

IBM XIV Storage System
Versión 11.6.2

*Guía de referencia de la interfaz de
línea de mandatos (CLI)*



Nota

Antes de utilizar este documento y el producto al que da soporte, lea la información de “Avisos” en la página 793.

Nota de edición

Número de publicación: GC43-3886-10. Esta publicación se refiere a la versión 11.6.2 de la Guía de referencia para la CLI de IBM XIV Storage System y a todos los releases y modificaciones posteriores hasta que se indique lo contrario en una nueva publicación.

© Copyright IBM Corporation 2016.

Contenido

Acerca de esta guía ix

A quién va dirigida esta publicación	ix
Convenciones utilizadas en esta guía	ix
Información y publicaciones relacionadas	ix
Centro de Publicaciones de IBM	x
Cómo enviar o publicar sus comentarios	x
Obtención de información, ayuda y servicio.	xi

Capítulo 1. Descripción general de la interfaz de línea de mandatos (CLI) 1

Descripción general del programa de utilidad XCLI	1
Instalación e inicio de XCLI	1
Salir de una sesión de XCLI interactiva	3
Uso de la CLI	4
Modalidades interactiva y básica	4
Información sobre la sintaxis del mandato	6
Utilización de parámetros de identificación	7
Opciones de visualización	11
Ejecución de mandatos en modo de proceso por lotes	14
Visualización de la ayuda de la CLI y de la versión del programa de utilidad XCLI	15

Capítulo 2. Mandatos de gestión de hosts y clústeres 17

Adición de un host a un clúster	17
Creación de un clúster.	18
Supresión de clústeres	19
Listado de clústeres.	20
Eliminación de un host de un clúster.	21
Cambio de nombre de clústeres	22
Adición de un puerto a un host	23
Definición de un nuevo host.	24
Supresión de un host	26
Listado de hosts	27
Listado de puertos	28
Eliminación de un puerto de un host.	29
Cambio de nombre de un host	30
Actualización de una definición de host	31
Correlación de un volumen con un host o clúster.	33
Listado de la correlación de volúmenes con hosts o clústeres	35
Definición del tipo especial de hosts o clústeres	37
Listado de hosts/clústeres con los que está correlacionado un volumen	38
Anulación de la correlación de un volumen de un host o clúster.	38
Definición del tiempo de inactividad predeterminado para que se anule la correlación de un volumen	40
Obtención del tiempo de inactividad predeterminado para que se anule la correlación de un volumen	41
Creación de una clase de rendimiento	41
Supresión de una clase de rendimiento	42

Cambio de nombre de una clase de rendimiento	43
Listado de detalles de clases de rendimiento	44
Adición de un host a una clase de rendimiento	45
Eliminación de un host de su clase de rendimiento	46
Adición de una agrupación a una clase de rendimiento	47
Eliminación de una agrupación de su clase de rendimiento	48
Adición de un dominio a una clase de rendimiento	49
Eliminación de un dominio de su clase de rendimiento	50
Definición de la velocidad de una clase de rendimiento	50
Listado de perfiles de host	52
Actualización del perfil de host.	53
Eliminación del perfil del host especificado.	53
Habilitación del perfilador de hosts	54
Inhabilitación del perfilador de hosts	55
Creación de un LUN de ALU	55
Eliminación de un LUN de ALU	56
Listado de ALU	57
Enlace de volúmenes a una ALU	58
Desenlazamiento de volúmenes de una ALU	59
Desenlazamiento de todos los volúmenes de una ALU.	60
Listado de todos los volúmenes enlazados a una ALU.	61
Listado de todas las ALU y hosts a los que está vinculado el volumen	62

Capítulo 3. Mandatos de gestión de volúmenes 63

Borrado de las reservas de un volumen	63
Listado de claves de reserva.	63
Listado de reservas de volumen	64
Búsqueda de un volumen por su índice interno	66
Copia de volúmenes	67
Diferencias entre copias de volumen	70
Creación de un volumen	72
Creación de varios volúmenes	75
Supresión de un volumen	76
Formateo de un volumen.	78
Listado de volúmenes	80
Bloqueo de un volumen	83
Cambio de nombre de un volumen	84
Cambio de tamaño de un volumen	86
Desbloqueo de un volumen	89
Compresión de volúmenes	91
Gestión de la compresión y descompresión de los volúmenes.	93
Supresión de una solicitud de compresión o descompresión	94
Listado de la actividad de compresión de volumen	95
Definición del identificador externo de un volumen	96

Eliminación del identificador externo de un volumen	97
Visualización de las particiones asignadas de un volumen	98
Visualización de la diferencia de las particiones asignadas entre dos volúmenes	99
Activación de la estimación de compresión para un volumen de sistema	100
Eliminación de un volumen de la cola de estimación de compresión	101
Visualización de la relación de compresión estimado de un volumen	102

Capítulo 4. Mandatos de gestión de instantáneas de volumen 105

Modificación de la prioridad de supresión de una instantánea	105
Creación de una instantánea	106
Creación de varias instantáneas	110
Supresión de una instantánea	111
Duplicación de una instantánea	112
Formateo de una instantánea	114
Listado de información de instantánea	115
Restauración de un volumen a partir de una instantánea	118

Capítulo 5. Mandatos de gestión de grupos de consistencia 121

Adición de un volumen a un grupo de consistencia	121
Creación de grupos de consistencia	125
Supresión de un grupo de consistencia	126
Listado de grupos de consistencia	127
Eliminación de un volumen de un grupo de consistencia	128
Cambio de nombre de un grupo de consistencia	130
Suspensión de la ejecución de E/S en un grupo de consistencia	131
Reanudación de la ejecución de E/S	133
Listado de los estados de los grupos de consistencia con E/S en pausa	134
Creación de un grupo de consistencia entre sistemas	135
Asociación de un grupo de consistencia existente con una definición de grupo de consistencia entre sistemas	136
Eliminación de un grupo de consistencia de un grupo de consistencia entre sistemas	137
Adición de un nombre de sistema remoto a una definición de grupo de consistencia entre sistemas	139
Eliminación de un sistema remoto de un grupo de consistencia entre sistemas	140
Listado de las definiciones de grupo de consistencia entre sistemas	141
Obtención de los sistemas remotos de un grupo de consistencia entre sistemas especificado	142
Supresión de un grupo de consistencia entre sistemas	143
Listado de las definiciones de grupo de consistencia entre sistemas	144

Capítulo 6. Mandatos de gestión de agrupaciones agrupadas 145

Creación de agrupaciones agrupadas	145
Listado de agrupaciones agrupadas	146
Supresión de una agrupación agrupada	147
Cambio de nombres de agrupaciones agrupadas	148
Movimiento de capacidad en una agrupación agrupada	149

Capítulo 7. Mandatos de gestión de conjuntos de instantáneas. 153

Creación de instantáneas de un grupo de consistencia	153
Modificación de la prioridad de supresión de un grupo de instantáneas	156
Supresión de un grupo de instantáneas	157
Desagrupación de un grupo de instantáneas	159
Duplicación de un grupo de instantáneas	160
Formateo de un grupo de instantáneas	161
Listado de grupos de instantáneas	163
Bloqueo de un grupo de instantáneas	164
Cambio de nombre de un grupo de instantáneas	165
Restauración de un grupo de consistencia a partir de un grupo de instantáneas	166
Desbloqueo de un grupo de instantáneas	168
Definición de un descriptor de grupo de instantáneas	169
Devolución del descriptor de un grupo de instantáneas	170

Capítulo 8. Mandatos de gestión de agrupaciones de almacenamiento . . . 173

Mover un grupo de consistencia entre agrupaciones de almacenamiento	173
Modificación de los parámetros de umbral, limitación de agrupación o clase de rendimiento	175
Modificación de los valores de agrupación para instantáneas	178
Creación de agrupaciones de almacenamiento	180
Supresión de una agrupación de almacenamiento	183
Listado de agrupaciones de almacenamiento	184
Listado de ahorros de compresión de agrupaciones ligeras	185
Cambio de nombre de una agrupación de almacenamiento	187
Cambio de tamaño de una agrupación de almacenamiento	188
Mover un volumen entre agrupaciones de almacenamiento	190

Capítulo 9. Mandatos de gestión del sistema 195

Visualización de la capacidad consumida actual del sistema	195
Visualización de los valores de los parámetros de configuración	196
Definición de parámetros de configuración	198
Prueba del DNS	199
Visualización de la ayuda	200

Visualización de la urgencia de mantenimiento actual	202
Cierre del sistema	202
Listado del estado operativo	204
Visualización de los datos de gestión de alimentación del sistema	204
Visualización de información sobre la capacidad efectiva y física	205
Establecimiento de la capacidad variable del sistema	206
Visualización de la hora actual	207
Definición de la hora del sistema	208
Listado de husos horarios opcionales	208
Definición del huso horario	209
Impresión de la versión actual del sistema	210
Visualización de los valores de los parámetros de VPD	211
Definición de parámetros de VPD	212
Visualización de los valores de los parámetros del módulo de mantenimiento	214
Visualización del archivo MIB del sistema	215
Obtención del estado de aceptación de licencia electrónica	216
Obtención de un fragmento del archivo de licencia electrónica	216
Aceptación del acuerdo de licencia electrónico	217
Habilitación de la auditoría de mandatos	218
Inhabilitación de la auditoría de mandatos	219
Visualización del estado de auditoría de mandatos	220
Configuración de servidores de auditoría	220
Comprobación del estado de auditoría de mandatos	221
Habilitación del servicio CIM	222
Inhabilitación del servicio CIM	223
Visualización del estado del servicio CIM	223

Capítulo 10. Mandatos de conectividad a destino remoto 225

Definición del umbral de una duración de interrupción de enlace que desencadena un suceso	225
Actualización de la configuración de duplicación del destino	226
Activación de la conectividad a un destino remoto	227
Desactivación de la conectividad a un destino remoto	228
Definición de la conectividad a un destino remoto	230
Supresión de la conectividad a un destino remoto	231
Listado de definiciones de conectividad de destino	233
Definición de un destino remoto	234
Supresión de un destino remoto	236
Listado de destinos remotos	237
Permitir acceso de duplicación remoto	238
Activación de un puerto	239
Adición de un nuevo puerto a un destino remoto	240
Desactivación de un puerto	241
Supresión de un puerto de un sistema remoto	242
Listado de puertos de un destino remoto	243
Cambio de nombre de un destino remoto	244
Actualización de la configuración de destino	245

Capítulo 11. Mandatos de duplicación remota 247

Cancelación de una duplicación de instantánea (trabajo de sincronización ad hoc)	247
Creación de una duplicación de instantáneas (trabajo de sincronización ad hoc)	249
Activación de la duplicación	254
Modificación del RPO para el sistema local o remoto	256
Modificación de la designación de iguales de duplicación	258
Modificación de la planificación de duplicación para iguales esclavos remotos	260
Cambio de los roles de un volumen duplicado	262
Modificación de una planificación de duplicación para iguales locales	266
Creación de una definición de duplicación	268
Desactivación de la duplicación	275
Supresión de una definición de duplicación remota	278
Visualización del estado de duplicación	280
Obtención de estadísticas sobre trabajos de sincronización pasados	283
Conmutación de roles entre maestro y esclavo	285
Obtención de los umbrales de RPO	288
Definición de un umbral de RPO	288
Modificación del intervalo de una planificación	289
Creación de un objeto de planificación	291
Desencadenamiento de una planificación	293
Supresión de un objeto de planificación	295
Listado de un objeto de planificación	296
Cambio de nombre de una planificación	297
Visualización del estado de los trabajos de sincronización	297

Capítulo 12. Mandatos de migración de datos 299

Activación de la migración de datos	299
Desactivación de la migración de datos	300
Definición de la configuración de migración de datos	301
Supresión del proceso de migración de datos	303
Listado de los estados de la migración de datos	304
Prueba de la definición de migración de datos	305

Capítulo 13. Mandatos de IBM Hyper-Scale Mobility 307

Creación de una relación de IBM Hyper-Scale Mobility	307
Activación de una migración de volumen	312
Desactivación de la migración de IBM Hyper-Scale Mobility	313
Terminación anormal de un proceso de IBM Hyper-Scale Mobility definido o activado	314
Movimiento del volumen de origen de IBM Hyper-Scale Mobility a un estado de proxy	316
Eliminación de una relación de IBM Hyper-Scale Mobility	317
Listado del estado de IBM Hyper-Scale Mobility	318

Capítulo 14. Mandatos de manejo de sucesos. 321

Generación de un suceso personalizado	321
Generación de un suceso de producto CSS	322
Definición de un nuevo destino de notificación de sucesos	323
Supresión de un destino	327
Listado de destinos de notificación de sucesos	328
Cambio de nombre de un destino	329
Prueba de un destino	330
Actualización de un destino de notificación de suceso	332
Adición de un destino a un grupo de destino	335
Creación de un grupo de destinos	336
Actualización de un grupo de destino de notificación de sucesos	338
Supresión de un grupo de destino	339
Listado de grupos de destino	339
Eliminación de un destino de un grupo de destinos	340
Cambio de nombre de un grupo de destino	341
Borrado de sucesos de alerta	342
Listado de sucesos	344
Listado de sucesos de alerta no borrados	346
Definición del umbral para la notificación de sucesos	347
Listado de umbrales	348
Generación de un suceso personalizado	350
Recuperación de la señal de monitorización del módulo de mantenimiento	350
Activación de una regla	352
Creación de reglas de notificación de sucesos	353
Desactivación de una regla	356
Supresión de reglas de notificación de sucesos	357
Listado de reglas de notificación de sucesos	358
Cambio de nombre de las reglas de notificación de sucesos	359
Actualización de una regla de notificación de sucesos	360
Definición de una pasarela SMS	363
Supresión de una pasarela SMS	365
Listado de pasarelas SMS	366
Priorización de las pasarelas SMS	367
Cambio de nombre de una pasarela SMS	369
Actualización de una pasarela SMS	370
Definición de una nueva pasarela SMTP	371
Supresión de una pasarela SMTP	373
Listado de pasarelas SMTP	374
Priorización de pasarelas SMTP	375
Cambio de nombre de una pasarela SMTP	376
Actualización de una pasarela SMTP	377
Generación de un suceso de control de usuarios de XMPNS	378
Generación de un suceso de control de administración XMPNS	379

Capítulo 15. Mandatos de configuración de IP. 381

Adición de puertos Ethernet a interfaces IP	381
Creación de una nueva interfaz de IP	382
Supresión de interfaces de IP	384

Listado de la configuración de interfaz de IP	385
Listado de las direcciones de interfaz de IP	386
Visualización del estado y la configuración de los puertos Ethernet	388
Eliminación de puertos Ethernet de interfaces IP	390
Cambio de nombre de una interfaz de IP	391
Impresión de la base de datos ARP de una interfaz IP	392
Prueba de la traceroute a una IP remota	392
Prueba de la traceroute a una IP remota	393
Actualización de una interfaz de IP	394
Definición de una nueva conexión IPSec	397
Actualización de una conexión IPSec existente	399
Eliminación de una conexión IPSec existente	400
Listado de conexiones IPSec	401
Listado de túneles IPSec	402
Conexión a un centro de soporte	403
Definición de un centro de soporte	404
Supresión de un centro de soporte	405
Desconexión de un centro de soporte	406
Listado de centros de soporte	407
Listado de los estados de todos los centros de soporte	408
Creación de un nuevo grupo de acceso de IP	408
Eliminación de una dirección de un grupo de acceso de IP	409
Adición de una nueva dirección a un grupo de acceso de IP	410
Supresión de un grupo de acceso de IP existente	411
Cambio de nombre de un grupo de acceso de IP existente	412
Listado de grupos de acceso de IP	413
Listado de grupos de acceso de IP	414

Capítulo 16. Mandatos de configuración de PKI 415

Listado de elementos de PKI	415
Generación de una solicitud de firma de certificado	416
Generación de una clave privada y CSR	417
Supresión del contenido de la infraestructura de claves públicas	418
Modificación de un nombre simbólico de estructura de claves públicas	419
Importación de un certificado firmado	419
Importación de un certificado PKCS#12	421
Visualización de los detalles de un certificado firmado	423
Actualización de servicios o un certificado PKI	424

Capítulo 17. Mandatos de compresión 427

Activación de la compresión	427
Desactivación de la compresión	428
Visualización del estado de la función de ahorro de compresión estimado	429
Control de la visualización continua del ahorro de compresión estimado	430

Capítulo 18. Mandatos de InfiniBand 431

Listado de los puertos InfiniBand configurados	431
--	-----

Listado de los conmutadores InfiniBand configurados	432
---	-----

Capítulo 19. Mandatos de control de accesos. 435

Adición de una definición de control de accesos	435
Supresión de una definición de control de accesos	436
Listado de definiciones de control de accesos	437
Adición de una definición de servidor LDAP	438
Prueba de una configuración LDAP	440
Listado de parámetros de configuración de LDAP	442
Configuración de LDAP en el sistema	443
Listado de los servidores LDAP definidos en el sistema	448
Listado de usuarios del servidor LDAP	449
Listado del modo de autenticación basado en LDAP	450
Habilitación o inhabilitación del modo de autenticación basado en LDAP	451
Actualización de una definición de servidor LDAP	452
Eliminación de una definición de servidor LDAP	454
Inicio del programa de utilidad ldapsearch	455
Definición de un nuevo usuario	457
Eliminación de un usuario	460
Adición de usuarios a grupos de usuarios	461
Creación de grupos de usuarios	462
Supresión de un grupo de usuarios	464
Listado de grupos de usuarios.	465
Eliminación de un usuario de un grupo de usuarios	466
Cambio de nombre de grupos de usuarios.	467
Actualización de un grupo de usuarios	468
Listado de usuarios	470
Cambio de nombre de usuarios	471
Actualización de una definición de usuario	472
Creación de un dominio	475
Actualización de una definición de dominio	477
Cambio de nombre de un dominio	480
Supresión de un dominio	481
Listado de dominios	482
Listado de usuarios por dominio	484
Listado de los objetos en los dominios	485
Listado del dominio global	486
Conexión de un objeto a un dominio	487
Desasociación de un objeto de un dominio	489
Asociación de usuarios a un dominio	491
Eliminación de un usuario de un dominio.	493
Adición de una agrupación a un dominio	494
Eliminación de una agrupación de un dominio	495
Desplazamiento de una agrupación de un dominio a otro	497
Desplazamiento de una agrupación de un dominio a otro	499
Configuración del atributo de dominio	501
Definición de políticas relacionadas con dominio	502
Visualización de las políticas relacionadas con un dominio	503
Especificación de un usuario asociado con IBM Hyper-Scale Manager.	504
Obtención del usuario asociado con IBM Hyper-Scale Manager.	505

Definición del ámbito de mandatos del administrador de la aplicación.	505
Obtención del ámbito de mandatos de la administración de la aplicación	506

Capítulo 20. Mandatos de configuración y estado de canal de fibra e iSCSI 509

Descubrimiento de hosts de canal de fibra.	509
Modificación de la configuración de puerto de canal de fibra	510
Listado de puertos de canal de fibra.	511
Listado de la conectividad con los hosts	513

Capítulo 21. Mandatos de mantenimiento de hardware 517

Visualización de una configuración ATS	517
Visualización de los recursos de acoplamiento del sistema	519
Listado de componentes del sistema.	520
Listado de componentes del sistema que requieren servicio	521
Listado de los adaptadores de tarjeta de host InfiniBand del sistema de almacenamiento	522
Listado de adaptadores CNA del sistema	524
Listado de los DIMM del sistema.	525
Listado de CPU del sistema	527
Listado de módulos de mantenimiento del sistema	528
Listado de NIC del sistema.	530
Listado de la temperatura interna de los módulos	532
Supervisión de los procesos de reconstrucción o redistribución	534
Listado de estados de disco	535
Listado de la configuración de los módulos	537
Comprobación de las conexiones en serie de los módulos	539
Listado de los estados de la consola de serie	539
Visualización del estado de un componente del UPS	540
Listado de estados de servicio.	542
Listado de las PSU del sistema	544
Creación de una instantánea de rastreo.	545
Listado de instantáneas de rastreo en un módulo	546
Habilitación del acceso del soporte de XIV	546
Inhabilitación del acceso del soporte de XIV	548
Visualización de la ventana de soporte de XIV	549
Listado de ventiladores del sistema	549
Listado de SSD utilizadas como memoria caché flash	550
Obtención del estado predeterminado del almacenamiento en memoria caché de la SSD	552
Definición del valor predeterminado del almacenamiento en memoria caché de la SSD	553
Sustitución del estado de la memoria caché SSD	553
Visualización del consumo promedio de energía del sistema	555
Visualización de la temperatura promedio del sistema	555

Capítulo 22. Mandatos de estadísticas 557

Obtención de estadísticas de rendimiento 557
Obtención del historial de uso. 562

Capítulo 23. Mandatos de metadatos 565

Establecimiento de metadatos 565
Supresión de metadatos 566
Listado de metadatos. 567

Capítulo 24. Mandatos de servicio de metadatos. 569

Creación de una base de datos del servicio de metadatos 569
Supresión de una base de datos del servicio de metadatos 569
Listado de todas las bases de datos del servicio de metadatos 570
Adición de una clave al servicio de metadatos 571
Supresión de una clave desde el servicio de metadatos 572
Listado de todas las claves de una base de datos 572
Recuperación de la clave de un servicio de metadatos 573
Actualización de la clave de servicio de metadatos 574
Habilitar el perfilador de hosts 575

Capítulo 25. Mandatos de habilitación y soporte de cifrado 577

Inhabilitación del cifrado 577
Habilitación del cifrado 578
Definición de un servidor de claves 580
Eliminación de un servidor de claves 583
Visualización del estado del servidor de claves 584
Obtención de una nueva clave maestra 585

Cambio de nombre de un servidor de claves 587
Modificación de las propiedades del servidor de claves 588
Especificación de una clave de recuperación 589
Generación de claves de recuperación 591
Obtención de la clave de recuperación del administrador de seguridad 594
Regeneración de claves de los administradores de seguridad 595
Visualización del estado de las claves de recuperación. 597
Recuperación de la verificación de clave 598
Recuperación de la información de compartición de contraseña 600
Finalización del proceso de recuperación 601

Capítulo 26. Mandatos de xmirror. 603

Visualización del estado de xmirror 603
Definición de una relación xmirror 604
Activación de una xmirror 607
Desactivación de una xmirror 609
Eliminación de una relación xmirror. 610
Cambio de nombre de una relación xmirror 611
Cambio de roles en una relación xmirror 612
Definición de una duplicación en espera en una relación xmirror 614

Capítulo 27. Sucesos 617

Capítulo 28. Códigos de retorno 791

Avisos 793

Marcas registradas. 794

Acerca de esta guía

En esta guía se describe la interfaz de línea de comandos (CLI) del sistema de almacenamiento IBM® XIV.

A quién va dirigida esta publicación

Este documento sirve como referencia a los administradores de sistema y personal de TI que gestionen el IBM XIV Storage System desde la interfaz de línea de mandatos. Este documento también es una referencia para los programadores que deseen automatizar los mandatos del sistema de almacenamiento.

Convenciones utilizadas en esta guía

Los ejemplos de mandato y ejemplos de salida se documentan en font monoespaciada, dentro de un marco.

Por ejemplo:

- **Mandato:**

```
vol_rename vol=DBVolume new_name=DBVolume1
```

- **Salida:**

```
Command completed successfully.
```

Control de accesos hace referencia a los tipos de cuentas de usuario a los que se permite utilizar un mandato específico.

Códigos de retorno son los posibles códigos que puede devolver el sistema después de que un mandato específico se haya emitido y completado correctamente o con un error.

Información y publicaciones relacionadas

Podrá encontrar información adicional y publicaciones relacionadas con el sistema de almacenamiento IBM XIV en las siguientes fuentes de información.

- IBM XIV Storage System on IBM Knowledge Center (ibm.com/support/knowledgecenter/STJTAG), en el que podrá encontrar las siguientes publicaciones relacionadas:
 - IBM XIV Storage System – Notas del release
 - IBM XIV Storage System – Guía de planificación
 - IBM XIV Storage System – Guía de referencia de la interfaz de línea de mandatos (CLI)
 - IBM XIV Storage System – Guía de referencia de la API
 - IBM Hyper-Scale Manager – Notas del release
 - IBM Hyper-Scale Manager – Guía del usuario
 - IBM Hyper-Scale Manager – Guía de inicio rápido
 - IBM Hyper-Scale Manager – Especificaciones de API REST (Representational State Transfer)

- Guía de operaciones con las herramientas de gestión
- Guía del usuario del programa de utilidad XCLI de las herramientas de gestión
- El sitio web de Redbooks de IBM Storage (redbooks.ibm.com/portals/storage)

Centro de Publicaciones de IBM

El centro de publicaciones de IBM es un repositorio central mundial de publicaciones y material de marketing relacionados con productos de IBM.

El sitio web del Centro de Publicaciones de IBM (ibm.com/shop/publications/order) ofrece funciones de búsqueda personalizada para ayudarle a encontrar las publicaciones que necesite. Puede visualizar o descargar publicaciones de forma gratuita.

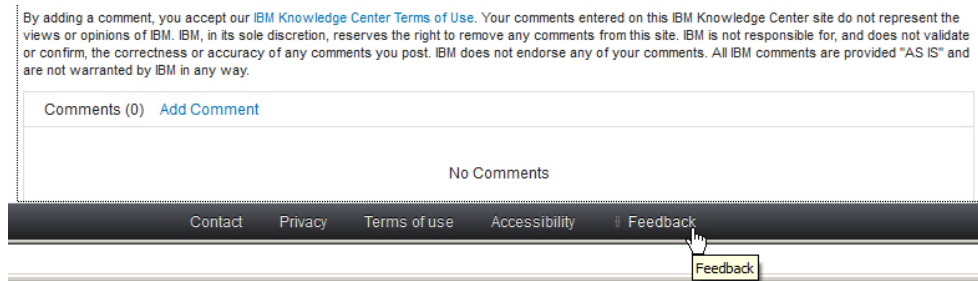
Cómo enviar o publicar sus comentarios

Sus opiniones y comentarios pueden ayudarnos a proporcionarle información con la mayor exactitud y calidad posibles

Procedimiento

Para enviar sus comentarios acerca de esta guía:

- Vaya a IBM XIV Storage System en IBM Knowledge Center (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/STJTAG>), vaya al detalle en la página correspondiente y, a continuación, pulse en el enlace **Feedback** que está ubicado en la parte inferior de la página.



Aparecerá el formulario de comentarios, que puede utilizar para especificar y enviar sus comentarios de forma privada.

- Puede enviar un comentario público en la página del Knowledge Center que está viendo, pulsando **Añadir comentario**. Para esta opción, debe iniciar sesión primero en IBM Knowledge Center con su ID de IBM.
- Puede enviar comentarios por correo electrónico a starpubs@us.ibm.com. Asegúrese de incluir la información siguiente:
 - Título exacto de la publicación y versión del producto
 - Número de formulario de la publicación (por ejemplo: SC01-0001-01)
 - Números de página, tabla o ilustraciones sobre los que desea realizar un comentario
 - Una descripción detallada de cualquier información que deba modificarse

Nota: Cuando envía información a IBM, otorga a IBM un derecho no exclusivo a utilizar o distribuir dicha información en la forma en que IBM considere adecuada, sin contraer por ello ninguna obligación con el remitente.

Obtención de información, ayuda y servicio

Si necesita ayuda, servicio, asistencia técnica o desea información adicional sobre los productos IBM, puede encontrar diversas fuentes que le serán de ayuda. Puede visitar los siguientes sitios web para obtener información acerca de los productos y servicios de IBM junto con la información técnica más reciente y el servicio de soporte.

- Sitio web de IBM (ibm.com)
- Sitio web de IBM Support Portal (www.ibm.com/storage/support)
- sitio web de IBM Directory of Worldwide Contacts (www.ibm.com/planetwide)
- Sitio web de IBM developerWorks Answers (www.developer.ibm.com/answers)
- Solicitudes de servicio y registros de gestión de problemas (PMR) de IBM (ibm.com/support/servicerequest/Home.action)

Capítulo 1. Descripción general de la interfaz de línea de mandatos (CLI)

La interfaz de línea de mandatos (CLI) proporciona un mecanismo para emitir mandatos para gestionar y mantener el sistema de almacenamiento. Los mandatos de CLI se especifican en el programa de utilidad XCLI de IBM.

En esta sección se explica cómo instalar e iniciar el programa de utilidad XCLI. También se proporciona información sobre la modalidad básica y la modalidad interactiva para la ejecución de los mandatos en el programa de utilidad y una descripción general de la estructura y los parámetros de los mandatos de CLI.

Se tratan los temas siguientes:

- “Descripción general del programa de utilidad XCLI”
- “Uso de la CLI” en la página 4

Descripción general del programa de utilidad XCLI

En esta sección se describe cómo descargar, instalar e iniciar el programa de utilidad XCLI de IBM. También se explica cómo cerrar la sesión en XCLI.

Se tratan los temas siguientes:

- “Instalación e inicio de XCLI”
- “Salir de una sesión de XCLI interactiva” en la página 3

Instalación e inicio de XCLI

En esta información se describe cómo descargar e instalar el programa de utilidad IBM XCLI. XCLI está disponible en Microsoft Windows, Linux y otros sistemas operativos.

Acerca de esta tarea

Nota: Para obtener los requisitos de la instalación así como una lista de los paquetes disponibles, consulte la publicación *IBM Hyper-Scale Manager Release Notes* en el sitio web IBM Knowledge Center.

Procedimiento

Realice estos pasos para descargar e instalar XCLI:

1. Descargue el paquete de instalación de IBM Hyper-Scale Manager desde el sitio web de IBM Fix Central.
2. Realice uno de los procedimientos siguientes para su sistema operativo.
 - **Windows:** efectúe una doble pulsación en el archivo de instalación y siga las instrucciones de la pantalla.
 - **Linux:** extraiga el archivo de instalación en una carpeta designada del sistema, mediante el mandato siguiente:

```
tar -xzf file_name.tar
```
 - **AIX, HP-UX, Solaris:** extraiga el archivo de instalación mediante el mandato siguiente:

```
gunzip file_name.tar.gz
```

A continuación, extraiga el archivo en una carpeta designada de su sistema, utilizando el mandato siguiente:

```
tar -xvf file_name.tar
```

3. Inicie XCLI según el sistema operativo que lo aloje y el modo operativo.

Inicio de XCLI en un sistema Windows

Puede iniciar XCLI en un sistema Windows ya sea en modalidad interactiva o básica.

Modalidad interactiva:

Acerca de esta tarea

Para ejecutar mandatos en modalidad interactiva, lleve a cabo los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Pulse **Inicio > Programas > IBM XIV > XCLI** para que se abra una ventana de sesión de XCLI.
2. Siga las instrucciones de la pantalla y especifique la siguiente información:
 - a. Dirección IP del sistema de almacenamiento o DNS
 - b. Nombre de usuario
 - c. Contraseña

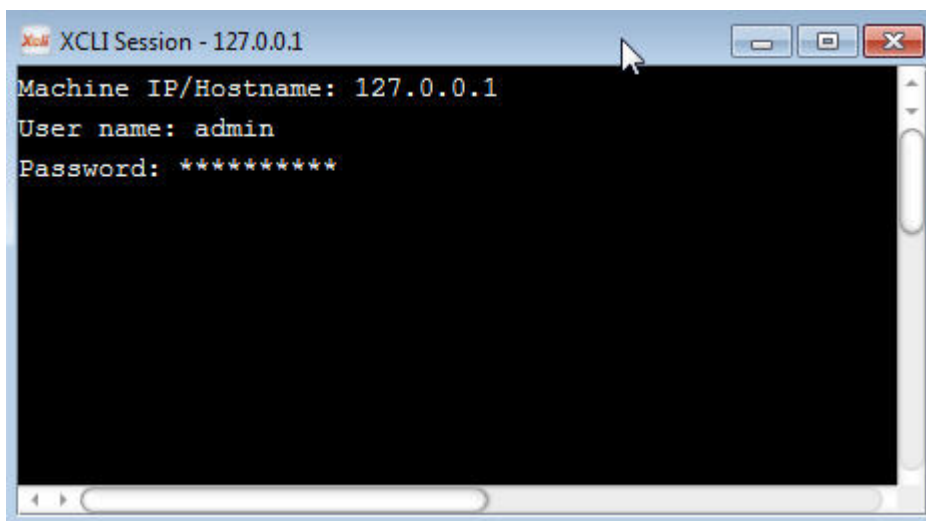


Figura 1. Terminal de XCLI

3. Ahora está conectado al sistema de almacenamiento especificado. El indicador de solicitud de XCLI aparece en la ventana de la sesión. El título de la ventana incluye el nombre del sistema de almacenamiento al que está conectado XCLI.
4. Ejecute cualquier mandato de CLI desde esta solicitud.

Modalidad básica:

Acerca de esta tarea

Para ejecutar mandatos en modalidad básica, lleve a cabo los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Abra una sesión de mandatos Windows.
2. Escriba `cd c:\program files\IBM\Storage\XIV`.
3. Ejecute cualquier mandato de CLI, incluidos los parámetros de identificación de XCLI, por ejemplo:

```
xcli -u user -p ***** -m 127.0.0.1 vol_list
```

Inicio de XCLI en un sistema Linux

Puede iniciar XCLI en un sistema Linux ya sea en modalidad interactiva o básica.

Modalidad interactiva:

Acerca de esta tarea

Para ejecutar mandatos en modalidad interactiva, lleve a cabo los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Especifique `xcli -w` para abrir una nueva sesión.
2. Siga las instrucciones de la pantalla y especifique la siguiente información:
 - a. Nombre de usuario
 - b. Contraseña
 - c. Dirección IP del sistema de almacenamiento o DNS
3. Ahora está conectado al sistema de almacenamiento especificado. El indicador de solicitud de XCLI aparece en la ventana de la sesión. Puede ejecutar cualquier mandato de CLI desde este indicador de solicitud.

Modalidad básica:

Acerca de esta tarea

Para ejecutar mandatos en modalidad básica, especifique el mandato, incluidos los parámetros de identificación de XCLI, por ejemplo:

```
xcli -u user -p ***** -m 127.0.0.1 vol_list
```

Salir de una sesión de XCLI interactiva

Cuando se ejecute XCLI en modalidad interactiva, puede salir de la sesión interactiva cerrando la ventana de la sesión o ejecutando el mandato **exit**.

Para terminar automáticamente una sesión de XCLI interactiva tras el periodo predefinido, establezca la propiedad **session_timeout** en el archivo `xiv-general.properties`, almacenado en el directorio `properties`. El valor de **session_timeout** se define en minutos.

La ubicación del directorio `properties` varía entre los sistemas operativos, tal como se indica a continuación:

Windows

```
%APPDATA%\XIV\GUI12\properties
```

Distinto de Windows

```
$USERDIR/.xiv/GUI12/properties
```

Uso de la CLI

En esta sección se proporciona información sobre la modalidad básica y la modalidad interactiva para la ejecución de los mandatos de la CLI y una descripción general de la estructura y los parámetros de los mandatos de CLI.

Se tratan los temas siguientes:

- “Modalidades interactiva y básica”
- “Información sobre la sintaxis del mandato” en la página 6
- “Utilización de parámetros de identificación” en la página 7
- “Opciones de visualización” en la página 11
- “Ejecución de mandatos en modo de proceso por lotes” en la página 14
- “Visualización de la ayuda de la CLI y de la versión del programa de utilidad XCLI” en la página 15

Modalidades interactiva y básica

Puede utilizar la CLI en dos modalidades: interactiva y básica.

Las diferencias entre estas dos modalidades son las siguientes:

- La modalidad básica requiere que inicie la sesión en el sistema de almacenamiento cada vez que emita un mandato, mientras que la modalidad interactiva requiere que inicie la sesión únicamente una vez.
- En la modalidad básica, debe especificar toda la sintaxis del mandato. En la modalidad interactiva, puede especificar una sintaxis más corta.
- La modalidad interactiva ofrece varias características de finalización de mandatos y argumentos.

El ejemplo siguiente muestra la sintaxis del mandato para cada una de estas modalidades:

Básico

```
xcli -u user -p password -m 127.0.0.1 vol_list
```

Interactiva

```
vol_list
```

Nota: Todos los parámetros de modo de proceso por lotes de estos ejemplos se explican más adelante de este capítulo.

Funciones de la modalidad interactiva

La ejecución de mandatos de CLI en modalidad interactiva implica la finalización del mandato y de los argumentos, junto con los valores posibles de estos argumentos.

Acerca de esta tarea

La CLI ofrece varias formas de completar de forma interactiva los nombres de mandatos.

Procedimiento

1. Para completar el nombre de un mandato, especifique uno o más caracteres y pulse el tabulador. En el ejemplo siguiente, la CLI añade un carácter al nombre de un mandato que empieza por **vol**. La primera pulsación en el tabulador añade un carácter.

```
>>vol
>>vol_
```

2. A continuación, para listar los mandatos, especifique uno o varios caracteres y pulse el tabulador dos veces (tabulador-tabulador).

```
>>vol_
vol_by_id          vol_copy          vol_create        vol_delete
vol_format         vol_list         vol_lock          vol_mapping_list
vol_move           vol_rename       vol_resize        vol_unlock
```

Ejemplo

- En este ejemplo se listan todos los mandatos que empiezan por la letra **v**:

```
>> v
version_get        vol_by_id         vol_copy          vol_create
vol_delete         vol_format       vol_list          vol_lock
vol_mapping_list   vol_move         vol_rename        vol_resize
vol_unlock         vpd_config_get   vpd_config_set
```

- En este ejemplo se listan todos los mandatos que empiezan por las letras **cg_**:

```
>> cg_
cg_add_vol         cg_create         cg_delete         cg_list
cg_move           cg_remove_vol     cg_rename         cg_snapshots_create
```

Terminación de argumentos de mandatos:

La CLI puede proporcionar una lista de argumentos y valores de argumentos para ayudarle a completar un mandato.

Acerca de esta tarea

Para listar los argumentos para un mandato específico, especifique el nombre del mandato y pulse el tabulador. Para listar valores para un argumento determinado, especifique el nombre y argumento del mandato, opcionalmente especifique una o más caracteres para el valor y a continuación pulse el tabulador.

Procedimiento

1. Listado de argumentos para un mandato. En este ejemplo se listan los argumentos para el mandato **vol_create**:

```
>> vol_create
vol= size= size_block= pool=
```

2. Listado de valores para un argumento específico. Este ejemplo lista los valores válidos para el argumento **pool** necesario para el mandato **pool_create**:

```
>> pool_create pool=
8058 2nd Pool 8059 pool1
```

- Listado de un subconjunto de valores para un argumento específico. Este ejemplo lista los valores válidos que empiezan con v para el argumento **vol** necesario para el mandato **vol_list**:

```
>> vol_list vol=v
vol1 vol2
```

Información sobre la sintaxis del mandato

En esta información se describe la sintaxis general para un mandato de CLI en modalidad básica.

Cuando está en modalidad básica, la CLI utiliza la siguiente sintaxis general:

```
xcli < <[ --file=FILE ] -c CONFIG|-m IP1 [-m IP2 [-m IP3]] >
-L|-a <config> -m IP1 [-m IP2 [-m IP3]]|-d IP1 [-m IP2 [-m IP3]] >|
[ -r ]
[ <-l | --list> | <-s | --csv> | <-x | --xml> ]
[ <-u | --user> user ]
[ <-p | --password> password ]
[-t [--fields=field1,field2,...]]
[command]
```

Referencia rápida de la sintaxis de mandatos

Esta información describe los parámetros y opciones de mandato disponibles en la modalidad básica de la CLI.

Utilice la tabla siguiente como referencia rápida a los distintos parámetros y opciones.

Opciones	Valores
-f	Especifica el nombre de un archivo de configuración que lista el sistema de almacenamiento.
-c	Especifica el sistema de almacenamiento en el que se ejecutará el mandato.
-m	Especifica la dirección IP del sistema de almacenamiento en el que se ejecuta el mandato.
-L	Lista los sistemas de almacenamiento, según se leen en el archivo de configuración.
-a	Especifica el nombre del sistema de almacenamiento.
-d	Elimina un sistema de almacenamiento del archivo de configuración.
-r	Especifica el nombre de un archivo de proceso por lotes que ejecuta mandatos de CLI.
-l	Visualiza la salida del mandato en formato legible por el usuario.
-s	Visualiza la salida del mandato en formato CSV.
-x	Visualiza la salida del mandato en formato XML.
-u	Especifica el usuario.
-p	Especifica la contraseña.
-t	Gestiona los campos de la salida del mandato.
-h	Visualiza la ayuda del mandato.
-y	Elimina el indicador de solicitud Are you sure?
-v	Visualiza la versión de XCLI en la pantalla.
<i>mandato</i>	Ejecuta el mandato especificado.

Ejemplo de sintaxis

La sintaxis de mandatos de CLI especifica el mandato que se debe ejecutar, junto con sus parámetros y valores correspondientes.

En el ejemplo siguiente, los parámetros a la izquierda del mandato **vol_list** especifican el sistema de almacenamiento al que se está dirigiendo el mandato, y también especifican el usuario y la contraseña necesarios para este sistema de almacenamiento:

```
xcli -u admin -p ***** -m 127.0.0.1 vol_list
```

Parámetros de identificación

- u Especifica el ID de usuario.
- p Especifica la contraseña.

Sistema de almacenamiento

El sistema de almacenamiento se especifica mediante su dirección IP o el nombre del sistema de almacenamiento tal como aparece listado en el archivo de configuración. Consulte el apartado “Parámetros de configuración” en la página 8 para obtener más información.

- m Especifica la dirección IP del sistema de almacenamiento al que se dirige este mandato.
- c Especifica el nombre del sistema de almacenamiento al que se dirige este mandato, tal como está definido en el archivo de configuración (por ejemplo, mi_sistema).

Mandato

vol_list

Especifica el mandato que se debe ejecutar. Para obtener más información sobre la ejecución de mandatos, consulte “Funciones de la modalidad interactiva” en la página 4.

Utilización de parámetros de identificación

Esta información describe los parámetros que se utilizan para definir el usuario, la contraseña y el sistema de almacenamiento.

Se tratan los temas siguientes:

- “Definición de los parámetros de usuario y contraseña”
- “Identificación y configuración de un sistema de almacenamiento” en la página 8

Definición de los parámetros de usuario y contraseña

La CLI y el sistema de almacenamiento proporcionan un ID de usuario controlado por contraseña como un mecanismo de seguridad para controlar las operaciones de la CLI.

Cuando ejecute en modalidad básica, especifique el nombre de usuario y la contraseña de la forma siguiente:

```
xcli -u admin -p ***** -c my_system vol_list
```

En este mandato:

Parámetros de identificación

- u Especifica el ID de usuario.
- p Especifica la contraseña.

my_system

- c Especifica el nombre del sistema de almacenamiento al que se dirige este mandato, tal como está definido en el archivo de configuración (por ejemplo, mi_sistema).

Mandato

vol_list

Especifica el mandato que se debe ejecutar.

El mecanismo de manejo de contraseña realiza lo siguiente:

1. Comprobación del usuario:
 - Primero se comprueba el parámetro **-u** o **--user** de la línea de mandatos y su valor se utiliza como el nombre de usuario.
 - Si no se especifica el parámetro **-u** o **--user**, se utilizará la variable de entorno `XIV_XCLIUSER` como nombre de usuario.
2. La comprobación de la contraseña:
 - En primer lugar, se comprueba el parámetro **-p** o **--password** en la línea de mandatos se comprueba y su valor se utiliza como contraseña.
 - Si el parámetro **-p** o **--password** no se ha especificado, se utiliza la variable de entorno `XIV_XCLIPASSWORD` como la contraseña.

Nota: Si no especifica el ID de usuario y la contraseña, el mandato fallará.

Identificación y configuración de un sistema de almacenamiento

Esta información describe los parámetros utilizados para identificar el sistema de almacenamiento en el que se va a ejecutar un mandato, y cómo crear un archivo de configuración para gestionar los sistemas de almacenamiento que puede utilizar.

Parámetros de configuración:

La mayoría de mandatos de CLI se dirigen a un sistema de almacenamiento específico mediante la dirección IP. Debe proporcionar como mínimo una dirección y hasta tres direcciones por sistema de almacenamiento.

Para proporcionar la dirección IP del sistema de almacenamiento, inicie sesión en una sesión interactiva o especifique el archivo de configuración que almacena la dirección o las direcciones IP del sistema de almacenamiento.

Especificación de un sistema de almacenamiento mediante su dirección IP

En el ejemplo siguiente, el mandato se dirige a un sistema de almacenamiento con una dirección IP de 127.0.0.1:

```
xcli -u admin -p ***** -m 127.0.0.1 vol_list
```

En este mandato:

Parámetros de identificación

- u Especifica el ID de usuario.

-p Especifica la contraseña.

Sistema de almacenamiento

El sistema de almacenamiento se especifica mediante su dirección IP.

-m Especifica la dirección IP del sistema de almacenamiento al que se dirige este mandato.

Mandato

vol_list

Especifica el mandato que se debe ejecutar.

Especificación de un sistema de almacenamiento mediante un archivo de configuración

En el ejemplo siguiente, el mandato se dirige a un sistema de almacenamiento que aparece listado en el archivo de configuración `my_system`:

```
xccli -u admin -p ***** -c my_system vol_list
```

En este mandato:

Parámetros de identificación

-u Especifica el ID de usuario.

-p Especifica la contraseña.

Sistema de almacenamiento

El sistema de almacenamiento se especifica mediante su nombre en el archivo de configuración.

-c Especifica el nombre del sistema de almacenamiento al que se dirige este mandato, tal como está definido en el archivo de configuración (por ejemplo, `mi_sistema`).

Mandato

vol_list

Especifica el mandato que se debe ejecutar.

Creación de un archivo de configuración:

Puede utilizar el archivo de configuración para gestionar una lista de sistemas de almacenamiento con los que trabaje.

Utilice las opciones siguientes para añadir y eliminar sistemas de almacenamiento de este archivo y para que figuren en la lista.

Listado de los sistemas de almacenamiento disponibles

En el ejemplo siguiente, la información de configuración se lee de una ubicación de archivo predeterminada o del archivo especificado con `[-f archivo]`.

```
xccli [-f file] -L
```

Adición de un nuevo sistema de almacenamiento al archivo de configuración

En el ejemplo siguiente se añade IP1...IP3 al archivo de configuración en la ubicación de archivo predeterminada. Si corresponde, las direcciones se añadirán en el archivo que se haya especificado en `[-f archivo]`. La

variable *<config>* representa el nombre de configuración del sistema de almacenamiento que está añadiendo a la lista.

```
xcli [-f archivo] -a <config> -m IP1 [-m IP2 [ -m IP3]]
```

Eliminación de un sistema de almacenamiento del archivo de configuración

En el ejemplo siguiente se elimina IP1...IP3 del archivo de configuración. Si es aplicable, las direcciones se eliminan del archivo especificado con [-f *archivo*].

```
xcli [-f file] -d IP1 [-m IP2 [ -m IP3]]
```

Ubicación del archivo de configuración

El archivo de configuración se encuentra en el directorio siguiente, en función del sistema operativo. No especifique la ubicación del archivo de configuración cuando añada o elimine sistemas de almacenamiento de la configuración.

Windows

\Application Data\XIV\GUI12\properties

UNIX En la carpeta de inicio en .xiv

Gestión de certificados

En esta sección se describe la forma en que se gestionan los certificados mediante el programa de utilidad XCLI.

El formato general de los mandatos de certificado es:

```
xcli -C <command> [ <p1>=<v1> [<p2>=<v2>]...]
```

Los mandatos disponibles son: list, show, import y remove.

List [*type=<type>*]

Este mandato enumera los certificados de confianza (globales y privados). Este mandato acepta el tipo de lista como parámetro.

Type = **all** (valor predeterminado)

Enumera todos los certificados de confianza.

Por ejemplo:

```
xcli -C list
```

Privado

Enumera todos los certificados de confianza privados.

Por ejemplo:

```
xcli -C list type=private
```

Global

Enumera todos los certificados de confianza globales.

Show alias=<alias>

Este mandato muestra los detalles del certificado. Este mandato acepta el nombre del certificado específico como parámetro. Por ejemplo:

```
xcli -C show alias=abcd
```

Import pem=<vía_acceso_archivo_pem> [alias=<alias>]

Este mandato importa un certificado (en formato PEM) en la lista de certificados de confianza. Este mandato acepta la ubicación del certificado como parámetro obligatorio y el nombre con el que se renombrará el certificado. Por ejemplo:

```
xcli -C import pem=C:\abc\def\cert.pem  
xcli -C import alias=abcd pem=C:\abc\def\cert.pem
```

Remove alias=<alias>

Este mandato elimina un certificado de la lista. Por ejemplo:

```
xcli -C remove alias=abcd
```

Opciones de visualización

Esta información describe los formatos que puede elegir para visualizar la salida de mandatos.

Se tratan los temas siguientes:

- “Utilización de las opciones de visualización”
- “Opciones de visualización de la tabla” en la página 12

Utilización de las opciones de visualización

La salida de un mandato de CLI se puede visualizar en una lista, en formato CSV (valor separado por coma) y en formato XML. Solamente puede especificar un formato. Si no especifica el formato, la salida tomará como valor predeterminado elaborar una lista.

Las opciones de visualización son:

- l Muestra la salida del mandato en una lista (también conocido como formato que el usuario puede leer).
- s Muestra la salida del mandato en formato CSV.
- x Muestra la salida del mandato en formato XML.

Utilice las opciones de visualización tal como se indica a continuación:

Modalidad interactiva

```
vol_list -s
```

Modalidad básica

```
xcli -u user -p ***** -m 127.0.0.1 -s vol_list
```

En este mandato:

Parámetros de identificación

- u Especifica el ID de usuario.
- p Especifica la contraseña.

Sistema de almacenamiento

El sistema de almacenamiento se especifica mediante su dirección IP o el nombre del sistema de almacenamiento tal como aparece listado en el archivo de configuración. Consulte el apartado "Parámetros de configuración" en la página 8 para obtener más información.

- m Especifica la dirección IP del sistema de almacenamiento al que se dirige este mandato.
- c Especifica el nombre del sistema de almacenamiento al que se dirige este mandato, tal como está definido en el archivo de configuración (por ejemplo, mi_sistema).

Opción de visualización

- s Muestra la salida del mandato en formato CSV.

Mandato

vol_list

Especifica el mandato que se debe ejecutar. Para obtener más información sobre la ejecución de mandatos, consulte "Funciones de la modalidad interactiva" en la página 4.

Opciones de visualización de la tabla

La opción de lista muestra la salida de mandatos en un formato que el usuario pueda leer. Cuando ejecute un mandato con una opción de lista, puede especificar qué columnas de la tabla se visualizarán por pantalla.

Determine cómo se visualizará la tabla de la forma siguiente:

Modalidad interactiva

```
vol_list -t "size"
```

Modalidad de un único mandato

```
xcli -u admin -p ***** -m 127.0.0.1 vol_list -t "size"
```

En este mandato:

Parámetros de identificación

- u Especifica el ID de usuario.
- p Especifica la contraseña.

Sistema de almacenamiento

El sistema de almacenamiento se especifica mediante su dirección IP o el nombre del sistema de almacenamiento tal como aparece listado en el archivo de configuración. Consulte el apartado "Parámetros de configuración" en la página 8 para obtener más información.

- m Especifica la dirección IP del sistema de almacenamiento al que se dirige este mandato.
- c Especifica el nombre del sistema de almacenamiento al que se dirige este mandato, tal como está definido en el archivo de configuración (por ejemplo, `mi_sistema`).

Opciones de visualización de tablas

-t "tamaño"

Especifica la columna o las columnas que se van a visualizar. En este ejemplo, solamente se visualiza la columna Tamaño. Puede listar cualquier combinación de las columnas de tabla.

Mandato

`vol_list`

Especifica el mandato que se debe ejecutar. Para obtener más información sobre la ejecución de mandatos, consulte "Funciones de la modalidad interactiva" en la página 4.

Visualización de las columnas disponibles

Puede ver todas las columnas de la tabla disponibles ejecutando: `help command=<nombre_mandato>format=full`.

El resultado proporciona información sobre el mandato, incluida una lista de todos sus campos. Por ejemplo, los campos disponibles para el mandato `vol_list` son:

- `name`
- `size`
- `master_name`
- `cg_name`
- `pool_name`
- `creator`
- `used_capacity`
- `used_capacity_MiB`
- `snapshot_time_on_master`
- `serial`
- `wwn`
- `capacity`
- `mirrored`
- `sg_name`
- `snapshot_time`
- `sg_snapshot_of`
- `locked_by_pool`
- `size_MiB`
- `locked`
- `snapshot_of`
- `modified`
- `delete_priority`

Ejecución de mandatos en modo de proceso por lotes

Los mandatos de CLI se pueden agrupar y ejecutar en un lote. Por ejemplo, puede utilizar el modo de proceso por lotes para ejecutar un conjunto idéntico de mandatos en varios sistemas de almacenamiento.

Creación de un archivo de proceso por lotes para los mandatos

Cree un archivo de texto y escriba los mandatos sin el prefijo **xcli** ni parámetros de la CLI. Por ejemplo:

```
pool_create pool=pool_00001 hard_size=171 soft_size=171 snapshot_size=65
vol_create vol=vol_00010 size=17 pool=pool_00001
vol_list vol=vol_00010
```

Este ejemplo contiene los mandatos siguientes:

- El mandato **pool_create**, junto con sus argumentos. Este mandato crea una agrupación de almacenamiento, que es un requisito previo para crear un volumen.
- El mandato **vol_create**, junto con sus argumentos. Este mandato crea un volumen en la agrupación que se acaba de crear.
- El mandato **vol_list** muestra los detalles del volumen que se acaba de crear.

Ponga un nombre al archivo de script y guárdelo.

Ejecución de un archivo de proceso por lotes

Para ejecutar el archivo de proceso por lotes, debe especificar los parámetros de la CLI:

```
xcli -u admin -p ***** -m 127.0.0.1 -r
"C:\Documents and Settings\avia\xcli\xcli_script.txt"
```

En este mandato:

Parámetros de identificación

- u Especifica el ID de usuario.
- p Especifica la contraseña.

Sistema de almacenamiento

El sistema de almacenamiento se especifica mediante su dirección IP o el nombre del sistema de almacenamiento tal como aparece listado en el archivo de configuración. Consulte el apartado "Parámetros de configuración" en la página 8 para obtener más información.

- m Especifica la dirección IP del sistema de almacenamiento al que se dirige este mandato.
- c Especifica el nombre del sistema de almacenamiento al que se dirige este mandato, tal como está definido en el archivo de configuración (por ejemplo, mi_sistema).

El parámetro por lotes

- r Especifica el nombre del archivo de proceso por lotes que se ejecutará en el sistema de almacenamiento.

Ver el resultado

Los tres mandatos del ejemplo anterior crean una agrupación, seguidamente, crean un volumen y luego visualizan los detalles del volumen. La ejecución de estos tres mandatos en modo de proceso por lotes devuelve la salida siguiente:

- Confirmación de la creación de una agrupación
- Confirmación de la creación de un volumen
- Tabla con los detalles del volumen que se acaba de crear

Error del modo de proceso por lotes

Cuando uno de los mandatos que se ejecutan en modo de proceso por lotes falla, se realizan las acciones siguientes:

1. Se sale inmediatamente del script.
2. Tras el error del mandato no se ejecutan otros mandatos.
3. Se visualiza un mensaje de error que identifica el mandato de CLI que ha fallado.

Visualización de la ayuda de la CLI y de la versión del programa de utilidad XCLI

Esta información describe cómo visualizar la ayuda del mandato de la CLI y la versión del programa de utilidad XCLI.

Acerca de esta tarea

El mandato siguiente visualiza el texto de ayuda para la CLI en modo de proceso por lotes:

```
xcli <-h | --help>
```

Para obtener detalles sobre el mandato **help**, consulte “Visualización de la ayuda” en la página 200.

El mandato siguiente muestra la versión del programa de utilidad XCLI:

```
xcli <-v | --version>
```

Capítulo 2. Mandatos de gestión de hosts y clústeres

En esta sección se describe la interfaz de línea de mandatos (CLI) para la gestión de hosts y clústeres.

Adición de un host a un clúster

Utilice el mandato **cluster_add_host** para añadir un host a un clúster.

```
cluster_add_host cluster=ClusterName host=HostName map=MapName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
cluster	Nombre de objeto	Nombre del clúster que contendrá el host.	Y
host	Nombre de objeto	Host que se añadirá al clúster.	Y
map	Enumeración	Define si se sustituirá la correlación de clúster con la correlación de host o viceversa, o si se añadirá la correlación de cluster sobre la correlación de host.	Y

Si el host ya pertenece a otro clúster, el mandato fallará. Si el host ya pertenece al clúster especificado, la operación se realiza correctamente pero no tiene ningún efecto.

Mediante el parámetro **map**:

- Si **map=cluster**, la correlación del host y el tipo de host se sustituyen con la correlación y tipo del clúster.
- Si **map=host**, la correlación del cluster y su tipo de host se reemplazan por la correlación del host y el tipo. Utilice este valor para añadir un host a un clúster vacío, de forma que el clúster obtenga la correlación del host.
- Si **map=clusterWithHostExceptions**, el host conserva su correlación y se añade la correlación del clúster sobre la misma.

El host o el clúster reciben un mensaje de atención de la unidad SCSI individual, incluso si el cambio afecta a varios volúmenes.

Ejemplo:

```
cluster_add_host cluster=Cluster1 host=Host1 map=cluster
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **CLUSTER_BAD_NAME**
El nombre del clúster no existe.
- **HOST_BELONGS_TO_ANOTHER_CLUSTER**
El host ya pertenece a otro clúster.
- **HOST_AND_CLUSTER_HAVE_CONFLICTING_MAPPINGS**
La correlación de host está en conflicto con la correlación de clúster.
- **HOST_AND_CLUSTER_HAVE_DIFFERENT_MAPPING_TYPE**
El tipo de correlación de host no es el mismo que el tipo de correlación de clúster.
- **HOST_NOT_IN_CLUSTERS_DOMAINS**
El host no forma parte de todos los dominios a los que está conectado el clúster.

Creación de un clúster

Utilice el mandato **cluster_create** para crear un nuevo clúster.

```
cluster_create cluster=ClusterName [ domain=DomainList ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
cluster	Nombre de objeto	Nombre del clúster que se creará.	Y	N/A
domain	N/A	El clúster se conectará a los dominios especificados. Para definir más de un dominio, sepárelos con una coma. Para adjuntar el clúster a todos los dominios específicos, utilice "*" .	N	ninguno

El clúster recién creado no contiene hosts y su tipo es el predeterminado pero sin correlación.

Ejemplo:

```
cluster_create cluster=Cluster1
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CLUSTER_NAME_EXISTS**
El nombre de clúster ya existe.
- **MAX_CLUSTERS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de clústeres.
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.

Supresión de clústeres

Utilice el mandato **cluster_delete** para suprimir un clúster.

```
cluster_delete cluster=ClusterName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
cluster	Nombre de objeto	El clúster que se suprimirá.	Y

Este mandato suprime un clúster. Todos los hosts contenidos en el clúster permanecen activos y no se suprimen. El tipo especial de cada host se define en el tipo especial del clúster. La correlación de cada host se establece en la correlación del clúster. Este mandato no causa ninguna interrupción de la E/S.

Ejemplo:

```
cluster_delete cluster=Cluster1
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_ASSIGNED_CLUSTER**

El clúster *Clúster* contiene hosts. ¿Está seguro de que desea suprimirlo?

Códigos de retorno

- **CLUSTER_BAD_NAME**

El nombre del clúster no existe.

Listado de clústeres

Utilice el mandato **cluster_list** para obtener información sobre un clúster específico, o sobre todos ellos.

```
cluster_list [ cluster=ClusterName ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
cluster	Nombre de objeto	Nombre de clúster que se listará.	N	Todos los clústeres.
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

La salida proporciona el tipo especial de cada clúster, y una lista separada por coma de hosts, usuarios y grupos de usuarios.

Ejemplo:

```
cluster_list
```

Salida:

```
Name      Hosts  Type      Creator      User Group
-----
Cluster1          default  xiv_maintenance
```


ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
hosts	Hosts	2
type	Tipo	3
creator	Autor	4
user_group	Grupo de usuarios	5

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Eliminación de un host de un clúster

Utilice el mandato **cluster_remove_host** para eliminar un host de un clúster.

```
cluster_remove_host cluster=ClusterName host=HostName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
cluster	Nombre de objeto	Nombre de clúster.	Y
host	Nombre de objeto	Host que se eliminará del clúster.	Y

Esta mandato elimina el host especificado de un clúster. A continuación, el host ya no pertenece a ningún clúster. El tipo especial y la correlación del host siguen siendo idénticos al tipo especial y la correlación del clúster, por lo tanto, la E/S no se interrumpirá. La asociación del host con el usuario o los grupos de usuarios permanece igual que la asociación del clúster.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **CLUSTER_BAD_NAME**
El nombre del clúster no existe.
- **HOST_NOT_IN_CLUSTER**
El host no forma parte del clúster especificado.

Cambio de nombre de clústeres

Utilice el mandato **cluster_rename** para cambiar el nombre de un clúster.

```
cluster_rename cluster=ClusterName new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
cluster	Nombre de objeto	El clúster cuyo nombre se va a cambiar.	Y
new_name	Nombre de objeto	Nuevo nombre del clúster.	Y

Este mandato cambia el nombre del clúster especificado.

Ejemplo:

```
cluster_rename cluster=Cluster1 new_name=Cluster2
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CLUSTER_BAD_NAME**
El nombre del clúster no existe.
- **CLUSTER_NAME_EXISTS**
El nombre de clúster ya existe.

Adición de un puerto a un host

Utilice el mandato **host_add_port** para añadir una dirección de puerto a un host.

```
host_add_port host=HostName < fcaddress=wwpn | iscsi_name=iSCSIName >
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
host	Nombre de objeto	El nombre de host.	Y
fcaddress	N/A	Dirección de canal de fibra del puerto añadido.	N
iscsi_name	Nombre de iniciador iSCSI	Nombre de iniciador iSCSI del puerto recién añadido.	N

La dirección de puerto de canal de fibra o nombre de iniciador (puerto) iSCSI asignado al host debe ser exclusivo por sistema de almacenamiento. El nombre de puerto FC debe tener una longitud de 16 caracteres en formato hexadecimal.

Solo los caracteres alfanuméricos son válidos: 0-9, A-F, a-f. Además de los 16 caracteres, se puede utilizar signos de dos puntos (:) como separadores en el nombre de puerto de 16 caracteres. El nombre del iniciador iSCSI no puede superar los 253 caracteres y no puede contener espacios en blanco.

Ejemplo:

```
host_add_port host=Host1 fcaddress=5001738035C601C0
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **HOST_PORT_EXISTS**
Ya hay definido un host con este ID de puerto.
- **ISCSI_HOST_ILLEGAL_PORT_NAME**

El nombre de puerto del host iSCSI no está permitido.

Resolución de problemas: Los nombres de puerto para hosts iSCSI deben contener solo caracteres imprimibles.

- **MAX_PORTS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de puertos en el sistema.
- **TARGET_PORT_BAD_ADDRESS**
La dirección del puerto remoto no está permitida o no pertenece al destino remoto.
- **PORT_EXISTS**
El puerto ya está definido.
- **OLVM_LINK_IS_NOT_UP**
El enlace de IBM Hyper-Scale Mobility no está activo. La lista de correlaciones no se puede actualizar.
- **REMOTE_MAX_VIRTUAL_HOSTS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de hosts virtuales remotos.

Definición de un nuevo host

Utilice el mandato **host_define** para definir un nuevo host para conectarse al sistema de almacenamiento.

```
host_define host=HostName [ cluster=ClusterName ]
[ iscsi_chap_name=iscsiChapName iscsi_chap_secret=iscsiPass ] [ domain=DomainList ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
host	Nombre de objeto	El nombre del host que se creará.	Y	N/A
cluster	Nombre de objeto	El nombre del clúster que contendrá el host que se acaba de crear.	N	Ningún clúster.
iscsi_chap_name	Serie	El identificador de nombre CHAP del host.	N	ninguno
iscsi_chap_secret	Serie	La contraseña del iniciador utilizada para la autenticación en el sistema cuando CHAP está habilitado.	N	ninguno
domain	N/A	Los dominios a los que se conectará el clúster. Para incluir varios dominios, sepárelos con una coma. Para incluir todos los dominios existentes, utilice un asterisco ("*").	N	ninguno

El nombre del host debe ser exclusivo en el sistema.

Utilice el mandato **host_add_port** para añadir direcciones de puerto a este puerto (consulte Adición de un puerto a un host para obtener detalles). Especificar el clúster es opcional.

Se debe especificar ambos parámetros, **iscsi_chap_name** y **iscsi_chap_secret**, o ninguno de ellos.

Si **iscsi_chap_secret** no se ajusta a la longitud de secreto requerida (96-128 bits), el mandato fallará.

El mandato comprueba si los de **iscsi_chap_name** y de **iscsi_chap_secret** son exclusivos. Si no lo son, se muestra un mensaje de error pero el mandato se completa.

El secreto debe estar entre 96 bits y 128 bits. Hay 3 formas de especificar el secreto:

- *Base64*: Requiere que la entrada tenga el prefijo 0b. Cada carácter subsiguiente especificado se trata como una longitud equivalente a 6 bits,
- *Hex*: se debe añadir a la entrada el prefijo 0x. Cada carácter siguiente se trata como una longitud equivalente a 4 bits
- *Cadena*: No requiere ningún prefijo y no se pueden añadir los prefijos 0b o 0x. Cada carácter especificado se trata como una longitud equivalente a 8 bits

Ejemplo:

```
host_define host=server1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

• ISCSI_CHAP_NAME_AND_SECRET_NOT_UNIQUE

Otro host ya está utilizando el nombre iSCSI CHAP y el secreto. ¿Está seguro de que desea reutilizar estos valores?

Códigos de retorno

• HOST_NAME_EXISTS

El nombre de host ya existe.

- **MAX_HOSTS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de hosts.
- **CLUSTER_BAD_NAME**
El nombre del clúster no existe.
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.
- **HOST_NOT_IN_CLUSTERS_DOMAINS**
El host no forma parte de todos los dominios a los que está conectado el clúster.

Supresión de un host

Utilice el mandato **host_delete** para suprimir un host.

```
host_delete host=HostName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
host	Nombre de objeto	El nombre de host.	Y

Una vez ejecutado este mandato, el host suprimido ya no se puede conectar con el sistema y ya no se manejan las solicitudes de E/S de este host.

Ejemplo:

```
host_delete host=mailserver
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_HOST**
¿Está seguro de que desea suprimir el host *Host*?

Códigos de retorno

- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.

- **HOST_IS_ALU_MAPPED**

Un host correlacionado con un ALU no se puede suprimir.

Resolución de problemas: Suprima la ALU con la que está correlacionado el host.

Listado de hosts

Utilice el mandato **host_list** para listar un host específico o todos los hosts.

```
host_list [ host=HostName ] [ perf_class=perfClassName ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
host	Nombre de objeto	El nombre de host.	N	Todos los hosts.
perf_class	Nombre de objeto	El nombre de una clase de rendimiento.	N	ningún filtro.
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Este mandato lista todos los hosts del sistema.

Un nombre de host se puede especificar para listar un host específico o todos los hosts.

La lista contiene la siguiente información separada por comas:

- Las direcciones de puerto
- El clúster que lo contiene, si existe
- Los usuarios y los grupos de usuarios asociados

Ejemplo:

```
host_list host=mailserver
```

Salida:

```
Name      Type      FC Ports  iSCSI Ports  User Group  Cluster
-----
host_4    default  -----
host_5    default  -----
host_6    default  -----
host_7    default  -----
host_8    default  -----
host_9    default  -----
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
type	Tipo	2
fc_ports	Puertos FC	3
iscsi_ports	Puertos iSCSI	4
creator	Autor	N/A

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
user_group	Grupo de usuarios	5
cluster	Clúster	6
perf_class	Clase de rendimiento	7
iscsi_chap_name	Nombre de iniciador iSCSI CHAP	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Listado de puertos

Utilice el mandato **host_list_ports** para listar todos los puertos de un host.

```
host_list_ports host=HostName [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
host	Nombre de objeto	El nombre de host.	Y	N/A
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Ejemplo:

```
host_list_ports host=tlib_host_pro125_fc0
```

Salida:

```
Host          Type      Port name
-----
tlib_host_pro125_fc0  FC      100000062B125CD0
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
host	Host	1
type	Tipo	2
port_name	Nombre de puerto	3

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Eliminación de un puerto de un host

Utilice el mandato `host_remove_port` para eliminar un puerto de un host.

```
host_remove_port host=HostName < fcaddress=wwpn | iscsi_name=iSCSIName >
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>host</code>	Nombre de objeto	El nombre de host.	Y
<code>fcaddress</code>	N/A	Dirección de canal de fibra del puerto que se eliminará.	N
<code>iscsi_name</code>	Nombre de iniciador iSCSI	Nombre de iniciador iSCSI del puerto que se eliminará.	N

Ejemplo:

```
xccli.py host_remove_port host=host1 iscsi_name=iscsi1
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **HOST_BAD_NAME**

El nombre de host no existe.

- **PORT_DOES_NOT_BELONG_TO_HOST**
El ID de puerto pertenece a otro host
- **HOST_PORT_DOES_NOT_EXIST**
El ID de puerto no está definido.
- **ISCSI_HOST_ILLEGAL_PORT_NAME**
El nombre de puerto del host iSCSI no está permitido.
Resolución de problemas: Los nombres de puerto para hosts iSCSI deben contener solo caracteres imprimibles.
- **OLVM_LINK_IS_NOT_UP**
El enlace de IBM Hyper-Scale Mobility no está activo. La lista de correlaciones no se puede actualizar.
- **TARGET_PORT_BAD_ADDRESS**
La dirección del puerto remoto no está permitida o no pertenece al destino remoto.
- **HOST_PORT_EXISTS**
Ya hay definido un host con este ID de puerto.
- **MAX_PORTS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de puertos en el sistema.
- **PORT_EXISTS**
El puerto ya está definido.
- **REMOTE_MAX_VIRTUAL_HOSTS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de hosts virtuales remotos.

Cambio de nombre de un host

Utilice el mandato **host_rename** para cambiar el nombre de un host.

```
host_rename host=HostName new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
host	Nombre de objeto	El nombre de host original.	Y
new_name	Nombre de objeto	El nuevo nombre del host. Debe ser exclusivo en el sistema.	Y

El nuevo nombre de host debe ser exclusivo en el sistema.

El mandato se ejecuta correctamente incluso si el nuevo nombre es idéntico al nombre actual.

Ejemplo:

```
host_rename host=server2 new_name=mailserver
```

Salida:

Command completed successfully

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **HOST_NAME_EXISTS**
El nombre de host ya existe.

Actualización de una definición de host

Utilice el mandato **host_update** para actualizar una definición de host.

```
host_update host=HostName [ iscsi_chap_name=iscsiChapName ] [ iscsi_chap_secret=iscsiPass ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
host	Nombre de objeto	Nombre que representa al host del sistema de almacenamiento.	Y	N/A
iscsi_chap_name	Serie	El identificador de nombre CHAP del host	N	[sin modificar]
iscsi_chap_secret	Serie	La contraseña del iniciador utilizada para la autenticación en el sistema de almacenamiento cuando CHAP está habilitado.	N	[sin modificar]

El mandato realiza las siguientes comprobaciones basadas en CHAP:

- Se debe especificar ambos parámetros, **iscsi_chap_name** y **iscsi_chap_secret**, o ninguno de ellos.
Estos parámetros deben ser exclusivos. Si no lo son, se muestra un mensaje de error pero el mandato se completa.
- El secreto debe tener entre 96 bits y 128 bits. Hay 3 formas de especificar el secreto:

- *Base64*: Requiere que la entrada tenga el prefijo 0b. Cada carácter subsiguiente especificado se trata como una longitud equivalente a 6 bits,
- *Hex*: se debe añadir a la entrada el prefijo 0x. Cada carácter siguiente se trata como una longitud equivalente a 4 bits
- *Cadena*: No requiere ningún prefijo y no se pueden añadir los prefijos 0b o 0x. Cada carácter especificado se trata como una longitud equivalente a 8 bits.
- Si **iscsi_chap_secret** no cumple la longitud de secreto necesaria (de 96 a 128 bits), el mandato falla.

Si se cambia **iscsi_chap_name** y/o **iscsi_chap_secret**:

- Se muestra un mensaje de aviso que indica que los cambios se aplicarán únicamente la próxima vez que el host esté conectado.

Ejemplo:

```
host_update host iscsi_chap_name iscsi_chap_secret
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ISCSI_CHAP_NAME_AND_SECRET_NOT_UNIQUE**
Otro host ya está utilizando el nombre iSCSI CHAP y el secreto. ¿Está seguro de que desea reutilizar estos valores?
- **ISCSI_CHAP_SECRET_NOT_UNIQUE**
Otro host ya está utilizando el secreto iSCSI CHAP. ¿Está seguro de que desea reutilizar este valor?
- **ISCSI_CHAP_NAME_NOT_UNIQUE**
Otro host ya está utilizando el nombre iSCSI CHAP. ¿Está seguro de que desea reutilizar este valor?

Códigos de retorno

- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **ISCSI_CHAP_NAME_EMPTY**
El nombre CHAP debe ser una serie no vacía.
- **ISCSI_CHAP_NAME_TOO_LONG**

El nombre CHAP es demasiado largo.

- **ISCSI_CHAP_SECRET_EMPTY**

El secreto CHAP debe ser una serie no vacía.

- **ISCSI_CHAP_SECRET_BAD_SIZE**

El secreto CHAP debe tener una longitud de entre 12 y 16 bytes.

- **ISCSI_CHAP_SECRET_BAD_HEX_FORMAT**

El secreto CHAP es un número hexadecimal no permitido o tiene el tamaño incorrecto (debe tener de 24 a 36 dígitos hexadecimales).

Correlación de un volumen con un host o clúster

Utilice el mandato **map_vol** para correlacionar un volumen con un host o clúster.

```
map_vol <host=HostName | cluster=ClusterName> vol=VolName lun=LUN [ override=<no|yes> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
host	Nombre de objeto	Nombre de host.	N	N/A
cluster	Nombre de objeto	Nombre de clúster.	N	N/A
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen.	Y	N/A
lun	Entero	Identificador de LUN.	Y	N/A
override	Booleano	Sustituye la correlación existente.	N	no

Este mandato correlaciona un volumen con un host o un clúster. Correlaciona el volumen con todos los hosts incluidos en el clúster.

El mandato falla si:

- El host especificado está contenido en un clúster, ya que en este caso la correlación debe realizarse a través del clúster.
- Otro volumen está correlacionado con la misma LUN para este clúster/host y el parámetro **override** no está especificado.
 - Si se especifica el parámetro **override**, la correlación se sustituye. El host (o todos los hosts del clúster) verán correlación continua de volumen a este LUN con un contenido, y probablemente tamaño, distinto.
- Correlación con un clúster, si el LUN se ha definido como una excepción.
 - Cuando el LUN está definido como una excepción, correlaciónelo directamente con el host.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Este volumen es una instantánea. El volumen maestro de esta instantánea se correlaciona con un host o clúster asociado al usuario que ejecuta este mandato. Esta instantánea la ha creado un administrador de la aplicación.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_PERFORM_HOST_SPECIFIC_MAPPING**

El *'host'* forma parte de un clúster. ¿Está seguro de que desea correlacionar este volumen únicamente para dicho host específico?

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_MAP_VOLUME**

¿Está seguro de que desea correlacionar el volumen *Volumen*, que ya está correlacionado con otro host/clúster?

Códigos de retorno

- **HOST_BAD_NAME**

El nombre de host no existe.

- **HOST_BELONGS_TO_CLUSTER**

El host forma parte del clúster.

- **CLUSTER_BAD_NAME**

El nombre del clúster no existe.

- **VOLUME_BAD_NAME**

El nombre de volumen no existe.

- **SNAPSHOT_IS_INTERNAL**

Las instantáneas internas no se pueden correlacionar, modificar o suprimir.

- **VOLUME_ALREADY_ASSIGNED**

Conflicto de correlación: El volumen ya está asignado

- **LUN_ALREADY_IN_USE**

Conflicto de correlación: el LUN ya está en uso.

- **EXT_LUN_ILLEGAL**

El LUN está fuera de rango o no existe.

- **VOLUME_HAS_HOST_SPECIFIC_MAPPING**

El volumen especificado está correlacionado actualmente con otro LUN en una correlación específica de host.

- **LUN_HAS_HOST_SPECIFIC_MAPPING**

El LUN especificado actualmente tiene otro volumen correlacionado en una correlación específica de host.

- **VOLUME_IS_NON_PROXY_OLVM_DESTINATION**

El volumen está en un estado de migración de IBM Hyper-Scale Mobility.

- **ISCSI_HOST_ILLEGAL_PORT_NAME**

El nombre de puerto del host iSCSI no está permitido.

Resolución de problemas: Los nombres de puerto para hosts iSCSI deben contener solo caracteres imprimibles.

- **MAX_PORTS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de puertos en el sistema.
- **OLVM_LINK_IS_NOT_UP**
El enlace de IBM Hyper-Scale Mobility no está activo. La lista de correlaciones no se puede actualizar.
- **HOST_PORT_EXISTS**
Ya ha definido un host con este ID de puerto.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.
- **REMOTE_MAX_VIRTUAL_HOSTS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de hosts virtuales remotos.
- **CAN_NOT_MAP_SLAVE_COMPRESSED_VOLUME**
El volumen comprimido esclavo no se puede correlacionar.
- **VOLUME_HAS_INACTIVE_DATA_MIGRATION**
No puede correlacionar un volumen que tenga una migración de datos inactiva.

Listado de la correlación de volúmenes con hosts o clústeres

Utilice el mandato `mapping_list` para listar la correlación de volúmenes con un host o clúster especificado.

```
mapping_list [ host=HostName | cluster=ClusterName ] [ domain=DomainList ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
host	Nombre de objeto	Nombre de host.	N	N/A
cluster	Nombre de objeto	Nombre de clúster.	N	N/A
domain	N/A	Lista de hosts, clústeres o dominios de los que se mostrará la correlación. Para definir más de un host, clúster o dominio, sepárelos con una coma. Para especificar todos los dominios existentes, utilice "*".	N	Todos los dominios de usuario.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
lun	LUN	1
volume	Volumen	2
proxy	Proxy	3
size	Tamaño	4
master	Maestro	5

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
serial	Número de serie	6
locked	Bloqueado	7
host	Host	8

Ejemplo:

```
mapping_list host=demo__host_1,demo_host_fc10000006072d0190
```

Salida:

LUN	Volume	Size	Master	Serial Number	Locked	Host
0	vol-870834-0003	137		3	no	demo_host_fc10000006072d0190
1	vol-870834-0004	137		4	no	demo_host_fc10000006072d0190
2	vol-870834-0005	137		5	no	demo_host_fc10000006072d0190
3	vol-870834-0006	137		6	no	demo_host_fc10000006072d0190
4	vol-870834-0007	34		7	yes	demo_host_fc10000006072d0190
5	vol-870834-0008	34		8	no	demo_host_fc10000006072d0190
6	vol-870834-0010	34		10	no	demo_host_fc10000006072d0190
7	vol-870834-0009	34		9	no	demo_host_fc10000006072d0190
8	vol-870834-0011	34		11	no	demo_host_fc10000006072d0190
9	vol-870837-0004	17		12	no	demo_host_fc10000006072d0190
10	vol-870837-0006	17		13	no	demo_host_fc10000006072d0190
11	vol-870837-0022	17		27	no	demo_host_fc10000006072d0190
12	vol-870837-0024	17		28	no	demo_host_fc10000006072d0190
13	vol-870837-0027	68		31	no	demo_host_fc10000006072d0190
14	vol-870837-0028	86		32	no	demo_host_fc10000006072d0190

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **CLUSTER_BAD_NAME**
El nombre del clúster no existe.
- **TOO_MANY_MAPPINGS**
Hay demasiadas correlaciones para visualizar.
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.

Definición del tipo especial de hosts o clústeres

Utilice el mandato `special_type_set` para definir el tipo especial de un host o clúster.

```
special_type_set <host=HostName | cluster=ClusterName> type=<default|hpux|zvm>
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>host</code>	Nombre de objeto	Nombre de host.	N
<code>cluster</code>	Nombre de objeto	Nombre de clúster.	N
<code>type</code>	Enumeración	Tipo de correlación especial.	Y

Los tipos especiales soportados son `hpux` y `zvm`. El tipo se debe especificar para los hosts o clústeres que se ejecutan en el sistema operativo HP-UX. Ninguno de los otros sistemas operativos requiere un tipo especial.

Nota: Si necesita modificar el parámetro `type`, asegúrese de hacerlo cuando crea una nueva definición de host. Si cambia el tipo cuando los volúmenes ya están conectados al host, esto causará la pérdida de acceso al host.

Ejemplo:

```
special_type_set host=tlib_host_pro26_fc0 type=zvm
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **HOST_BELONGS_TO_CLUSTER**
El host forma parte del clúster.
- **CLUSTER_BAD_NAME**
El nombre del clúster no existe.

- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**

Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

Listado de hosts/clústeres con los que está correlacionado un volumen

Utilice el mandato **vol_mapping_list** para listar todos los hosts y clústeres con los que está correlacionado un volumen.

```
vol_mapping_list vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen.	Y

Este mandato lista todos los hosts y clústeres con los que está correlacionado un volumen, así como los hosts que forman parte de un clúster y tienen una correlación específica de host al volumen. La lista de salida contiene dos columnas: el nombre del host/clúster y el tipo (host o clúster).

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
host	Host/Clúster	1
type	Tipo	2
lun	LUN	3

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**

El nombre de volumen no existe.

Anulación de la correlación de un volumen de un host o clúster

Utilice el mandato **unmap_vol** para anular la correlación de un volumen de un host o un cluster.

```
unmap_vol <host=HostName | cluster=ClusterName> vol=VolName [ idle_seconds=IdleSeconds ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
host	Nombre de objeto	Nombre de host.	N	N/A
cluster	Nombre de objeto	Nombre de clúster.	N	N/A
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen.	Y	N/A
idle_seconds	Entero	El número de segundos que debe estar desocupado el volumen para que se anule su correlación.	N	-1

El mandato anulará la correlación del volumen desde todos los hosts contenidos en dicho clúster.

El mandato falla si el host especificado está contenido en un clúster. En este caso, la anulación de la correlación del host se debe realizar a través del clúster.

El mandato no falla cuando el volumen no está correlacionado con el host/clúster.

Utilización de este mandato con **unmap_vol_set_default_idle_time**: Se debe establecer el valor predeterminado del parámetro **idle_seconds** antes de ejecutar el mandato **unmap_volume**.

El mandato tarda algún tiempo en procesarse: Si el mandato falla con **VOLUME_NOT_IDLE** (consulte la tabla de códigos de terminación más abajo), espere un minuto a que el host termine de grabar en segundo plano y vuelva a intentar el mandato.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	El volumen es una instantánea, en la que su volumen maestro está correlacionado con un host o un clúster asociado al usuario y la instantánea la ha creado un administrador de aplicaciones.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **HOST_BELONGS_TO_CLUSTER**
El host forma parte del clúster.

- **CLUSTER_BAD_NAME**
El nombre del clúster no existe.
- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **SNAPSHOT_IS_INTERNAL**
Las instantáneas internas no se pueden correlacionar, modificar o suprimir.
- **VOLUME_IS_NON_PROXY_OLVM_DESTINATION**
El volumen está en un estado de migración de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.
- **OLVM_LINK_IS_NOT_UP**
El enlace de IBM Hyper-Scale Mobility no está activo. La lista de correlaciones no se puede actualizar.
- **ISCSI_HOST_ILLEGAL_PORT_NAME**
El nombre de puerto del host iSCSI no está permitido.
Resolución de problemas: Los nombres de puerto para hosts iSCSI deben contener solo caracteres imprimibles.
- **MAX_PORTS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de puertos en el sistema.
- **HOST_PORT_EXISTS**
Ya hay definido un host con este ID de puerto.
- **VOLUME_NOT_IDLE**
El volumen no estaba desocupado antes de anular la correlación. Compruebe los hosts conectados y el tiempo de espera de inactividad.
- **MAPPING_IS_NOT_DEFINED**
No se ha definido la correlación solicitada
- **REMOTE_MAX_VIRTUAL_HOSTS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de hosts virtuales remotos.

Definición del tiempo de inactividad predeterminado para que se anule la correlación de un volumen

Utilice el mandato `unmap_vol_set_default_idle_time` para establecer el tiempo de inactividad predeterminado necesario para un volumen para que se anule la correlación del volumen.

```
unmap_vol_set_default_idle_time idle_time_seconds=IdleSeconds
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>idle_time_seconds</code>	Entero	Define el número de segundos que debe estar inactivo el volumen antes de anular la correlación.	Y

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Obtención del tiempo de inactividad predeterminado para que se anule la correlación de un volumen

Utilice el mandato `unmap_vol_get_default_idle_time` para obtener el tiempo de inactividad predeterminado necesario para un volumen para que se anule la correlación del volumen.

```
unmap_vol_get_default_idle_time
```

Ejemplo:

```
unmap_vol_get_default_idle_time
```

Salida:

```
idle_time_seconds = "0"
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Creación de una clase de rendimiento

Utilice el mandato `perf_class_create` para crear una clase de rendimiento.

```
perf_class_create perf_class=perfClassName [ type=<shared|independent> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
perf_class	Serie	El nombre de una clase de rendimiento.	Y	N/A

El nombre de la clase de rendimiento debe ser exclusivo. Se pueden crear hasta 1000 clases.

Ejemplo:

```
perf_class_create perf_class=p1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **PERF_CLASS_EXISTS**
La clase de rendimiento ya existe.
- **MAX_PERF_CLASSES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de clases de rendimiento.

Supresión de una clase de rendimiento

Utilice el mandato **perf_class_delete** para suprimir una clase de rendimiento.

```
perf_class_delete perf_class=perfClassName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
perf_class	Nombre de objeto	Nombre de una clase de rendimiento.	Y

Ejemplo:

```
perf_class_delete perf_class=p1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_A_PERF_CLASS**

¿Está seguro de que desea suprimir la clase de rendimiento *Clase de rendimiento*?

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_A_PERF_CLASS_ASSOCIATED_WITH_HOSTS**

La supresión de la clase de rendimiento *Clase de rendimiento* eliminará los límites de rendimiento establecidos para los hosts asociados con la clase de rendimiento. ¿Está seguro de que desea suprimir la clase de rendimiento *Clase de rendimiento*?

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_A_PERF_CLASS_ASSOCIATED_WITH_POOLS**

La supresión de la clase de rendimiento *Clase de rendimiento* eliminará los límites de rendimiento establecidos para las agrupaciones asociadas con la clase de rendimiento. ¿Está seguro de que desea suprimir la clase de rendimiento *Clase de rendimiento*?

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_A_PERF_CLASS_ASSOCIATED_WITH_DOMAINS**

La supresión de la clase de rendimiento *Clase de rendimiento* eliminará los límites de rendimiento establecidos para los dominios asociados con la clase de rendimiento. ¿Está seguro de que desea suprimir la clase de rendimiento *Clase de rendimiento*?

Códigos de retorno

- **PERF_CLASS_BAD_NAME**

La clase de rendimiento no existe.

Cambio de nombre de una clase de rendimiento

Utilice el mandato **perf_class_rename** para cambiar el nombre de una clase de rendimiento.

```
perf_class_rename perf_class=perfClassName  
new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
perf_class	Nombre de objeto	El nombre de una clase de rendimiento existente.	Y
new_name	Serie	El nombre nuevo de la clase de rendimiento. El nuevo nombre de la clase debe ser exclusivo.	Y

Ejemplo:

```
perf_class_rename perf_class=p1 new_name=perf1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **PERF_CLASS_EXISTS**
La clase de rendimiento ya existe.
- **PERF_CLASS_BAD_NAME**
La clase de rendimiento no existe.

Listado de detalles de clases de rendimiento

Utilice el mandato **perf_class_list** para listar las clases de rendimiento.

```
perf_class_list [ perf_class=perfClassName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
perf_class	Serie	Nombre de una clase de rendimiento. Si se deja sin especificar, se listarán todas las clases de rendimiento.	N	Todas las clases de rendimiento.

ID	Nombre	Posición predeterminada
name	Clase de rendimiento	1
max_iops	Velocidad máxima de IOPS (IOPS)	3
max_bw	Velocidad máxima de ancho de banda (MB/s)	4

Ejemplo:

```
perf_class_list
```

Salida:

```
Performance class  Max IO rate(IOPS)  Max BW rate(MB/s)
perf1              0                  0
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Adición de un host a una clase de rendimiento

Utilice el mandato **perf_class_add_host** para añadir un host a una clase de rendimiento.

```
perf_class_add_host perf_class=perfClassName host=HostName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
perf_class	Nombre de objeto	El nombre de una clase de rendimiento.	Y
host	Nombre de objeto	El nombre del host que se añadirá a la clase de rendimiento.	Y

Si el host ya está asociado con otra clase de rendimiento, esta se eliminará de esa clase de rendimiento.

Ejemplo:

```
perf_class_add_host perf_class=p1 host=h1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **PERF_CLASS_BAD_NAME**
La clase de rendimiento no existe.
- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **HOST_ALREADY_IN_PERF_CLASS**
El host *host* ya está en la clase de rendimiento *Clase de rendimiento*.
- **PERF_CLASS_ASSOCIATED_WITH_POOLS_OR_DOMAINS**
La clase de rendimiento *Performance Class* ya está siendo utilizada por la agrupación o el dominio.

Eliminación de un host de su clase de rendimiento

Utilice el mandato `perf_class_remove_host` para eliminar un host de su clase de rendimiento.

```
perf_class_remove_host host=HostName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
host	Nombre de objeto	El nombre del host que se eliminará de su clase de rendimiento.	Y

Ejemplo:

```
perf_class_remove_host host=h1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **PERF_CLASS_DOES_NOT_CONTAIN_ANY_HOSTS**
La clase de rendimiento ya está vacía.

Adición de una agrupación a una clase de rendimiento

Utilice el mandato `perf_class_add_pool` para añadir una agrupación a una clase de rendimiento.

```
perf_class_add_pool perf_class=perfClassName pool=PoolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>perf_class</code>	Nombre de objeto	Nombre de una clase de rendimiento	Y
<code>pool</code>	Nombre de objeto	Nombre de una agrupación que se añadirá a la clase de rendimiento	Y

Si la agrupación ya está asociada con otra clase de rendimiento, se eliminará.

Ejemplo:

```
perf_class_add_pool perf_class=p1 pool=h1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **PERF_CLASS_BAD_NAME**
La clase de rendimiento no existe.
- **POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación de almacenamiento no existe.
- **POOL_ALREADY_IN_PERF_CLASS**
La agrupación *nombre de agrupación* ya está en la clase de rendimiento *Clase de rendimiento*.
- **PERF_CLASS_ASSOCIATED_WITH_HOSTS**
La clase de rendimiento *Clase de Rendimiento* ya se está usando en el host.

Eliminación de una agrupación de su clase de rendimiento

Utilice el mandato **perf_class_remove_pool** para eliminar una agrupación de su clase de rendimiento.

```
perf_class_remove_pool pool=PoolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
pool	Nombre de objeto	El nombre de la agrupación que se eliminará de su clase de rendimiento.	Y

Ejemplo:

```
perf_class_remove_pool pool=h1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación de almacenamiento no existe.
- **POOL_NOT_CONNECTED_TO_ANY_PERF_CLASS**
La agrupación no está conectada a ninguna clase de rendimiento.

Adición de un dominio a una clase de rendimiento

Utilice el mandato `perf_class_add_domain` para añadir un dominio a una clase de rendimiento.

```
perf_class_add_domain perf_class=perfClassName domain=DomainName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>domain</code>	Nombre de objeto	El nombre del dominio que se añadirá a la clase de rendimiento.	Y
<code>perf_class</code>	Nombre de objeto	El nombre de una clase de rendimiento.	Y

Ejemplo:

```
perf_class_add_domain perf_class=perf1 domain=d1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.
- **PERF_CLASS_BAD_NAME**
La clase de rendimiento no existe.
- **DOMAIN_ALREADY_IN_PERF_CLASS**
El dominio *domain name* ya está en la clase de rendimiento *Performance Class*.
- **PERF_CLASS_ASSOCIATED_WITH_HOSTS**

La clase de rendimiento *Clase de Rendimiento* ya se está usando en el host.

Eliminación de un dominio de su clase de rendimiento

Utilice el mandato **perf_class_remove_domain** para eliminar un dominio de su clase de rendimiento.

```
perf_class_remove_domain domain=DomainName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
domain	Nombre de objeto	El nombre del dominio que se eliminará de su clase de rendimiento.	Y

Ejemplo:

```
perf_class_remove_domain domain=d1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.
- **PERF_CLASS_NOT_ASSOC_WITH_DOMAIN**
El dominio no está en ninguna clase de rendimiento.

Definición de la velocidad de una clase de rendimiento

Utilice el mandato **perf_class_set_rate** para establecer la velocidad para una clase de rendimiento.

```
perf_class_set_rate perf_class=perfClassName [ max_io_rate=iops ] [ max_bw_rate=bw ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
perf_class	Nombre de objeto	Nombre de una clase de rendimiento.	Y	N/A
max_io_rate	Entero positivo	Especifica la velocidad máxima de la clase de rendimiento en IOPS por interfaz (IOPS). El valor máx permitido es 100.000. Si se especifica cero, la velocidad de IOPS no estará limitada.	N	Se mantiene sin cambios.
max_bw_rate	Entero positivo	Especifica la velocidad máxima de la clase de rendimiento en el ancho de banda por interfaz (Mbps). El valor máximo permitido es 10.000. Si se especifica cero, la velocidad del ancho de banda no estará limitada.	N	Se mantiene sin cambios.

Este mandato establece la velocidad para una clase de rendimiento. La velocidad especificada se aplica para cada módulo de interfaz. Se debe establecer **max_io_rate**, **max_bw_rate** o ambos.

Ejemplo:

```
perf_class_set_rate perf_class=p1 max_io_rate=1000
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **PERF_CLASS_BAD_NAME**
La clase de rendimiento no existe.
- **PERF_CLASS_INVALID_RATE**
La velocidad establecida para la clase de rendimiento no es válida

Listado de perfiles de host

Utilice el mandato **host_profile_list** para listar todos los perfiles de host.

```
host_profile_list [ host=HostName ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
host	Nombre de objeto	El nombre del host específico cuyos perfiles se deben listar.	N	>Todos los perfiles de host.
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

El mandato lista todos los perfiles de host o uno específico.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
host_name	Nombre de host	1
update_time	Hora de actualización	2
profile	Perfil	3

Ejemplo:

```
host_profile_list host
```

Salida:

```
Host Name                Update Time                Profile
-----
host1                    2012-05-09 22:54:36      Windows 7
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Actualización del perfil de host

Utilice el mandato `host_profile_set` para actualizar el perfil de host.

```
host_profile_set profile_value
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>profile_value</code>	Serie	La longitud máxima del valor de perfil de host es de 1024 caracteres.	Y

Ejemplo:

```
host_profile_set profile_value=Profile
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **HOST_PROFILE_UPDATE_TOO_FREQUENT**
El perfil de host se ha definido con demasiada frecuencia.
Resolución del problema: vuélvalo a intentar tras el intervalo mínimo de actualización.
- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **MAX_HOST_PROFILES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de perfiles de host.
- **HOST_PROFILER_DISABLED**
El perfilador del host se ha inhabilitado.

Eliminación del perfil del host especificado

Utilice el mandato `host_profile_clear` para eliminar el perfil del host especificado.

```
host_profile_clear host=HostName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
host	Nombre de objeto	El nombre de host.	Y

Ejemplo:

```
host_profile_clear host
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **HOST_PROFILE_DOES_NOT_EXIST**
No hay ningún perfil definido para el host solicitado.

Habilitación del perfilador de hosts

Utilice el mandato **host_profiler_enable** para habilitar la función del perfilador de hosts.

```
host_profiler_enable
```

Ejemplo:

```
host_profiler_enable
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Inhabilitación del perfilador de hosts

Utilice el mandato `host_profiler_disable` para inhabilitar la funcionalidad del perfilador de hosts.

```
host_profiler_disable
```

Ejemplo:

```
host_profiler_disable
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Creación de un LUN de ALU

Use the `alu_create` command to create a new ALU and map it to a given host.

```
alu_create alu=ALUName host=HostName lun=LUN
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>host</code>	Nombre de objeto	El nombre dle host con el que se correlacionará la ALU.	Y
<code>lun</code>	Entero	El LUN de la ALU en el host (debe estar entre 513 y 754).	Y
<code>alu</code>	Nombre de objeto	El nombre de la ALU.	Y

La ALU representa al host para las operaciones de volumen de máquina virtual. Los nombres de la ALU son exclusivos por sistema aunque el arrendamiento múltiple esté soportado.

Ejemplo:

```
alu_create alu=alu_name host=myHost lun=600
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **ALU_ALREADY_EXISTS**
El nombre de la ALU ya existe.
- **MAX_ALUS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de ALU.
- **LUN_ALREADY_IN_USE**
Conflicto de correlación: el LUN ya está en uso.

Eliminación de un LUN de ALU

Utilice el mandato **alu_delete** para suprimir un ALU existente.

```
alu_delete alu=ALUName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
alu	Nombre de objeto	El nombre de la ALU que se suprimirá.	Y

Para que pueda suprimirse, la LUN no debe tener ninguna LUN (2º nivel) asociada con ella.

Ejemplo:

```
alu_delete alu=alu1
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_ALU**
¿Está seguro de que desea suprimir la ALU *ALU*?

Códigos de retorno

- **ALU_HAS_BOUND_SLU_CANNOT_DELETE**
Los volúmenes están vinculados a esta ALU.
Resolución de problemas: Desenlace todos los volúmenes de la ALU.
- **ALU_BAD_NAME**
El nombre de la ALU no existe.

Listado de ALU

Utilice el mandato **alu_list** para listar todos los LUN de ALU en el sistema de almacenamiento.

```
alu_list [ host=HostName ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
host	Nombre de objeto	El nombre de host.	N	Todos los hosts.
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Este mandato devuelve una lista de tripletes de **host**, **ALU** e **id_lun**, opcionalmente filtrados por host.

Se puede especificar un nombre de host para listar los LUN de las ALU específicos expuestos por este host o todos los LUN de las ALU.

La lista contiene la siguiente información separada por comas:

- Nombre de ALU
- Nombre de host
- Número de LUN

Ejemplo:

```
alu_list host
```

Salida:

```
Name   Host Name  Lun
-----
alu1   host1     754
```

ID	Nombre	Posición predeterminada
name	Nombre	1
host	Nombre de host	2
lun	Lun	3

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Enlace de volúmenes a una ALU

Utilice el mandato **alu_bind** para adjuntar una lista de los volúmenes existentes a un ALU.

```
alu_bind alu=ALUName vols=<vol1[,vol2]...>
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vols	Nombre de objeto	Lista de todos los volúmenes para enlazar a la ALU. Se pueden incluir en la lista hasta 256 SLU.	Y
alu	Nombre de objeto	El nombre de la ALU a la que se enlazará el volumen.	Y

Su un volumen de la lista ya está conectado a la ALU, no se aplicará ningún cambio. Un volumen puede estar enlazado con más de una ALU al mismo tiempo.

Este mandato intenta enlazar tantos volúmenes como sea posible, y no se detiene si hay un error (es decir, si el enlace falla por algún volumen). El mandato devuelve resultados idénticos en **SUCCESS** y **SUCCESS_PARTIAL**, por lo que la aplicación de llamada puede determinar el ID **slu lun** de cada volumen enlazado.

Se pueden incluir en la lista hasta 256 SLU.

Ejemplo:

```
alu_bind alu vols
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **ALU_BAD_NAME**
El nombre de la ALU no existe.
- **ALL_VOLUMES_MUST_BE_FROM_SAME_DOMAIN**
Todos los volúmenes de un solo mandato deben pertenecer a un único dominio.
- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**
La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/
descomprimidos.

Desenlazamiento de volúmenes de una ALU

Utilice el mandato **alu_unbind** para desconectar una lista de volúmenes de una ALU.

```
alu_unbind alu=ALUName vols=<vol1[,vol2]...>
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vols	Nombre de objeto	Lista de todos los volúmenes para desenlazar de la ALU. Se pueden incluir en la lista hasta 256 SLU.	Y
alu	Nombre de objeto	El nombre de la ALU de la que se desenlazará el volumen.	Y

Si uno de los volúmenes de la lista ya se ha desenlazado de la ALU, el mandato finalizará correctamente, pero no tendrá ningún efecto.

Ejemplo:

```
alu_unbind alu vols
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **ALU_BAD_NAME**
El nombre de la ALU no existe.
- **ALL_VOLUMES_MUST_BE_FROM_SAME_DOMAIN**
Todos los volúmenes de un solo mandato deben pertenecer a un único dominio.

Desenlazamiento de todos los volúmenes de una ALU

Utilice el mandato **alu_unbind_all** para desconectar todas las SLU de la ALU especificada.

```
alu_unbind_all alu=ALUName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
alu	Nombre de objeto	El nombre de la ALU de la que se desenlazarán los volúmenes.	Y

Ejemplo:

```
alu_unbind_all alu
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_UNBIND_ALL**
¿Seguro que desea desenlazar todos los volúmenes de la ALU *ALU*?

Códigos de retorno

- **ALU_BAD_NAME**
El nombre de la ALU no existe.

Listado de todos los volúmenes enlazados a una ALU

Utilice el mandato `alu_bind_list` para listar todos los volúmenes enlazados a una ALU.

```
alu_bind_list alu=ALUName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>alu</code>	Nombre de objeto	El nombre de la ALU de la que se extraerá información.	Y

Este mandato devuelve una lista de parejas de (`slu_name`, `slu_lun`), donde ALU y SLU están vinculadas. El formato de `slu_lun` es D2YYYYYY0000 (hexadecimal), donde YYYYYY es la cadena de 24 bits que identifica de forma exclusiva el volumen enlazado.

Ejemplo:

```
alu_bind_list alu
```

Salida:

```
SLU Name  SLU LUN
-----
v1        0000D20000030000
```

ID	Nombre	Posición predeterminada
<code>slu_name</code>	Nombre de SLU	1
<code>slu_lun</code>	LUN de SLU	2

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **ALU_BAD_NAME**

El nombre de la ALU no existe.

Listado de todas las ALU y hosts a los que está vinculado el volumen

Utilice el mandato **vol_bind_list** para listar todas las ALU y hosts a los que está vinculado el volumen.

```
vol_bind_list vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen.	Y

La lista contiene **slu_lun**, **alu name**, **alu lun** y **host**. El formato de **slu_lun** es D2YYYYYY0000 (hexadecimal), donde YYYYYY es la cadena de 24 bits que identifica de forma exclusiva el volumen enlazado.

Ejemplo:

```
vol_bind_list vol=alu_vol
```

Salida:

```
SLU Name  SLU LUN
-----
v1        0000D20000030000
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
slu_lun	LUN de SLU	1
alu	ALU	2
host	HOST	3

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.

Capítulo 3. Mandatos de gestión de volúmenes

En esta sección se describe la interfaz de línea de mandatos (CLI) para la gestión de volúmenes.

Consulte también:

- Mandatos de gestión de instantáneas de volumen
- Mandatos de gestión de grupos de consistencia
- Mandatos de gestión de agrupaciones de almacenamiento

Borrado de las reservas de un volumen

Utilice el mandato **reservation_clear** para borrar las reservas de un volumen.

```
reservation_clear vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	El nombre del volumen del que se borrarán las reservas.	Y

Ejemplo:

```
reservation_clear vol=Vol1
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.

Listado de claves de reserva

Utilice el mandato **reservation_key_list** para listar las claves de reserva.

```
reservation_key_list [ vol=VolName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	El nombre de los volúmenes cuyas claves de reserva se van a listar.	N	Todos los volúmenes.

Ejemplo:

```
reservation_key_list vol=Vol2
```

Salida:

```
Initiator Port    Volume Name      Reservation Key
-----
100000062B151C3C  vol-dmathies-0a7  2
100000062B151C3C  vol-dobratz-23a  3
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
initiator_port	Puerto iniciador	1
initiator_port_isid	ISID de iniciador	2
vol_name	Nombre de volumen	3
reg_key	Clave de reserva	4

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.

Listado de reservas de volumen

Utilice el mandato **reservation_list** para listar las reservas de volumen.

```
reservation_list [ vol=VolName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	El nombre del volumen cuyas reservas se van a listar.	N	Todos los volúmenes.

Ejemplo:

```
reservation_list vol=Vol1
```

Salida:

```
Volume Name   Reserving Port   Reservation Type   Persistent
vol1          none             none              none

Cont.:
Reservation Type   Persistent Access Type   Initiator UID   PR Generation
none              none                     -1              0
```

ID de campo	Salida de campo	Descripción	Posición predeterminada
name	Nombre de volumen	N/A	1
reserved_by_port	Puerto de reserva	N/A	2
reserved_by_port_isid	ISID de reserva	N/A	3
reservation_type	Tipo de reserva	N/A	4
persistent_reservation_type	Tipo de reserva persistente	N/A	5
access_type	Tipo de acceso persistente	N/A	6
reserving_initiator_uid	UID de iniciador	uid de host de reserva	7
pr_generation	Generación PR	N/A	8
reservation_age	Antigüedad de reserva	N/A	9

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.

Búsqueda de un volumen por su índice interno

Utilice el mandato **vol_by_id** para imprimir el nombre del volumen según su índice de volumen interno.

```
vol_by_id id=n
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
id	Entero positivo	ID de volumen SCSI.	Y

Ejemplo:

```
vol_by_id id=59
```

Salida:

```
Name      Size (GB) Master Name Consistency Group Pool Creator Used Capacity(GB)
volume_1  51          0
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
size	Tamaño (GB)	2
size_MiB	Tamaño (MiB)	N/A
master_name	Nombre de maestro	3
cg_name	Grupo de consistencia	4
pool_name	Agrupación	5
creator	Autor	6
proxy	Proxy	N/A
capacity	Capacidad (bloques)	N/A
modified	Modificado	N/A
sg_name	Nombre de grupo de instantáneas	N/A
delete_priority	Prioridad de supresión	N/A
locked	Bloqueado	N/A
serial	Número de serie	N/A
snapshot_time	Hora de creación de instantánea	N/A
snapshot_time_on_master	Hora de creación de copia maestra	N/A
snapshot_internal_role	Rol interno de instantánea	N/A
snapshot_of	Instantánea de	N/A
sg_snapshot_of	Instantánea de grupo de instantáneas	N/A
wwn	Nombre de ámbito mundial	N/A
mirrored	Duplicado	N/A
locked_by_pool	Bloqueado por agrupación	N/A
used_capacity	Capacidad utilizada (GB)	9
used_capacity_MiB	Capacidad utilizada (MiB)	N/A

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
capacity_used_by_snapshots_MiB	Capacidad utilizada por instantáneas (MiB)	N/A
short_lived_io	E/S activa corta	N/A
enabled_VAAI_cmd	Mandatos de VAAI de máscara de bits habilitada	N/A
user_disabled_VAAI	VAAI inhabilitado por usuario	N/A
snapshot_format	Formato de instantánea	N/A
compressed	Comprimido	7
ratio	Relación de compresión (%)	8
saving	Ahorro de compresión (GB)	10
saving_MiB	Ahorro de compresión (MiB)	N/A
ssd_caching	Estado de memoria caché de SSD	N/A
use_ssd_caching_default	Uso del estado predeterminado de la memoria caché de SSD	N/A
unmap_support	Soporte de anulación de correlación	N/A
managed	Gestionado	N/A
enable_unmap	Anular correlación habilitada	N/A
user_disabled_unmap	Anular correlación inhabilitada por el usuario	N/A
marked	Marcado	N/A
online	En línea	N/A
inflated	Inflado	N/A
metadata_mismatch	No coincidencia de metadatos	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Administrador de operaciones	No permitido
Cliente del lado del lado del cliente	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_SERIAL**

El volumen con el número de serie SCSI solicitado no existe.

Copia de volúmenes

Utilice el mandato **vol_copy** para copiar un volumen de origen en un volumen de destino.

```
vol_copy vol_src=VolName vol_trg=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol_src	Nombre de objeto	Nombre del volumen de origen del que se tomarán los datos.	Y
vol_trg	Nombre de objeto	Nombre del volumen de destino en el que se copiarán los datos.	Y

Este mandato copia un volumen de origen en un volumen de destino.

Todos los datos almacenados en el volumen de destino se pierden y no se pueden restaurar.

Este mandato realiza lo siguiente como una única acción atómica:

- Suprime el volumen de destino.
- Crea un nuevo volumen con el mismo nombre que el volumen de destino y el mismo tamaño que el volumen de origen.
- Copia de forma instantánea los datos de volumen de origen en el volumen de destino.

Todas las correlaciones de volumen a host del volumen de destino permanecen intactas durante este proceso. Excepto para su tamaño, el volumen de destino conserva todas sus propiedades, incluyendo su nombre, ID, estado de bloqueo, hora de creación y todos los demás atributos.

Inmediatamente después de la finalización del mandato, los volúmenes son independientes entre sí y son válidos para cualquier operación adicional (incluida la supresión).

Si el volumen de destino es más grande que el volumen de origen, se libera el exceso de espacio de almacenamiento y se devuelve a la agrupación de almacenamiento del volumen de destino. Si el volumen de destino es más pequeño que el volumen de origen, en la agrupación de almacenamiento se reserva todo el espacio de almacenamiento que se necesita para dar soporte a la capacidad del volumen adicional.

El mandato falla en los casos siguientes:

- El destino no se ha formateado.
- El volumen de origen es mayor que el volumen de destino, y no hay espacio libre suficiente en la agrupación de almacenamiento que contiene el destino para el cambio de tamaño del volumen de destino.
- El volumen de destino tiene una instantánea asociada o si el volumen de destino es una instantánea.
- El volumen de destino está bloqueado.
- El volumen de destino forma parte de alguna definición de duplicación (maestra o esclava).
- El volumen de origen es un esclavo de una duplicación síncrona y actualmente no es consistente debido a un proceso de resincronización o inicialización.
- No hay espacio libre suficiente en la agrupación de almacenamiento que contiene el destino.

En el ejemplo siguiente, la opción `-y` suprime el indicador `ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_COPY_VOLUME Y/N`.

Ejemplo:

```
vol_copy vol_src=DBVolume vol_trg=DBVolumeCopy
```

Salida:

```
Command executed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_COPY_VOLUME**
¿Está seguro de que desea copiar el contenido del volumen *Volumen de origen* en el volumen *Volumen de destino*?

Códigos de retorno

- **NOT_ENOUGH_HARD_SPACE**
No hay espacio para asignar para el uso actual del volumen.
- **NOT_ENOUGH_SPACE**
No hay espacio para asignar el volumen.
- **SOURCE_VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen de origen no existe.
- **SOURCE_VOLUME_DATA_MIGRATION_UNSYNCHRONIZED**
La migración de datos no se ha completado en el volumen de origen.
- **TARGET_VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen de destino no existe.
- **TARGET_VOLUME_LOCKED**
El volumen de destino está bloqueado.
- **TARGET_VOLUME_HAS_MIRROR**
La duplicación se ha definido para el volumen de destino.
- **TARGET_VOLUME_HAS_DATA_MIGRATION**
La migración de datos está definida para el volumen de destino.
- **VOLUME_IS_SNAPSHOT**
La operación no se permite en instantáneas.
- **VOLUME_IDENTICAL**
El origen y el destino son el mismo volumen.

- **VOLUME_HAS_SNAPSHOTS**
La operación no se permite en volúmenes con instantáneas.
- **VOLUME_IS_NOT_CONSISTENT_SLAVE**
La operación no está permitida en un volumen esclavo que no es consistente.
- **TARGET_VOLUME_NOT_FORMATTED**
El volumen de destino no se ha formateado.
- **SNAPSHOT_IS_FORMATTED**
La instantánea se ha formateado.
- **VOLUME_TOO_BIG_TO_COPY**
El volumen es demasiado grande para que se pueda copiar.
- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**
La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos / descomprimidos.
- **TARGET_VOLUME_HAS_OLVM**
Este volumen de destino forma parte de una relación de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **VOLUME_IS_OLVM_PROXY**
El volumen está en una fase de proxy de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.
- **SOURCE_VOLUME_COMPRESSED_TARGET_UNCOMPRESSED**
El volumen de origen está comprimido, pero el volumen de destino está sin comprimir.
- **SOURCE_VOLUME_UNCOMPRESSED_TARGET_COMPRESSED**
El volumen de origen está descomprimido, pero el volumen de destino está comprimido.
- **COMPRESSED_CAPACITY_LIMIT_REACHED**
La capacidad total de los volúmenes comprimidos supera el límite máximo.
- **COMPRESSION_VOLUME_IS_OFFLINE**
La operación no se puede completar porque el volumen comprimido solicitado está fuera de línea.

Diferencias entre copias de volumen

Utilice el mandato **vol_diff_copy** para copiar la diferencia entre un volumen copiado con anterioridad y su volumen base en un volumen de destino.

```
vol_diff_copy vol_src=VolName vol_base=VolName vol_trg=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol_src	Nombre de objeto	Nombre del volumen de origen del cual se van a tomar los datos diferentes procedentes del volumen base.	Y

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol_base	Nombre de objeto	Nombre del volumen base con el que se van a comparar los datos del volumen de origen.	Y
vol_trg	Nombre de objeto	Nombre del volumen de destino en el que se copiarán los datos.	Y

Este mandato copia la diferencia entre un volumen de origen y su volumen base en un volumen de destino que pertenece a un árbol de volúmenes distinto.

Todas las correlaciones de volumen-con-host de los tres volúmenes permanecen intactas durante este proceso. El volumen de destino mantiene todas sus propiedades, incluido su nombre, ID, estado de bloqueo, hora de creación y todos los otros atributos.

El mandato falla en los casos siguientes:

- Los tres volúmenes no tienen el mismo tamaño.
- Los volúmenes de origen y base no pertenecen al mismo árbol de volúmenes.
- El volumen de origen se ha formateado.
- El volumen de destino pertenecer al árbol de volúmenes de origen.
- El volumen de destino no es una raíz de árbol de volúmenes.
- El volumen de destino está bloqueado.
- El volumen de destino forma parte de alguna definición de duplicación (maestra o esclava).
- El volumen de origen es un esclavo de una duplicación síncrona y actualmente no es consistente debido a un proceso de resincronización o inicialización.

Ejemplo:

```
vol_diff_copy vol_src=DBVolume vol_base=DBVolumeSnap vol_trg=DBVolumeCopy
```

Salida:

```
Command executed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_COPY_DIFF_VOLUME**

¿Está seguro de que desea copiar el contenido del volumen *volumen de origen* procedente del volumen base *volumen base* en el volumen *volumen de destino*?

Códigos de retorno

- **SOURCE_VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen de origen no existe.
- **SOURCE_VOLUME_DATA_MIGRATION_UNSYNCHRONIZED**
La migración de datos no se ha completado en el volumen de origen.
- **TARGET_VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen de destino no existe.
- **TARGET_VOLUME_LOCKED**
El volumen de destino está bloqueado.
- **TARGET_VOLUME_HAS_MIRROR**
La duplicación se ha definido para el volumen de destino.
- **TARGET_VOLUME_HAS_DATA_MIGRATION**
La migración de datos está definida para el volumen de destino.
- **TARGET_VOLUME_IS_NOT_ROOT**
El volumen de destino debe ser maestro y no después de la restauración.
- **BASE_VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen base no existe.
- **BASE_VOLUME_INVALID**
Los volúmenes base y de origen deben ser diferentes y pertenecer al mismo volumen maestro.
- **VOLUME_IS_NOT_CONSISTENT_SLAVE**
La operación no está permitida en un volumen esclavo que no es consistente.
- **SNAPSHOT_IS_FORMATTED**
La instantánea se ha formateado.
- **NOT_ENOUGH_SPACE**
No hay espacio para asignar para el uso actual del volumen.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.
- **VOLUME_INCOMPATIBLE_SIZE**
El volumen tiene un tamaño distinto al de su instantánea.
- **VOLUME_TARGET_INVALID**
El volumen de destino está en el mismo árbol que los volúmenes base y de origen o el volumen de destino no está en la misma dinastía que los volúmenes de origen y base.
- **VOLUME_IS_COMPRESSED**
Operación no permitida en el volumen comprimido.

Creación de un volumen

Utilice el mandato **vol_create** para crear un nuevo volumen.

```
vol_create vol=VolName < size=GB | size_blocks=BLOCKS > pool=PoolName [ ext_id=Identifier ]  
[ compressed=<default|yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen.	Y	N/A
size	Entero positivo	Tamaño de volumen en GB.	N	N/A
size_blocks	Entero positivo	Tamaño en número de bloques.	N	N/A
pool	Nombre de objeto	El nombre de la agrupación de almacenamiento a la que pertenece el volumen.	Y	N/A
compressed	Enumeración	Se debe especificar como yes si el nuevo tamaño es menor que el tamaño actual. El valor predeterminado utiliza el valor de la agrupación.	N	valor predeterminado
ext_id	Serie	Identificador externo del volumen.	N	N/A

El nombre del volumen debe ser exclusivo en el sistema.

El espacio del volumen se ha asignado desde la agrupación de almacenamiento especificada y el volumen pertenece a esa agrupación de almacenamiento. Es obligatorio especificar la agrupación de almacenamiento.

Al crear un volumen, el espacio de almacenamiento que se necesita para dar soporte a la capacidad del volumen se reserva de la capacidad variable de la agrupación de almacenamiento para el volumen.

El mandato falla si la reserva no se puede confirmar.

El volumen se formatea de forma lógica durante la creación. Esto significa que cualquier operación de lectura dará como resultado todo ceros.

El tamaño del espacio de almacenamiento "neto" real, tal como lo ven las aplicaciones del usuario, sin incluir sobrecarga de protección de datos o cualquier duplicación.

El espacio libre utilizado por el volumen será el múltiplo más pequeño de 17 GB, que es mayor que el tamaño especificado.

El tamaño se puede especificar en gigabytes o en bloques (donde cada bloque tiene 512 bytes). Si el tamaño se especifica en bloques, los volúmenes se crearán con el tamaño exacto especificado. Si el tamaño se especifica en gigabytes, el volumen real del volumen se redondeará al múltiplo de 17 GB mas cercano (de esta manera, el tamaño real será idéntico al espacio utilizado por el volumen, como se describe más arriba). Este redondeo evita que se produzca una situación en la que no se

utilizaría el espacio por completo debido a la diferencia entre el espacio libre utilizado y el espacio disponible para la aplicación. El tamaño especificado en bloques es exacto.

El término GB (gigabytes) se ha definido en este contexto como 10^9 (y no como 2^{30} como en otros muchos contextos).

Después de una finalización correcta del mandato, su estado de bloqueo es *desbloqueado*, lo que significa que las operaciones de escritura, formato y redimensión están permitidas.

La hora de creación del volumen se establece en la hora actual y nunca se cambia.

Ejemplo:

```
vol_create vol=DBVolume size=2000 pool=DBPool
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_CANNOT_HAVE_ZERO_SIZE**
El tamaño de volumen no puede ser cero.
- **POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación de almacenamiento no existe.
- **VOLUME_EXISTS**
El nombre de volumen ya existe.
- **VOLUME_BAD_PREFIX**
El nombre del volumen tiene un prefijo reservado.
- **NOT_ENOUGH_SPACE**
No hay espacio para asignar el volumen.
- **MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.
- **ELECTRONIC_LICENSE_NOT_APPROVED**
La operación está bloqueada hasta la aprobación de la licencia electrónica.
Resolución de problemas: obtenga la versión de la licencia electrónica y acéptela.

- **VOLUME_SIZE_ABOVE_LIMIT**
El tamaño de volumen especificado es superior al límite.
- **INVALID_SLICE_OFFSET**
Número de sección fuera de rango.
- **MAX_COMPRESSED_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes comprimidos.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.
- **ENCRYPTION_IN_PROGRESS**
El sistema está en proceso de cambiar el estado de activación de cifrado.
- **DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de volúmenes.
- **COMPRESSED_VOLUME_TOO_SMALL**
El tamaño de volumen es inferior al tamaño mínimo (51 GB) permitido para volúmenes comprimidos.
- **COMPRESSED_VOLUME_TOO_BIG**
El tamaño de volumen supera el tamaño máximo permitido para volúmenes comprimidos.
- **COMPRESSED_CAPACITY_LIMIT_REACHED**
La capacidad total de los volúmenes comprimidos supera el límite máximo.
- **COMPRESSION_REQUIRES_THIN_PROVISIONED_POOL**
Los volúmenes comprimidos requieren agrupaciones de aprovisionamiento ligero.
- **COMPRESSION_IS_NOT_ACTIVE**
La compresión no se ha habilitado.

Creación de varios volúmenes

Utilice el mandato **vol_create_many** para crear volúmenes.

```
vol_create_many vol=<vol1[,vol2]...>
< size=<GB1[,GB2]...> | size_blocks=<BLOCKS1[,BLOCKS2]...>
> pool=PoolName [ ext_id=<id1[,id2]...> ]
[ compressed=<<default|yes|no>[,<default|yes|no>]...> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombres de los volúmenes.	Y	N/A
size	Entero positivo	Tamaño de los volúmenes en GB.	N	N/A
size_blocks	Entero positivo	Tamaños de los diferentes bloques.	N	N/A
compressed	Enumeración	Creación de volúmenes comprimidos o no.	N	Utilizar el valor de agrupación.

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
pool	Nombre de objeto	El nombre de la agrupación de almacenamiento a la que pertenece el volumen.	Y	N/A
ext_id	Serie	Identificadores externos de los volúmenes.	N	Ningún ID externo

Crea varios volúmenes con una distribución de secciones eficiente. Se puede utilizar para crear hasta 10 volúmenes.

Ejemplo:

```
vol_create_many vol=managed_vol_1,managed_vol_2 size=2000,1500 pool=DBPool ext_id=id1,id2
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **ELECTRONIC_LICENSE_NOT_APPROVED**
La operación está bloqueada hasta la aprobación de la licencia electrónica.
Resolución de problemas: obtenga la versión de la licencia electrónica y acéptela.
- **ENCRYPTION_IN_PROGRESS**
El sistema está en proceso de cambiar el estado de activación de cifrado.
- **POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación de almacenamiento no existe.
- **COMPRESSION_IS_NOT_ACTIVE**
La compresión no se ha habilitado.

Supresión de un volumen

Utilice el mandato **vol_delete** para suprimir un volumen.

```
vol_delete vol=VolName
```


Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen que se suprimirá.	Y

Tras la supresión, todos los datos almacenados en el volumen se perderán y no se podrán restaurar.

Este mandato no se puede aplicar a una instantánea. Para suprimir una instantánea, utilice Suprimir una instantánea.

El volumen se elimina de todas los mapas de LUN que contienen su correlación.

Este mandato suprime todas las instantáneas asociadas con este volumen. Incluso las instantáneas que forman parte de un grupo de instantáneas (esto puede suceder cuando el volumen estaba en un grupo de consistencia y se ha eliminado de él antes de la supresión).

Este mandato no se aplica a un volumen que forme parte de un grupo de consistencia o a un volumen que esté correlacionado con un host o clúster.

Este mandato se realiza correctamente independientemente del estado de bloqueo del volumen.

Ejemplo:

```
vol_delete vol=DBVolumeCopy
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_VOLUME**
¿Está seguro de que desea suprimir el volumen *Volumen*?
- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_VOLUME_WITH_SNAPSHOTS**
El volumen *Volumen* tiene instantáneas. ¿Está seguro de que desea suprimir este volumen Y todas sus instantáneas?

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_HAS_MIRROR**
La duplicación está definida para este volumen.
- **SNAPSHOT_IS_PART_OF_SNAPSHOT_GROUP**
La instantánea forma parte de un grupo de instantáneas
- **SNAPSHOT_IS_INTERNAL**
Las instantáneas internas no se pueden correlacionar, modificar o suprimir.
- **VOLUME_BELONGS_TO_CG**
El volumen pertenece a un grupo de consistencia.
- **VOLUME_IS_MAPPED**
El volumen correlacionado con un host no se puede suprimir.
- **VOLUME_IS_BOUND**
El volumen está enlazado a una unidad lógica aritmética (ALU).
Resolución de problemas: Desenlace el volumen de la ALU.
- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**
La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/
descomprimidos.
- **VOLUME_HAS_MAPPED_SNAPSHOT**
El volumen que tiene una instantánea correlacionada con un host no se puede suprimir.
- **SNAPSHOT_HAS_ACTIVE_SYNC_JOB**
Actualmente, la instantánea es un destino de un trabajo de sincronización activo
Resolución de problemas: Espere a que se complete el trabajo de sincronización.
- **SNAPSHOT_IS_CONSISTENT_ELCS**
Si un volumen duplicado no es coherente, su ELCS está protegida y no se puede suprimir.
- **VOLUME_HAS_OLVM**
Se ha definido la relación de IBM Hyper-Scale Mobility para este volumen.
- **VOLUME_IS_OLVM_PROXY**
El volumen está en una fase de proxy de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance /
xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.
- **VOLUME_HAS_DATA_MIGRATION**
Se ha definido la migración de datos para este volumen.
- **COMPRESSION_RECOVERY_IN_PROGRESS**
La operación no se puede finalizar porque otro proceso de recuperación está en curso.

Formateo de un volumen

Utilice el mandato **vol_format** para formatear un volumen.

```
vol_format vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen que se formateará.	Y

Un volumen formateado devuelve ceros como respuesta a cualquier mandato de lectura.

Todos los datos almacenados en el volumen se pierden y no se pueden recuperar.

El formateo del volumen se realiza de forma lógica y en realidad no se graban datos en el espacio de almacenamiento físico asignado para el volumen. Esto permite que el mandato se complete de forma instantánea.

El estado de bloqueo del volumen debe ser desbloqueado cuando se emite el mandato.

Este mandato falla si el volumen tiene instantáneas asociadas, o si el volumen es una instantánea, o si el volumen es parte de alguna definición de migración o duplicación de datos.

Ejemplo:

```
vol_format vol=DBVolume
```

Salida:

```
Command executed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_FORMAT_VOLUME**

El volumen *Volume* puede contener datos. El formateo causará la pérdida de datos. ¿Está seguro de que desea formatear el volumen *Volumen*?

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**

El nombre de volumen no existe.

- **VOLUME_HAS_SNAPSHOTS**

El volumen tiene instantáneas.

- **VOLUME_IS_SNAPSHOT**
La operación no se permite en instantáneas.
- **VOLUME_LOCKED**
El volumen está bloqueado.
- **VOLUME_HAS_MIRROR**
La duplicación está definida para este volumen.
- **VOLUME_HAS_DATA_MIGRATION**
Se ha definido la migración de datos para este volumen.
- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**
La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/
descomprimidos.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance /
xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.
- **COMPRESSION_VOLUME_IS_OFFLINE**
La operación no se puede completar porque el volumen comprimido solicitado
está fuera de línea.

Listado de volúmenes

Utilice el mandato **vol_list** para listar todos los volúmenes o un volumen específico.

```
vol_list [ vol=VolName | pool=PoolName | cg=cgName ] [ show_proxy=<yes|no> ]
[ managed=<yes|no|all> ] [ domain=DomainName ] [ wwn=WWNString ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen específico que se listará.	N	Todos los volúmenes.
pool	Nombre de objeto	Nombre de la agrupación específica cuyos volúmenes se van a listar.	N	Volúmenes de todas las agrupaciones.
cg	Nombre de objeto	Lista todos los volúmenes de este grupo de consistencia.	N	Todos los grupos de consistencia.
show_proxy	Booleano	También devuelve datos sobre volúmenes de proxy (volúmenes en el estado de proxy).	N	No
managed	Booleano	Filtra solo los volúmenes que están o que no están gestionados.	N	no.
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Este mandato lista los volúmenes según:

- Nombre del volumen
- Agrupación
- Grupo de consistencia

Si no se indica ningún parámetro, el mandato lista todos los volúmenes disponibles. Además, el mandato indica si el volumen se ha duplicado.

Este mandato visualiza los siguientes campos VAAI (disponibles en el formato de salida XML):

- **enable_VAAI**
- **user_disabled_VAAI**

Este mandato muestra el campo de formato de instantánea siguiente (disponible en el formato de salida XML):

- **snapshot_format**

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
size	Tamaño (GB)	2
size_MiB	Tamaño (MiB)	N/A
master_name	Nombre de maestro	3
cg_name	Grupo de consistencia	4
pool_name	Agrupación	5
creator	Autor	6
proxy	Proxy	N/A
capacity	Capacidad (bloques)	N/A
modified	Modificado	N/A
sg_name	Nombre de grupo de instantáneas	N/A
delete_priority	Prioridad de supresión	N/A
locked	Bloqueado	N/A
serial	Número de serie	N/A
snapshot_time	Hora de creación de instantánea	N/A
snapshot_time_on_master	Hora de creación de copia maestra	N/A
snapshot_internal_role	Rol interno de instantánea	N/A
snapshot_of	Instantánea de	N/A
sg_snapshot_of	Instantánea de grupo de instantáneas	N/A
wwn	Nombre de ámbito mundial	N/A
mirrored	Duplicado	N/A
locked_by_pool	Bloqueado por agrupación	N/A
used_capacity	Capacidad utilizada (GB)	9
used_capacity_MiB	Capacidad utilizada (MiB)	N/A
capacity_used_by_snapshots_MiB	Capacidad utilizada por instantáneas (MiB)	N/A
short_lived_io	E/S activa corta	N/A
enabled_VAAI_cmd	Mandatos de VAAI de máscara de bits habilitada	N/A

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
user_disabled_VAAI	VAAI inhabilitado por usuario	N/A
snapshot_format	Formato de instantánea	N/A
compressed	Comprimido	7
ratio	Relación de compresión (%)	8
saving	Ahorro de compresión (GB)	10
saving_MiB	Ahorro de compresión (MiB)	N/A
ssd_caching	Estado de memoria caché de SSD	N/A
use_ssd_caching_default	Uso del estado predeterminado de la memoria caché de SSD	N/A
unmap_support	Soporte de anulación de correlación	N/A
managed	Gestionado	N/A
enable_unmap	Anular correlación habilitado	N/A
user_disabled_unmap	Anular correlación inhabilitada por el usuario	N/A
marked	Marcado	N/A
online	En línea	N/A
inflated	Inflado	N/A
metadata_mismatch	No coincidencia de metadatos	N/A

Ejemplo:

```
vol_list
```

Salida:

Name	Size (GB)	Master Name	Pool	Creator	Used Capacity (GB)
DBLog	3006		MainPool	admin	0
Dev	2010		MainPool	admin	0
Marketing	1013		MainPool	admin	0
Dev.snapshot_00001	2010	Dev	MainPool	admin	
Dev.snapshot_00002	2010	Dev	MainPool	admin	
Dev.snapshot_00003	2010	Dev	MainPool	admin	

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Bloqueo de un volumen

Utilice el mandato **vol_lock** para bloquear un volumen para que sea de solo lectura.

```
vol_lock vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen para bloquear.	Y

Este mandato bloquea un volumen de manera que los hosts no pueden escribir en él.

Un volumen bloqueado está protegido contra escritura, de forma que los hosts pueden leer los datos almacenados en él, pero no pueden modificarlos. Además, los volúmenes bloqueados no se pueden formatear ni cambiar su tamaño. En general, el bloqueo de un volumen impide cualquier operación (excepto la supresión) que cambie la imagen del volumen.

Este mandato se realiza correctamente cuando el estado de bloqueo del volumen ya está establecido en uno que el usuario intenta aplicar. En este caso, el estado de bloqueo permanece invariable.

El estado de bloqueo de un volumen maestro está establecido en *desbloqueado* cuando se crea un volumen maestro.

El estado de bloqueo de una instantánea está establecido en *bloqueado* cuando se crea una instantánea.

Además del estado de bloqueo, las instantáneas también tienen un estado de modificación. El estado de modificación es un estado de solo lectura (que el usuario no puede modificar explícitamente) y está establecido inicialmente en *sin modificar* cuando se crea la instantánea. La primera vez que se establece un estado de bloqueo de instantánea en *desbloqueado*, el estado de modificación de la instantánea se cambia a *modificado*, y nunca se modifica después.

Ejemplo:

```
vol_lock vol=DBVolume
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	1Condition
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A

Categoría del usuario	Permiso	1Condition
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	El volumen es una instantánea, en la que su volumen maestro está correlacionado con un host o un clúster asociado al usuario y la instantánea la ha creado un administrador de aplicaciones.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **SNAPSHOT_IS_INTERNAL**

Las instantáneas internas no se pueden correlacionar, modificar o suprimir.

- **VOLUME_BAD_NAME**

El nombre de volumen no existe.

- **SNAPSHOT_IS_PART_OF_SNAPSHOT_GROUP**

La instantánea forma parte de un grupo de instantáneas

- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**

Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**

La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/ descomprimidos.

- **COMPRESSION_VOLUME_IS_OFFLINE**

La operación no se puede completar porque el volumen comprimido solicitado está fuera de línea.

Cambio de nombre de un volumen

Utilice el mandato **vol_rename** para renombrar un volumen.

```
vol_rename vol=VolName new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen al que se va a cambiar el nombre.	Y
new_name	Nombre de objeto	Nuevo nombre de volumen.	Y

El nuevo nombre del volumen debe ser exclusivo en el sistema.

Este mandato tiene éxito aunque el nuevo nombre sea idéntico al nombre actual. También tiene éxito independientemente del estado de bloqueo del volumen.

El cambio de nombre de una instantánea no cambia el nombre de su volumen maestro. El cambio de nombre de un volumen maestro no modifica los nombres de sus instantáneas asociadas.

Ejemplo:

```
vol_rename vol=DBVolume new_name=DBVolume1
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	El volumen es una instantánea, en la que su volumen maestro está correlacionado con un host o un clúster asociado al usuario y la instantánea la ha creado un administrador de aplicaciones.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_EXISTS**
El nombre de volumen ya existe.
- **SNAPSHOT_IS_INTERNAL**
Las instantáneas internas no se pueden correlacionar, modificar o suprimir.
- **SNAPSHOT_IS_PART_OF_SNAPSHOT_GROUP**
La instantánea forma parte de un grupo de instantáneas
- **VOLUME_BAD_PREFIX**
El nombre del volumen tiene un prefijo reservado.
- **SNAPSHOT_IS_CONSISTENT_ELCS**
Si un volumen duplicado no es coherente, su ELCS está protegida y no se puede suprimir.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.
- **OLVM_ERROR**
Error de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **COMMAND_NOT_SUPPORTED_FOR_OLVM_VOLUMES**
Este mandato no es compatible con los volúmenes de IBM Hyper-Scale Mobility.

- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**

Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**

La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/ descomprimidos.

Cambio de tamaño de un volumen

Utilice el mandato **vol_resize** para cambiar el tamaño de un volumen.

```
vol_resize vol=VolName < size=GB | size_blocks=BLOCKS >
[ shrink_volume=<yes|no> ] [ force_on_inactive_mirror=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	El nombre del volumen que se redimensionará.	Y	N/A
size	N/A	El nuevo tamaño de volumen.	N	N/A
size_blocks	N/A	El nuevo tamaño de volúmenes en número de bloques.	N	N/A
shrink_volume	Booleano	Se debe especificar como yes si el tamaño nuevo es menor que el tamaño actual.	N	No
force_on_inactive_mirror	Booleano	El parámetro es necesario para un cambio de tamaño correcto de un volumen si (1) el volumen está duplicado, (2) el volumen es un maestro, y (3) el sistema ha desactivado la duplicación tras un mandato resize emitido anteriormente que no se ha podido completar correctamente debido a un error de comunicación.	N	No

El volumen se puede redimensionar en cualquier dirección. Sin embargo, cada vez que reduzca el tamaño del volumen deberá especificarlo con **shrink_volume=yes**.

El tamaño nuevo del volumen se ha especificado como un múltiplo de 10⁹ bytes, pero el tamaño real del nuevo volumen se redondea al tamaño válido más cercano, que es un múltiplo entero de 16³⁰ bytes.

Si el nuevo tamaño equivale al tamaño actual, el mandato se realiza correctamente sin cambios en el volumen.

El espacio de direcciones del tamaño se amplía en su extremo para reflejar el tamaño aumentado, y la capacidad adicional se formatea lógicamente (es decir, se devuelven ceros para todos los mandatos leídos).

Cuando se cambia el tamaño de un volumen regular (no una instantánea en la que se pueda escribir), todo el espacio de almacenamiento necesario para dar soporte a la capacidad adicional del volumen se reserva (asignación estática). Esto garantiza la funcionalidad y la integridad del volumen, independientemente de los niveles de recurso de la agrupación de almacenamiento del volumen. El mandato falla si no se puede confirmar esta reserva.

El estado de bloqueo del volumen se debe desbloquear cuando se emita el mandato. De lo contrario el mandato fallará.

- El cambio de tamaño de un volumen maestro no cambia el tamaño de sus instantáneas asociadas.
- Estas instantáneas se pueden seguir utilizando para restaurar sus volúmenes maestros individuales.
- Una instantánea se redimensiona de forma similar: el redimensionamiento no cambia el tamaño de su volumen maestro.

En el ejemplo siguiente, la opción `-y` suprime el indicador de solicitud **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_ENLARGE_VOLUME** Y/N.

Ejemplo:

```
vol_resize -y vol=DBVolume size=2500
```

Cuando se utiliza el parámetro **force_on_inactive_mirror**:

- Este parámetro fuerza el cambio de tamaño de un igual de duplicación incluso si la duplicación está inactiva (esto puede suceder cuando no se puede activar la duplicación debido a discrepancia de tamaño).

Salida:

```
Command executed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_ENLARGE_VOLUME**
¿Está seguro de que desea aumentar el tamaño de volumen?
- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_REDUCE_VOLUME**
Reducir el tamaño de volumen podría provocar una pérdida de datos. ¿Está seguro de que desea continuar?
- **VOLUME_WILL_CROSS_1TB_SIZE**
Muchos sistemas operativos no admiten una operación de cambio de tamaño en un límite de 1 TB. ¿Seguro que desea continuar?
Resolución de problemas: Se recomienda realizar una copia de seguridad de la instantánea antes del cambio de tamaño.

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **ILLEGAL_VOLUME_SIZE**
Tamaño de volumen no válido.
- **NOT_ENOUGH_SPACE**
No hay espacio para asignar el volumen.
- **REMOTE_VOLUME_SIZE_ABOVE_LIMIT**
El tamaño de volumen especificado es superior al límite de máquina remota.
- **VOLUME_LOCKED**
El volumen está bloqueado.
- **VOLUME_HAS_DATA_MIGRATION**
Se ha definido la migración de datos para este volumen.
- **CAN_NOT_SHRINK_MAPPED_VOLUME**
El tamaño del volumen correlacionado no se puede reducir.
- **CAN_NOT_SHRINK_VOLUME_WITH_SNAPSHOTS**
El tamaño de volumen con instantáneas no se puede reducir.
- **CAN_NOT_SHRINK_REMOTE_VOLUME_WITH_SNAPSHOTS**
El volumen remoto tiene instantáneas.
- **CAN_NOT_SHRINK_MAPPED_REMOTE_VOLUME**
El volumen remoto está correlacionado.
- **VOLUME_IS_BOUND**
El volumen está enlazado a una unidad lógica aritmética (ALU).
Resolución de problemas: Desenlace el volumen de la ALU.
- **REMOTE_VOLUME_HAS_DATA_MIGRATION**
La migración de datos está definida para el volumen esclavo.
- **VOLUME_CANNOT_HAVE_ZERO_SIZE**
El tamaño de volumen no puede ser cero.
- **CAN_NOT_SHRINK_SNAPSHOTS**
El tamaño de instantáneas no se puede reducir.
- **CAN_NOT_RESIZE_ASYNC_INTERVAL_VOLUMES**
El tamaño de los volúmenes con duplicación asíncrona no se puede modificar.
- **CAN_NOT_SHRINK_VOLUME**
El tamaño de volúmenes no se puede reducir sin una solicitud explícita.

- **MIRROR_SIZE_MISMATCH**
Los tamaños del volumen esclavo y el volumen maestro son diferentes
- **MIRROR_POSSIBLE_SIZE_MISMATCH**
Los tamaños de volumen esclavo y volumen maestro son distintos. Este problema se produce siempre que el maestro no recibe un acuse de recibo del esclavo hasta que se ha agotado el tiempo de espera del mandato o debido a cualquier otro error imprevisto.
- **VOLUME_SIZE_ABOVE_LIMIT**
El tamaño de volumen especificado es superior al límite.
- **CAN_NOT_SHRINK_COMPRESSED_VOLUME**
El tamaño del volumen comprimido no se puede reducir.
- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**
La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/descomprimidos.
- **COMMAND_NOT_SUPPORTED_FOR_OLVM_VOLUMES**
Este mandato no es compatible con los volúmenes de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **MIRROR_IS_NON_OPERATIONAL**
La duplicación no está operativa.
- **VOLUME_IS_SLAVE**
El volumen se ha definido como un volumen esclavo.
- **MIRROR_RETRY_OPERATION**
Hay una operación en curso en esta duplicación, vuelva a intentar la solicitud dentro de unos segundos.
Resolución de problemas: intente ejecutar de nuevo el mandato dentro de unos segundos.
- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**
El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar el destino.
- **REMOTE_MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación remota está marcada como en espera.
- **COMPRESSED_CAPACITY_LIMIT_REACHED**
La capacidad total de los volúmenes comprimidos supera el límite máximo.
- **COMPRESSED_VOLUME_TOO_BIG**
El tamaño de volumen supera el tamaño máximo permitido para volúmenes comprimidos.
- **COMPRESSION_VOLUME_IS_OFFLINE**
La operación no se puede completar porque el volumen comprimido solicitado está fuera de línea.

Desbloqueo de un volumen

Utilice el mandato **vol_unlock** para desbloquear un volumen, de forma que ya no sea de solo lectura y se pueda escribir en él.

```
vol_unlock vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	El nombre del volumen que se desbloqueará.	Y

Un volumen desbloqueado ya no está protegido contra escritura.

El estado de bloqueo de los volúmenes normales está establecido como *desbloqueado* cuando se crean. El estado de bloqueo de las instantáneas está establecido como *bloqueado* cuando se crean.

Además del estado de bloqueo, las instantáneas también tienen un estado de modificación. El estado de modificación es un estado de solo lectura (que el usuario no puede modificar explícitamente) y está establecido inicialmente en *sin modificar* cuando se crea la instantánea. La primera vez que se establece un estado de bloqueo de instantánea en *desbloqueado*, el estado de modificación de la instantánea se cambia a *modificado*, y nunca se modifica después.

La hora de modificación es la hora a la que se ha ejecutado el mandato unlock, independientemente de los cambios reales realizados en el volumen mediante mandatos write.

Si se aplica a un volumen que forma parte de una relación de IBM Hyper-Scale Mobility, el mandato tiene que ser reconocido por los volúmenes de origen y de destino. De lo contrario, se devolverá un código de terminación (vea más abajo).

Ejemplo:

```
vol_unlock vol=DBVolume
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	El volumen es una instantánea, en la que su volumen maestro está correlacionado con un host o un clúster asociado al usuario y la instantánea la ha creado un administrador de aplicaciones.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_UNLOCK_SNAPSHOT**
¿Está seguro de que desea desbloquear la instantánea *Snapshot*?

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_IS_SLAVE**
El volumen se ha definido como un volumen esclavo.
- **SNAPSHOT_IS_INTERNAL**
Las instantáneas internas no se pueden correlacionar, modificar o suprimir.
- **SNAPSHOT_IS_PART_OF_SNAPSHOT_GROUP**
La instantánea forma parte de un grupo de instantáneas
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y `xiv_maintenance / xiv_development` pueden realizar esta operación en este objeto.
- **COMPRESSION_VOLUME_IS_OFFLINE**
La operación no se puede completar porque el volumen comprimido solicitado está fuera de línea.

Compresión de volúmenes

Utilice el mandato **vol_transform_create** para comprimir un volumen normal o descomprimir un volumen comprimido.

```
vol_transform_create vol=VolName mode=<compress|decompress> [ delete_source=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	El volumen para transformar.	Y	N/A
mode	Enumeración	Dirección de la compresión: no comprimida a comprimida o comprimida a no comprimida.	Y	N/A
delete_source	Booleano	Define si se suprimirá el volumen de origen cuando la compresión finalice correctamente.	N	sí

Este mandato se utiliza para comprimir los volúmenes normales o descomprimir los volúmenes comprimidos. Las transformaciones solo se pueden realizar de una en una. Las transformaciones adicionales se ponen en la cola y se programan para ejecutar en un orden de primero en entrar, primero en salir.

Ejemplo:

```
xcli vol_transform_create vol=myvolume mode=compress
```

Salida:

```
Command executed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_COMPRESS_THE_VOLUME**
¿Está seguro de que desea comprimir el volumen?
- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DECOMPRESS_THE_VOLUME**
¿Está seguro de que desea descomprimir el volumen?

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_IS_IN_REQUESTED_COMPRESSION_FORM**
Se ha solicitado una transformación de compresión cuando el volumen ya estaba comprimido o se ha solicitado una descompresión cuando el volumen ya estaba descomprimido.
- **VOLUME_ALREADY_IN_TRANSFORM_QUEUE**
Ya existe una solicitud de transformación para el volumen seleccionado.
- **NOT_ENOUGH_SPACE**
No hay espacio para asignar el volumen.
- **VOLUME_HAS_MIRROR**
La duplicación está definida para este volumen.
- **VOLUME_HAS_DATA_MIGRATION**
Se ha definido la migración de datos para este volumen.
- **VOLUME_IS_SNAPSHOT**
La operación no se permite en instantáneas.
- **COMPRESSION_REQUIRES_THIN_PROVISIONED_POOL**
Los volúmenes comprimidos requieren agrupaciones de aprovisionamiento ligero.
- **COMPRESSED_CAPACITY_LIMIT_REACHED**
La capacidad total de los volúmenes comprimidos supera el límite máximo.
- **DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**

El dominio sobrepasa el número máximo permitido de volúmenes.

- **MAX_VOLUMES_REACHED**

Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.

- **MAX_COMPRESSED_VOLUMES_REACHED**

Ya se ha definido el número máximo de volúmenes comprimidos.

- **COMPRESSION_IS_NOT_ACTIVE**

La compresión no se ha habilitado.

- **VOLUME_HAS_OLVM**

Se ha definido la relación de IBM Hyper-Scale Mobility para este volumen.

- **MAXIMUM_VOLUME_TRANSFORMS_REACHED**

Se ha alcanzado el máximo de transformaciones de volumen.

- **COMPRESSED_VOLUME_TOO_SMALL**

El tamaño de volumen es inferior al tamaño mínimo (51 GB) permitido para volúmenes comprimidos.

- **COMPRESSED_VOLUME_TOO_BIG**

El tamaño de volumen supera el tamaño máximo permitido para volúmenes comprimidos.

- **VOLUME_HAS_SNAPSHOTS**

La operación no se permite en volúmenes con instantáneas.

- **VOLUME_IS_BOUND**

El volumen está enlazado a una unidad lógica aritmética (ALU).

Resolución de problemas: Desenlace el volumen de la ALU.

- **COMPRESSION_VOLUME_IS_OFFLINE**

La operación no se puede completar porque el volumen comprimido solicitado está fuera de línea.

Gestión de la compresión y descompresión de los volúmenes

Utilice el mandato **vol_transform_update** para controlar las solicitudes de transformación de la compresión y la descompresión de volúmenes.

```
vol_transform_update vol=VolName action=<<suspend|resume|retry>
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	El volumen para transformar.	Y
action	Enumeración	Acción de transformación. Permite suspender, reanudar, cancelar o volver a intentar la transformación.	Y

Ejemplo:

```
xcli vol_transform_update vol=DBVolume action=suspend
```

Salida:

```
Command executed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_IS_NOT_IN_TRANSFORM_QUEUE**
No existe una solicitud de transformación del volumen seleccionado.
- **ACTION_NOT_ALLOWED_IN_CURRENT_TRANSFORM_STATE**
Esta acción no se permite en el estado de transformación actual.
- **COMPRESSION_VOLUME_IS_OFFLINE**
La operación no se puede completar porque el volumen comprimido solicitado está fuera de línea.

Supresión de una solicitud de compresión o descompresión

Utilice el mandato **vol_transform_delete** para eliminar de la cola una solicitud de compresión o descompresión de volumen.

```
vol_transform_delete vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	Volumen que se va a transformar.	Y

Si la solicitud ya está en ejecución, este mandato detendrá el proceso.

Ejemplo:

```
xcli vol_transform_delete vol=DBVolume
```

Salida:

```
Command executed successfully
```

Control de accesos:

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_ABORT_VOLUME_COMPRESSION**
¿Está seguro de que desea terminar anormalmente la compresión del volumen?
- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_ABORT_VOLUME_DECOMPRESSION**
¿Está seguro de que desea terminar anormalmente la descompresión del volumen?

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_IS_NOT_IN_TRANSFORM_QUEUE**
No existe una solicitud de transformación del volumen seleccionado.

Listado de la actividad de compresión de volumen

Utilice el mandato **vol_transform_list** para listar el estado de todas las solicitudes de transformación de los volúmenes.

```
vol_transform_list [ vol=VolName ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	El nombre de un volumen específico para el que se ha iniciado una solicitud de transformación.	N	Todos los volúmenes.
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Los estados posibles son: Pendiente, En ejecución, Completado, Suspendido y Error.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
mode	Modalidad	2
status	Estado	3

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
<code>status_change_time</code>	En el estado actual desde	4
<code>progress</code>	Progres (% completado)	5
<code>estimated_complete_duration</code>	Tiempo estimado para finalización (segundos)	6
<code>size</code>	Tamaño (GB)	7
<code>capacity</code>	Capacidad utilizada (GB)	8
<code>delete_source</code>	¿Suprimir origen?	9
<code>position</code>	Posición	10

Ejemplo:

```
xcli vol_transform_list
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Definición del identificador externo de un volumen

Utilice el mandato `vol_set_external_id` para definir el identificador externo de un volumen.

```
vol_set_external_id vol=VolName ext_id=Identifier
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>vol</code>	Nombre de objeto	Nombre del volumen.	Y
<code>ext_id</code>	Serie	Identificador externo del volumen.	Y

Ejemplo:

```
vol_set_external_id vol=vol1 ext_id="myId"
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.

Eliminación del identificador externo de un volumen

Utilice el mandato `vol_clear_external_id` para borrar el identificador externo de un volumen.

```
vol_clear_external_id vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>vol</code>	Nombre de objeto	Nombre del volumen.	Y

Ejemplo:

```
vol_clear_external_id vol=vol1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.

- **VOLUME_IS_BOUND**

El volumen está enlazado a una unidad lógica aritmética (ALU).

Resolución de problemas: Desenlace el volumen de la ALU.

Visualización de las particiones asignadas de un volumen

Utilice el mandato **vol_allocation_bitmap** para mostrar las particiones asignadas de un volumen.

```
vol_allocation_bitmap vol=VolName offset=Offset count=N
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen.	Y
count	Entero	Número de particiones para comprobar.	Y
offset	Entero	Primera partición para comprobar.	Y

Muestra las particiones asignadas de un volumen empezando por la partición especificada. Las particiones de recuento asignadas se muestran como una matriz de enteros, con cada entero representando un mapa de bits de 8 particiones.

Ejemplo:

```
vol_allocation_bitmap vol=myVol offset=10 count=120
```

Salida:

TBD

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**

El nombre de volumen no existe.

- **INVALID_COUNT**

El recuento extra de desplazamiento sobrepasa el espacio de direcciones de volumen.

- **INVALID_OFFSET**

El desplazamiento de partición especificado supera el espacio de direcciones de volumen.

- **VOLUMES_TO_COMPARE_ARE_NOT_RELATED**

El volumen de origen y el de destino no son de la misma dinastía y por tanto, XIV no puede calcular la diferencia entre ellos.

- **VOLUME_IS_COMPRESSED**

Operación no permitida en el volumen comprimido.

Visualización de la diferencia de las particiones asignadas entre dos volúmenes

Utilice el mandato **vol_diff** para mostrar las diferencias en cuanto a particiones asignadas entre dos volúmenes.

```
vol_diff vol_src=VolName vol_trg=VolName offset=Offset count=N
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol_src	Nombre de objeto	Nombre del primer volumen.	Y
vol_trg	Nombre de objeto	Nombre del segundo volumen.	Y
count	Entero	Número de particiones para comprobar.	Y
offset	Entero	Primera partición para comprobar.	Y

El resultado muestra la diferencia de recuento de particiones respecto de la partición inicial como una matriz de enteros, con cada entero representando un mapa de bits de 8 particiones.

Ejemplo:

```
vol_diff vol_src=v1 vol_trg=v2 offset=10 count=120
```

Salida:

```
TBD
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **SOURCE_VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen de origen no existe.
- **TARGET_VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen de destino no existe.
- **VOLUMES_TO_COMPARE_ARE_NOT_RELATED**
El volumen de origen y el de destino no son de la misma dinastía y por tanto, XIV no puede calcular la diferencia entre ellos.
- **INVALID_COUNT**
El recuento extra de desplazamiento sobrepasa el espacio de direcciones de volumen.
- **INVALID_OFFSET**
El desplazamiento de partición especificado supera el espacio de direcciones de volumen.
- **VOLUME_IDENTICAL**
El origen y el destino son el mismo volumen.
- **VOLUME_IS_COMPRESSED**
Operación no permitida en el volumen comprimido.

Activación de la estimación de compresión para un volumen de sistema

Utilice el mandato **vol_comprestimate** para solicitar una estimación de un ratio de compresión del volumen.

```
vol_comprestimate vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	El nombre del volumen en el que se iniciará la estimación de compresión.	Y

Si se activa la estimación continua, este mandato mueve el volumen especificado al principio de la cola, delante de los volúmenes programados de forma automática y detrás del último volumen especificado por el usuario pendiente.

Ejemplo:

```
vol_comprestimate vol=MyVol
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```


Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **COMPRESSED_VOLUME_TOO_SMALL**
El tamaño de volumen es inferior al tamaño mínimo (51 GB) permitido para volúmenes comprimidos.
- **VOLUME_IS_SNAPSHOT**
La operación no se permite en instantáneas.
- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **COMPRESSED_VOLUME_TOO_BIG**
El tamaño de volumen supera el tamaño máximo permitido para volúmenes comprimidos.
- **VOLUME_IS_COMPRESSED**
Operación no permitida en el volumen comprimido.
- **VOLUME_ALREADY_IN_QUEUE_FOR_COMPRESSION_ESTIMATION**
El volumen ya está en cola para la estimación de compresión.
- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**
La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/descomprimidos.

Eliminación de un volumen de la cola de estimación de compresión

Utilice el mandato **vol_comprestimate_stop** para eliminar el volumen especificado de la cola de estimación de compresión.

```
vol_comprestimate_stop vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen.	Y

Una vez eliminado de la cola de estimación de la compresión, el estimador de compresión no procesará el volumen a menos que se vuelva a incluir en la cola con el mandato **vol_comprestimate**.

Ejemplo:

```
vol_comprestimate_stop vol=MyVol
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de accesos:

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **COMPRESSED_VOLUME_TOO_SMALL**
El tamaño de volumen es inferior al tamaño mínimo (51 GB) permitido para volúmenes comprimidos.
- **VOLUME_IS_SNAPSHOT**
La operación no se permite en instantáneas.
- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **COMPRESSED_VOLUME_TOO_BIG**
El tamaño de volumen supera el tamaño máximo permitido para volúmenes comprimidos.
- **VOLUME_IS_COMPRESSED**
Operación no permitida en el volumen comprimido.

Visualización de la relación de compresión estimado de un volumen

Utilice el mandato `vol_comprestimate_list` para mostrar las estimaciones de compresión del volumen.

```
vol_comprestimate_list [ vol=VolName ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
<code>vol</code>	Nombre de objeto	Nombre del volumen específico que se listará.	N	Todos los volúmenes
<code>domain</code>	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Este mandato muestra la relación de compresión estimada de un volumen específico o de todos los volúmenes.

Ejemplo:

vol_comprestimate_list

Salida:

Name	Compression Ratio (%)	Last estimation time	Index	Status
v1			1	In Progress
v2			2	Pending

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
ratio	Relación de compresión (%)	2
last_estimation_time	Hora de última estimación	3
status	Estado	4
position	Posición	5

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Capítulo 4. Mandatos de gestión de instantáneas de volumen

En esta sección se describe la interfaz de línea de mandatos (CLI) para la gestión de instantáneas.

Consulte también:

- Mandatos de gestión de volúmenes
- Mandatos de gestión de grupos de consistencia
- Mandatos de gestión de agrupaciones de almacenamiento

Modificación de la prioridad de supresión de una instantánea

Utilice el mandato `snapshot_change_priority` para modificar la prioridad de supresión de una instantánea.

```
snapshot_change_priority snapshot=SnapshotName delete_priority=del_value
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>snapshot</code>	Nombre de objeto	Nombre de la instantánea cuya <code>delete_priority</code> se va a modificar.	Y
<code>delete_priority</code>	Entero	La prioridad para suprimir la instantánea del volumen.	Y

Este mandato modifica la prioridad de la supresión de una instantánea existente. La prioridad de supresión determina qué instantáneas se suprimen primero cuando el sistema agota el almacenamiento de instantáneas.

La prioridad de supresión automática puede tener un valor entre 1 y 4, de la forma siguiente:

- 1 = Es la última que se suprimirá automáticamente ("1" es el valor predeterminado establecido por el sistema)
- ...
- 4 = Es la primera que se suprimirá automáticamente

Ejemplo:

```
snapshot_change_priority snapshot=DBVolume.snapshot1 delete_priority=4
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	El volumen maestro de la instantánea se correlaciona con un host o clúster asociado con el usuario y el administrador de la aplicación ha creado la instantánea.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **VOLUME_IS_NOT_A_SNAPSHOT**
La operación se permite solo en instantáneas.
- **SNAPSHOT_ILLEGAL_PRIORITY**
Prioridad de instantánea no permitida; debe ser un entero entre 1 y 4.
- **SNAPSHOT_IS_INTERNAL**
Las instantáneas internas no se pueden correlacionar, modificar o suprimir.
- **SNAPSHOT_IS_PART_OF_SNAPSHOT_GROUP**
La instantánea forma parte de un grupo de instantáneas
- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **SNAPSHOT_IS_CONSISTENT_ELCS**
Si un volumen duplicado no es coherente, su ELCS está protegida y no se puede suprimir.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

Creación de una instantánea

Utilice el mandato **snapshot_create** para crear una instantánea de un volumen existente.

```
snapshot_create vol=VolName < [ name=Name ]
[ delete_priority=del_value ] > | < overwrite=Name > [ ext_id=Identifier ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombre de los volúmenes de los que se crearán instantáneas.	Y	N/A

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
name	Nombre de objeto	Nombre de las nuevas instantáneas.	N	Nombres generados automáticamente.
delete_priority	Entero	La prioridad de supresión de la instantánea del volumen.	N	1
overwrite	Nombre de objeto	Nombre de una instantánea existente que se sobrescribirá con el contenido de los volúmenes actuales.	N	N/A
ext_id	Serie	Identificador externo del volumen.	N	N/A

Este mandato crea una nueva instantánea para un volumen existente, al que se hace referencia como el volumen maestro de la instantánea. El contenido de la instantánea es el mismo que el volumen maestro en el mismo punto en el tiempo en que se creó la instantánea. La instantánea no cambia, aunque el volumen maestro siga cambiando después de crear la instantánea. Tras la finalización correcta de este mandato, la instantánea se crea y se le asigna un nombre que posteriormente se puede utilizar con otros mandatos. No es necesario que el nombre sea nuevo. Puede ser el nombre de una instantánea ya existente (en dicho caso, la instantánea ya existente se sobrescribe).

Se puede procesar una operación de escritura en el momento exacto de la creación de la instantánea, lo que significa que la solicitud de la operación de escritura se ha enviado al sistema antes de ejecutar el mandato aunque la escritura se confirmó después de ejecutar el mandato. En este caso, el contenido de la instantánea no es determinante y puede contener el valor original anterior a la operación de escritura o el nuevo valor tras la operación. De hecho, los datos de la instantánea pueden contener una combinación de los dos, donde algunos bloques serán iguales que el volumen antes de la operación de escritura y otros que el valor después de la operación de escritura.

La nueva instantánea está inicialmente bloqueada para que no se realicen cambios.

La instantánea creada actúa como un volumen regular, excepto para las diferencias descritas a continuación:

- El nombre de instantánea se genera automáticamente a partir del nombre de su volumen maestro o se proporciona como un parámetro del mandato. Se puede modificar posteriormente sin alterar el estado de modificación de la instantánea.
- Al finalizar correctamente el mandato, el sistema asigna un ID de SCSI exclusivo a la instantánea. La hora de creación de la instantánea está establecida en la hora actual y nunca se modificar hasta que se suprime la instantánea.
- El tamaño de la instantánea es el mismo que el tamaño del volumen maestro, pero no hay espacio de almacenamiento reservado para la instantánea. Esto significa que la funcionalidad de la instantánea no está garantizada. Cuando se haya agotado la agrupación de almacenamiento de la instantánea, esta se podrá eliminar.

- El estado de bloqueo de la instantánea se define inicialmente como "bloqueado", y hasta que no sea "desbloqueado", la instantánea seguirá siendo una imagen exacta del volumen maestro en el momento de la creación y puede ser el origen de una operación de restauración. El estado de modificación de la instantánea está establecido de forma inicial en "sin modificar".

Durante la creación, la prioridad de supresión de la instantánea se puede definir de forma explícita o establecerse de forma automática en el valor predeterminado. La prioridad de supresión determina qué instantáneas se suprimirán primero cuando el sistema se quede sin almacenamiento de instantáneas. Esto pueden originarlo los mecanismos de redirección-al-escribir que comparten datos sin modificar entre los volúmenes y sus instantáneas, así como entre las instantáneas del mismo volumen.

La prioridad de supresión automática puede tener un valor entre 1 y 4, de la forma siguiente:

- 1 = Es la última que se suprimirá de forma automática ("1" es el valor predeterminado establecido por el sistema)
- ...
- 4 = es la primera que se suprimirá automáticamente

La instantánea está asociada con su volumen maestro y esta asociación no se puede romper o modificar mientras exista la instantánea.

La opción `overwrite` copia el contenido actual del volumen en una de sus instantáneas existentes (se establece como un argumento de entrada). La instantánea sobrescrita mantiene el mismo nombre de ámbito mundial del dispositivo SCSI y la misma correlación, de modo que los hosts mantienen una correlación continua con la instantánea y no se necesita una nueva exploración ni otra operación similar. La sobrescribir sobrescrita debe ser una instantánea existente del volumen especificado. La instantánea sobrescrita no puede formar parte de un grupo de instantáneas.

Este mandato falla cuando no hay espacio de instantánea definido en la agrupación de almacenamiento a la que pertenece el volumen maestro.

Limitaciones de la duplicación:

- Este mandato falla si el volumen es un esclavo de un acoplamiento de duplicación asíncrono.
- Este mandato falla si el volumen es un esclavo de un acoplamiento síncrono inconsistente.

Ejemplo:

```
snapshot_create vol=DBVolume name=DBVolume.snapshot1 delete_priority=2
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```


Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	El volumen está correlacionado con un host o un clúster asociado al usuario. Si se utiliza una instantánea sobrescrita, la instantánea de destino debe ser una creada por un administrador del servidor.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.
- **DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de volúmenes.
- **SNAPSHOT_ILLEGAL_PRIORITY**
Prioridad de instantánea no permitida; debe ser un entero entre 1 y 4.
- **VOLUME_IS_SNAPSHOT**
La operación no se permite en instantáneas.
- **VOLUME_EXISTS**
El nombre de volumen ya existe.
- **VOLUME_BAD_PREFIX**
El nombre del volumen tiene un prefijo reservado.
- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**
La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/descomprimidos.
- **VOLUME_DATA_MIGRATION_UNSYNCHRONIZED**
No se ha completado la migración de datos a este volumen
- **OVERWRITE_SNAPSHOT_BAD_NAME**
El nombre de instantánea no existe.
- **OVERWRITE_SNAPSHOT_IS_MASTER_VOL**
Esta instantánea no se puede sobrescribir ya que es un volumen maestro.
- **SNAPSHOT_OVERWRITE_MISMATCH**
La instantánea especificada no es una instantánea del volumen especificado.
- **SNAPSHOT_IS_PART_OF_SNAPSHOT_GROUP**
La instantánea forma parte de un grupo de instantáneas
- **SNAPSHOT_IS_INTERNAL**
Las instantáneas internas no se pueden correlacionar, modificar o suprimir.
- **POOL_SNAPSHOT_LIMIT_REACHED**

No hay espacio suficiente para crear una instantánea.

- **VOLUME_IS_NOT_CONSISTENT_SLAVE**

La operación no está permitida en un volumen esclavo que no es consistente.

- **SNAPSHOT_HAS_ACTIVE_SYNC_JOB**

Actualmente, la instantánea es un destino de un trabajo de sincronización activo

Resolución de problemas: Espere a que se complete el trabajo de sincronización.

- **TOO_MANY_FAST_SNAPSHOTS_IN_VOLUME**

Ya existe el número máximo de instantáneas rápidas para este volumen.

- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**

Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

- **NUM_VOLUMES_WILL_EXCEED_MAXIMUM**

No se pueden crear todos los volúmenes, ya que el número de volúmenes excederá su valor máximo.

- **DOMAIN_WILL_EXCEED_MAXIMUM_VOLUMES_ALLOWED**

No se pueden crear todos los volúmenes, ya que el dominio excederá el número máximo permitido de volúmenes.

- **MAX_COMPRESSED_VOLUMES_REACHED**

Ya se ha definido el número máximo de volúmenes comprimidos.

Creación de varias instantáneas

Utilice el mandato **snapshot_create_many** para crear varias instantáneas de un volumen existente.

```
snapshot_create_many vol=<vol1[,vol2]...> [ name=<name1[,name2]...> ]  
[ delete_priority=del_value ] [ ext_id=<id1[,id2]...> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombre de los volúmenes de los que se crearán instantáneas.	Y	N/A
name	Nombre de objeto	Nombre de las nuevas instantáneas.	N	Nombres generados automáticamente.
delete_priority	Entero	La prioridad de supresión de la instantánea del volumen.	N	1
ext_id	Serie	Identificador externo del volumen.	N	Ningún ID externo

Este mandato crea una instantánea por cada uno de los volúmenes listados.

Ejemplo:

```
snapshot_create_many vol=v1,v2 name=snap1,snap2 ext_id=id1,id2
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **ALL_VOLUMES_MUST_BE_FROM_SAME_DOMAIN**

Todos los volúmenes de un solo mandato deben pertenecer a un único dominio.

- **NUM_VOLUMES_WILL_EXCEED_MAXIMUM**

No se pueden crear todos los volúmenes, ya que el número de volúmenes excederá su valor máximo.

- **DOMAIN_WILL_EXCEED_MAXIMUM_VOLUMES_ALLOWED**

No se pueden crear todos los volúmenes, ya que el dominio excederá el número máximo permitido de volúmenes.

Supresión de una instantánea

Utilice el mandato **snapshot_delete** para suprimir una instantánea.

```
snapshot_delete snapshot=SnapshotName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
snapshot	Nombre de objeto	La instantánea que se suprimirá.	Y

No se puede utilizar este mandato para suprimir un volumen maestro, o una instantánea correlacionada con un host o un clúster, o una instantánea interna de una duplicación.

Ejemplo:

```
snapshot_delete snapshot=DBVolume.snapshot1
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	El volumen maestro de la instantánea se correlaciona con un host o clúster asociado con el usuario y el administrador de la aplicación ha creado la instantánea.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_IS_NOT_A_SNAPSHOT**
La operación se permite solo en instantáneas.
- **SNAPSHOT_IS_INTERNAL**
Las instantáneas internas no se pueden correlacionar, modificar o suprimir.
- **SNAPSHOT_IS_PART_OF_SNAPSHOT_GROUP**
La instantánea forma parte de un grupo de instantáneas
- **SNAPSHOT_IS_MAPPED**
La instantánea que está correlacionada con un host no se puede suprimir
- **VOLUME_IS_BOUND**
El volumen está enlazado a una unidad lógica aritmética (ALU).
Resolución de problemas: Desenlace el volumen de la ALU.
- **SNAPSHOT_HAS_ACTIVE_SYNC_JOB**
Actualmente, la instantánea es un destino de un trabajo de sincronización activo
Resolución de problemas: Espere a que se complete el trabajo de sincronización.
- **SNAPSHOT_IS_CONSISTENT_ELCS**
Si un volumen duplicado no es coherente, su ELCS está protegida y no se puede suprimir.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

Duplicación de una instantánea

Utilice el mandato **snapshot_duplicate** para duplicar una instantánea existente.

```
snapshot_duplicate snapshot=SnapshotName [ name=Name ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
snapshot	Nombre de objeto	El nombre de la instantánea para duplicar.	Y	N/A
name	Nombre de objeto	Nombre de la nueva instantánea que se generará.	N	Nombre generado automáticamente.

La instantánea que se acaba de crear está inicialmente bloqueada para que no se realicen cambios y está asociada con el volumen maestro de la instantánea existente. El contenido de la instantánea recién creada es idéntico al contenido de la instantánea de origen.

Resulta útil duplicar una instantánea antes de desbloquearla para operaciones de escritura. La instantánea duplicada se puede utilizar como una copia de seguridad lógica de los datos, en el caso de que la operación de escritura haya provocado un daño en los datos lógicos.

Después de una finalización correcta del mandato, se crea una nueva instantánea duplicada.

La instantánea duplicada es idéntica a la instantánea de origen. Tiene la misma hora de creación y se comporta como si se hubiera creado exactamente en el mismo momento y a partir del mismo volumen maestro.

El nombre de instantánea duplicada se genera automáticamente a partir del nombre de su volumen maestro o se proporciona como un parámetro. Posteriormente se puede cambiar sin alterar su estado de modificación.

Se puede duplicar una instantánea varias veces. Una instantánea duplicada puede ser el origen para más duplicaciones.

Ejemplo:

```
snapshot_duplicate snapshot=DBVolume.snapshot1 name=DBVolume.snapshot1.copy
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	El volumen maestro de la instantánea se correlaciona con un host o clúster asociado con el usuario y el administrador de la aplicación ha creado la instantánea.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.
- **MAX_COMPRESSED_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes comprimidos.
- **DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de volúmenes.
- **VOLUME_IS_NOT_A_SNAPSHOT**
La operación se permite solo en instantáneas.
- **VOLUME_EXISTS**
El nombre de volumen ya existe.
- **SNAPSHOT_IS_PART_OF_SNAPSHOT_GROUP**
La instantánea forma parte de un grupo de instantáneas
- **VOLUME_BAD_PREFIX**
El nombre del volumen tiene un prefijo reservado.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

Formateo de una instantánea

Utilice el mandato **snapshot_format** para formatear una instantánea.

```
snapshot_format snapshot=SnapshotName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
snapshot	Nombre de objeto	La instantánea que se formateará.	Y

Este mandato suprime el contenido de una instantánea mientras que mantiene su correlación con el host. La operación de formato da como resultado lo siguiente:

- La instantánea formateada es de solo lectura.
- La operación de formateo no afecta al rendimiento.
- La instantánea formateada no ocupa espacio.

- La lectura de la instantánea formateada siempre devuelve ceros.
- La instantánea formateada se puede sustituir.
- La instantánea formateada se puede suprimir.
- La prioridad de supresión de instantánea formateada se puede modificar.

Ejemplo:

```
snapshot_format snapshot
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **SNAPSHOT_IS_PART_OF_SNAPSHOT_GROUP**
La instantánea forma parte de un grupo de instantáneas
- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **SNAPSHOT_IS_INTERNAL**
Las instantáneas internas no se pueden correlacionar, modificar o suprimir.
- **MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.
- **SNAPSHOT_IS_FORMATTED**
La instantánea se ha formateado.
- **ELCS_CANNOT_BE_FORMATTED**
La instantánea es un ELCS y no se puede formatear.
- **VOLUME_IS_NOT_A_SNAPSHOT**
La operación se permite solo en instantáneas.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

Listado de información de instantánea

Utilice el mandato **snapshot_list** para listar información de instantánea.

```
snapshot_list vol=VolName [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Lista de todas las instantáneas de este volumen.	Y	N/A
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Este mandato lista información de instantánea para todas las instantáneas de un volumen especificado.

Muestra los campos VAAI siguientes (disponibles en formato de salida XML):

- **enable_VAAI**
- **user_disabled_VAAI**

El mandato muestra el campo de formato de instantánea siguiente (disponible en el formato de salida XML):

- **snapshot_format**

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
size	Tamaño (GB)	2
size_MiB	Tamaño (MiB)	N/A
master_name	Nombre de maestro	3
cg_name	Grupo de consistencia	4
pool_name	Agrupación	5
creator	Autor	6
proxy	Proxy	N/A
capacity	Capacidad (bloques)	N/A
modified	Modificado	N/A
sg_name	Nombre de grupo de instantáneas	N/A
delete_priority	Prioridad de supresión	N/A
locked	Bloqueado	N/A
serial	Número de serie	N/A
snapshot_time	Hora de creación de instantánea	N/A
snapshot_time_on_master	Hora de creación de copia maestra	N/A
snapshot_internal_role	Rol interno de instantánea	N/A
snapshot_of	Instantánea de	N/A
sg_snapshot_of	Instantánea de grupo de instantáneas	N/A
wwn	Nombre de ámbito mundial	N/A
mirrored	Duplicado	N/A
locked_by_pool	Bloqueado por agrupación	N/A
used_capacity	Capacidad utilizada (GB)	9
used_capacity_MiB	Capacidad utilizada (MiB)	N/A
capacity_used_by_snapshots_MiB	Capacidad utilizada por instantáneas (MiB)	N/A

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
short_lived_io	E/S activa corta	N/A
enabled_VAAI_cmd	Mandatos de VAAI de máscara de bits habilitada	N/A
user_disabled_VAAI	VAAI inhabilitado por usuario	N/A
snapshot_format	Formato de instantánea	N/A
compressed	Comprimido	7
ratio	Relación de compresión (%)	8
saving	Ahorro de compresión (GB)	10
saving_MiB	Ahorro de compresión (MiB)	N/A
ssd_caching	Estado de memoria caché de SSD	N/A
use_ssd_caching_default	Uso del estado predeterminado de la memoria caché de SSD	N/A
unmap_support	Soporte de anulación de correlación	N/A
managed	Gestionado	N/A
enable_unmap	Anular correlación habilitada	N/A
user_disabled_unmap	Anular correlación inhabilitada por el usuario	N/A
marked	Marcado	N/A
online	En línea	N/A
inflated	Inflado	N/A
metadata_mismatch	No coincidencia de metadatos	N/A

Ejemplo:

```
snapshot_list vol=DBVolume
```

Salida:

Name	Size (GB)	Master Name	Consistency Group	Pool
DBVolume.sp1	2508	DBVolume		default
DBVolume.sp1.copy	2508	DBVolume		default

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Restauración de un volumen a partir de una instantánea

Utilice el mandato **snapshot_restore** para restaurar un volumen maestro o una instantánea a partir de una de sus instantáneas asociadas.

```
snapshot_restore snapshot=SnapshotName [ target_snapshot=SnapshotName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
snapshot	Nombre de objeto	Nombre de la instantánea con la que se restaurará su volumen maestro o instantánea.	Y	N/A
target_snapshot	Nombre de objeto	Instantánea que se restaurará.	N	Restaura el volumen maestro.

Este mandato restaura los datos de un volumen maestro a partir de una de sus instantáneas asociadas.

Si se emite un mandato restore, los datos de la instantánea de origen se copian lógicamente en su volumen. Por lo tanto, los datos del volumen se restauran al estado de la creación de la instantánea. Si se ha modificado el tamaño del volumen tras la creación de la instantánea, la operación de restauración modifica el tamaño del volumen de nuevo a su tamaño original.

Durante una operación de restauración no se realizan cambios en ninguna de las instantáneas asociadas con el volumen.

Es posible crear una instantánea del volumen antes de restaurarlo, por lo que se puede utilizar la instantánea generada y los datos no se perderán.

Es posible restaurar otra instantánea (la instantánea de destino) a partir de la instantánea de origen. La instantánea de destino debe ser una instantánea del mismo volumen que la instantánea de origen. El contenido y el tamaño de la instantánea de destino serán idénticos al contenido y al tamaño de la instantánea de origen. El estado de bloqueo/desbloqueo de la instantánea de destino permanecerá como estaba.

Al restaurar un volumen duplicado:

- Suprime la duplicación
- Restaura el volumen
- Vuelve a establecer la duplicación

Es imposible restaurar un volumen mientras está duplicado.

Ejemplo:

```
snapshot_restore snapshot=DBVolume.snapshot1
```

Salida:

Command completed successfully.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	El destino y el origen son instantáneas del mismo volumen maestro. Este volumen maestro se correlaciona con un host o clúster asociado con el usuario, y el administrador de la aplicación ha creado la instantánea de destino.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_RESTORE_SNAPSHOT**

¿Está seguro de que desea restaurar el volumen a partir de la instantánea *Snapshot*?

Códigos de retorno

- **VOLUME_HAS_DATA_MIGRATION**

Se ha definido la migración de datos para este volumen.

- **VOLUME_BAD_NAME**

El nombre de volumen no existe.

- **VOLUME_IS_NOT_A_SNAPSHOT**

La operación se permite solo en instantáneas.

- **NOT_ENOUGH_SPACE**

No hay espacio para asignar el volumen.

- **SNAPSHOT_IS_PART_OF_SNAPSHOT_GROUP**

La instantánea forma parte de un grupo de instantáneas

- **VOLUME_HAS_MIRROR**

La duplicación está definida para este volumen.

- **VOLUME_LOCKED**

El volumen está bloqueado.

- **SNAPSHOTS_BELONG_TO_DIFFERENT_MASTERS**

La instantánea de destino y la instantánea de origen deben ser instantáneas del mismo volumen

- **TARGET_SNAPSHOT_BAD_NAME**

El nombre de la instantánea de destino no existe.

- **TARGET_SNAPSHOT_IS_PART_OF_SNAPSHOT_GROUP**

La instantánea de destino forma parte de un grupo de instantáneas.

- **TARGET_SNAPSHOT_IS_MASTER**

La instantánea de destino es un volumen maestro.

- **TARGET_SNAPSHOT_SAME_AS_SNAPSHOT**

La instantánea de origen no puede ser la instantánea de destino.

- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**

La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/ descomprimidos.

- **TARGET_SNAPSHOT_HAS_ACTIVE_SYNC_JOB**

La instantánea actualmente es un destino de un trabajo de sincronización activo.

Resolución de problemas: Espere a que se complete el trabajo de sincronización.

- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**

Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

- **COMPRESSION_VOLUME_IS_OFFLINE**

La operación no se puede completar porque el volumen comprimido solicitado está fuera de línea.

Capítulo 5. Mandatos de gestión de grupos de consistencia

En esta sección se describe la interfaz de línea de mandatos (CLI) para la gestión de grupos de consistencia.

Consulte también:

- Mandatos de gestión de volúmenes
- Mandatos de gestión de instantáneas de volumen
- Mandatos de gestión de agrupaciones de almacenamiento

Adición de un volumen a un grupo de consistencia

Utilice el mandato **cg_add_vol** para añadir un volumen a un grupo de consistencia.

```
cg_add_vol cg=cgName vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
cg	Nombre de objeto	Nombre de un grupo de consistencia.	Y
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen que se añadirá.	Y

Este mandato añade un volumen a un grupo de consistencia. El grupo de consistencia puede contener hasta 128 volúmenes.

Requisitos para la finalización correcta del mandato:

- El volumen y el grupo de consistencia están asociados con la misma agrupación.
- El volumen todavía no forma parte de un grupo de consistencia.
- El volumen no es una instantánea.
- El grupo de consistencia tiene un número de volúmenes inferior al número máximo (consulte más arriba).

Al añadir un volumen duplicado a un grupo de consistencia no duplicado:

- Esta adición siempre se completa correctamente y el volumen mantendrá sus valores de duplicación.

Requisitos para la finalización correcta del mandato para un grupo de consistencia duplicada:

- El mandato se debe emitir solo en el grupo de consistencia maestro.
- El mandato no se puede ejecutar durante la inicialización del volumen o grupo de consistencia.
- El volumen no tiene trabajos ad hoc pendientes.
- El volumen se ha duplicado, y sus valores de duplicación siguientes deben ser idénticos a los del grupo de consistencia: tipo de duplicación (por ejemplo, síncrona), estado de duplicación, duplicación de destino, agrupación de destino o designación.

- Además, para un grupo de consistencia duplicado que está definido como `sync_best_effort` (síncrono):
 - El estado de sincronización de volumen y grupo de consistencia debe ser Sincronizado.
- Para un grupo de consistencia duplicado que está definido como `async_interval` (asíncrono):
 - El volumen y el grupo de consistencia deben tener los siguientes parámetros y valores idénticos: planificación, planificación remota, indicación de fecha y hora de la última instantánea replicada.
 - El estado de la sincronización del volumen y del grupo de consistencia debe ser `RPO_OK`.
- El enlace debe estar activo.

Al añadir un volumen duplicado a un volumen y grupo de consistencia duplicado también se añade el igual del volumen al igual del grupo de consistencia y volumen. Una vez que se ha añadido, el volumen duplicado establecerá el RPO del volumen y grupo de consistencia duplicado.

El grupo de consistencia duplicado tiene un único trabajo de sincronización para todos los volúmenes duplicados pertinentes en el grupo de consistencia.

En caso de tiempo de espera excedido de acuse de recibo:

- Si el mandato se emite en un grupo de consistencia maestro duplicado, que no recibe un acuse de recibo del esclavo hasta que el mandato excede el tiempo de espera o debido a un error inesperado, se devuelve un código de terminación (**MIRROR_POSSIBLE_CONS_GROUP_MEMBERSHIP_MISMATCH**).

Si el mandato `cg_add_vol` se emite en un grupo de consistencia maestro duplicado, que no recibe un acuse de recibo del esclavo hasta que el mandato excede el tiempo de espera o debido a un error inesperado, se devuelve un nuevo código de terminación (**MIRROR_POSSIBLE_CONS_GROUP_MEMBERSHIP_MISMATCH**, lo que indica que es posible que las listas de miembros de los iguales de grupo de consistencia de duplicación no sean iguales).

Ejemplo:

```
cg_add_vol cg=DBGroup vol=DBLog
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **CONS_GROUP_MIRROR_DESIGNATION_MISMATCH**

La duplicación de volumen tiene una designación diferente a la de la duplicación del grupo de consistencia. ¿Seguro que desea añadir ese volumen a ese grupo de consistencia?

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**

El nombre de volumen no existe.

- **CONS_GROUP_BAD_NAME**

El nombre del grupo de consistencia no existe.

- **CONS_GROUP_IS_SLAVE**

El grupo de consistencia no es un esclavo de la duplicación.

- **MAX_VOLUMES_IN_CONS_GROUP_REACHED**

Se ha alcanzado el número máximo permitido de volúmenes por grupo de consistencia.

El grupo de consistencia contiene el número máximo de volúmenes.

- **MAX_VOLUMES_IN_REMOTE_CONS_GROUP_REACHED**

Se ha alcanzado el número máximo permitido de volúmenes por grupo de consistencia remoto.

El grupo de consistencia remoto contiene el número máximo de volúmenes.

- **MIRROR_HAS_SYNC_JOB**

La operación no está permitida en una duplicación con trabajos de sincronización activos.

- **MIRROR_IS_NOT_SYNCHRONIZED**

La duplicación no está sincronizada.

- **MIRROR_LAST_SYNC_TIMES_DIFFER**

Todos los duplicados deben tener la misma hora de última sincronización.

- **MIRROR_RETRY_OPERATION**

Hay una operación en curso en esta duplicación, vuelva a intentar la solicitud dentro de unos segundos.

Resolución de problemas: intente ejecutar de nuevo el mandato dentro de unos segundos.

- **REMOTE_VOLUME_BAD_POOL**

El volumen remoto y el grupo de consistencia pertenecen a distintas agrupaciones de almacenamiento.

- **REMOTE_VOLUME_BELONGS_TO_CONS_GROUP**

El volumen remoto pertenece a un grupo de consistencia.

- **TARGET_NOT_CONNECTED**

Actualmente no hay ninguna conexión al sistema de destino.

- **VOLUME_BAD_POOL**

El volumen pertenece a un grupo de almacenamiento distinto.

- **VOLUME_BELONGS_TO_CG**

El volumen pertenece a un grupo de consistencia.

- **VOLUME_DATA_MIGRATION_UNSYNCHRONIZED**

No se ha completado la migración de datos a este volumen

- **VOLUME_IS_SNAPSHOT**

La operación no se permite en instantáneas.

- **CONS_GROUP_MIRROR_SCHEDULE_MISMATCH**
Los volúmenes dentro de la misma duplicación de grupo de consistencia deben tener el mismo programa de duplicación.
- **CONS_GROUP_MIRROR_TARGET_MISMATCH**
Los volúmenes dentro de la misma duplicación de grupo de consistencia deben tener el mismo destino de duplicación.
- **CONS_GROUP_MIRROR_ROLE_MISMATCH**
Los volúmenes dentro de la misma duplicación de grupo de consistencia deben tener el mismo rol de duplicación.
- **CONS_GROUP_MIRROR_ACTIVATION_MISMATCH**
Los volúmenes dentro de la misma duplicación de grupo de consistencia deben tener el mismo estado de activación de la duplicación.
- **REMOTE_CONS_GROUP_MIRROR_SCHEDULE_MISMATCH**
Los volúmenes dentro de la duplicación del grupo de consistencia deben tener el mismo programa de duplicación.
- **CONS_GROUP_MIRROR_TYPE_MISMATCH**
Los volúmenes dentro de la misma duplicación de grupo de consistencia deben tener el mismo tipo de duplicación.
- **MIRROR_POSSIBLE_CONS_GROUP_MEMBERSHIP_MISMATCH**
El GC duplicado puede contener distintos volúmenes en el maestro y el esclavo. Este problema se produce siempre que el mandato `cg_add_vol` hace que el maestro no reciba ningún acuse de recibo del esclavo hasta que se ha agotado el tiempo de espera o debido a cualquier otro error imprevisto.
- **REMOTE_CONS_GROUP_APPLICATION_CONSISTENCY_MISMATCH**
La coherencia de la aplicación del volumen no coincide con el estado de otros volúmenes en el grupo de la máquina remota.
- **CONS_GROUP_APPLICATION_CONSISTENCY_MISMATCH**
La coherencia de la aplicación del volumen no coincide con el estado de otros volúmenes en el grupo.
- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**
La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/descomprimidos.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y `xiv_maintenance` / `xiv_development` pueden realizar esta operación en este objeto.
- **VOLUME_HAS_OLVM**
Se ha definido la relación de IBM Hyper-Scale Mobility para este volumen.
- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**
El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar un destino.
- **REMOTE_MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación remota está marcada como en espera.

Creación de grupos de consistencia

Utilice el mandato **cg_create** para crear un grupo de consistencia.

```
cg_create cg=cgName pool=PoolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
cg	Nombre de objeto	Nombre del grupo de consistencia.	Y
pool	Nombre de objeto	Agrupación de almacenamiento del grupo de consistencia.	Y
gp	Nombre de objeto	Agrupación agrupada del grupo de consistencia.	N

Este mandato crea un grupo de consistencia. Un grupo de consistencia es un grupo de volúmenes de todos los cuales se pueden realizar instantáneas en el mismo punto en el tiempo. Esto resulta esencial para crear instantáneas de varios volúmenes utilizados por la misma aplicación, o por aplicaciones que interactúan entre sí, para generar un conjunto coherente de instantáneas.

El nombre del grupo de consistencia debe ser exclusivo en el sistema. El sistema puede contener hasta 256 grupos de consistencia.

Se debe especificar la agrupación de almacenamiento del grupo de consistencia.

El grupo de consistencia inicialmente está vacío, no contiene volúmenes.

Un grupo de consistencia pertenece siempre a un grupo de almacenamiento específico. Todos los volúmenes del grupo de consistencia pertenecen a la misma agrupación de almacenamiento que el propio grupo de consistencia.

Ejemplo:

```
cg_create pool=p_1 cg=DBgroup
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CONS_GROUP_NAME_EXISTS**
El nombre de grupo de consistencia ya existe.
- **MAX_CONS_GROUPS_REACHED**
El número máximo de grupos de consistencia ya está definido.
- **POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación de almacenamiento no existe.
- **DOMAIN_MAX_CONS_GROUPS_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de grupos de consistencia.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.
- **GROUPED_POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación agrupada no existe.

Supresión de un grupo de consistencia

Utilice el mandato **cg_delete** para suprimir un grupo de consistencia.

```
cg_delete cg=cgName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
cg	Nombre de objeto	Nombre del grupo de consistencia que se suprimirá.	Y

Este mandato falla si:

- El grupo de consistencia no está vacío, es decir, aún contiene volúmenes.
- El grupo de consistencia está duplicado, incluso si está vacío.

Todos los grupos de instantáneas asociados al grupo de consistencia se deshacen, es decir, las instantáneas contenidas en estos grupos de instantáneas se convierten en instantáneas independientes.

Ejemplo:

```
cg_delete cg=DBvolumes
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **CONS_GROUP_NOT_EMPTY**
Esta operación solo se permite en un grupo de consistencia vacío.
- **CONS_GROUP_HAS_MIRROR**
El grupo de consistencia tiene definida la duplicación.
- **CONS_GROUP_BELONGS_TO_XCG**
El grupo de consistencia pertenece a otro grupo de consistencia entre sistemas.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

Listado de grupos de consistencia

Utilice el mandato **cg_list** para listar los grupos de consistencia.

```
cg_list [ cg=cgName ] [ managed=<yes|no|all> ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
cg	Nombre de objeto	Nombre de un grupo de consistencia.	N	Todos
managed	Booleano	Determina si se mostrarán los grupos de consistencia no gestionados (no), los grupos de consistencia gestionados (yes) o ambos (all).	N	no
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Este mandato lista los detalles especificados para todos los grupos de consistencia. Si se indica un nombre de grupo de consistencia, solo se listará este grupo de consistencia.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
pool	Nombre de la agrupación	2
gp_based	Basado en GP	N/A
mirrored	Duplicado	N/A
managed	Gestionado	N/A

Ejemplo:

```
cg_list cg=DBgroup
```

Salida:

```
Name      Pool Name Mirrored GP Based
DBgroup  default  Yes      No
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Eliminación de un volumen de un grupo de consistencia

Utilice el mandato **cg_remove_vol** para eliminar un volumen de un grupo de consistencia.

```
cg_remove_vol vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen que se eliminará.	Y

Este mandato elimina un volumen de un grupo de consistencia.

Un nombre de grupo de consistencia se deduce del nombre de volumen. Está garantizado un nombre exclusivo porque cada volumen pertenece a un único grupo de consistencia. Los grupos de instantáneas creados a partir de este grupo de consistencia no incluirán la instantánea asociada con el volumen eliminado.

Todas las instantáneas del volumen eliminado que se han creado como parte de este grupo de consistencia se eliminarán permanentemente de los grupos de instantáneas asociadas con él.

Después de eliminar el volumen:

- El volumen de igual correspondiente se elimina del grupo de consistencia de igual. Si el grupo de consistencia está duplicado, la definición de duplicación del volumen eliminado se mantiene (basada en los mismos valores que el grupo de consistencia del que se ha eliminado).
- El volumen de igual también se elimina del grupo de consistencia de igual.
- El volumen duplicado eliminado adquiere el RPO del grupo de consistencia duplicado del que se ha eliminado.
- Se genera un suceso.

Este mandato se ejecuta correctamente aunque el volumen no esté incluido en ningún grupo de consistencia.

Requisitos para la ejecución correcta del mandato:

- El mandato solo se puede emitir en el maestro.
- El enlace debe estar activo.
- El grupo de consistencia no puede tener trabajos de sincronización en curso.

Si el mandato se emite en un maestro de grupo de consistencia duplicado, y el maestro no recibe ningún acuse de recibo del esclavo porque el mandato excede el tiempo de espera o debido a un error inesperado, se devuelve un código de retorno: (MIRROR_POSSIBLE_CONS_GROUP_MEMBERSHIP_MISMATCH).

Ejemplo:

```
cg_remove_vol vol=DBLog
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_REMOVE_VOLUME_FROM_CONS_GROUP**
¿Está seguro de que desea eliminar el volumen '*Volumen*' de su grupo de consistencia?

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_NOT_IN_CONS_GROUP**

El volumen no pertenece a un grupo de consistencia.

- **TARGET_NOT_CONNECTED**

Actualmente no hay ninguna conexión al sistema de destino.

- **VOLUME_IS_SNAPSHOT**

La operación no se permite en instantáneas.

- **CONS_GROUP_IS_SLAVE**

El grupo de consistencia no es un esclavo de la duplicación.

- **MIRROR_RETRY_OPERATION**

Hay una operación en curso en esta duplicación, vuelva a intentar la solicitud dentro de unos segundos.

Resolución de problemas: intente ejecutar de nuevo el mandato dentro de unos segundos.

- **MIRROR_HAS_SYNC_JOB**

La operación no está permitida en una duplicación con trabajos de sincronización activos.

- **MIRROR_POSSIBLE_CONS_GROUP_MEMBERSHIP_MISMATCH**

El GC duplicado puede contener distintos volúmenes en el maestro y el esclavo. Este problema se produce siempre que el mandato `cg_add_vol` hace que el maestro no reciba ningún acuse de recibo del esclavo hasta que se ha agotado el tiempo de espera o debido a cualquier otro error imprevisto.

- **VOLUME_IS_NOT_CONSISTENT_SLAVE**

La operación no está permitida en un volumen esclavo que no es consistente.

- **SNAPSHOT_HAS_ACTIVE_SYNC_JOB**

Actualmente, la instantánea es un destino de un trabajo de sincronización activo

Resolución de problemas: Espere a que se complete el trabajo de sincronización.

- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**

La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/ descomprimidos.

- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**

Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y `xiv_maintenance` / `xiv_development` pueden realizar esta operación en este objeto.

- **VOLUME_HAS_OLVM**

Se ha definido la relación de IBM Hyper-Scale Mobility para este volumen.

- **REMOTE_MIRROR_IS_STANDBY**

La duplicación remota está marcada como en espera.

Cambio de nombre de un grupo de consistencia

Utilice el mandato `cg_rename` para cambiar el nombre de los grupos de consistencia.

```
cg_rename cg=cgName new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>cg</code>	Nombre de objeto	El nombre del grupo de consistencia cuyo nombre se va a cambiar.	Y

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
new_name	Nombre de objeto	El nuevo nombre del grupo de consistencia.	Y

El nuevo nombre del grupo de consistencia debe ser exclusivo en el sistema.

Este mandato se ejecuta correctamente incluso si el nuevo nombre es idéntico al nombre actual.

Ejemplo:

```
cg_rename cg=DBgroup new_name=DBvolumes
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **CONS_GROUP_NAME_EXISTS**
El nombre de grupo de consistencia ya existe.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

Suspensión de la ejecución de E/S en un grupo de consistencia

Utilice el mandato **io_pause** para suspender la ejecución de E/S en un grupo de consistencia.

```
io_pause cg=cgName [ milli_seconds_to_resume=MillisecondsTimeout ] [ allow_read=AllowRead ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
milli_seconds_to_resume	Entero positivo	Tiempo de espera para la reanudación automática. La medición se inicia cuando se completa la ejecución de E/S actual en el grupo de consistencia.	N	10000
allow_read	Booleano	Controla si se continúa leyendo la E/S mientras la E/S está suspendida.	N	sí
cg	Nombre de objeto	Nombre de GC	Y	N/A

La ejecución de E/S está suspendida con un tiempo de espera de reanudación automática.

Solo se puede suspender la ejecución de toda la E/S o de las grabaciones.

Ejemplo:

```
io_pause cg=test_cg milli_seconds_to_resume=10000
```

Salida:

```
command:
  code = "SUCCESS"
  status = "0"
  status_str = "Command completed successfully"
return:
  token_id = "6343971831808"
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos uno de los volúmenes del grupo está correlacionado con un host o clúster asociado con el usuario. Si se utiliza la sobrescritura de un grupo de instantáneas, un administrador del servidor deberá haber creado el grupo de instantáneas de destino.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **COMMAND_IS_NOT_VALID_IN_CURRENT_SYSTEM_STATE**
No se puede invocar el mandato solicitado en el estado actual del sistema.
- **PAUSE_IO_TIMEOUT_OUT_OF_RANGE**
El parámetro de tiempo de espera está fuera de rango.
- **TOO_MANY_IO_PAUSE_ISSUED**
Hay demasiadas E/S de pausa en curso.
- **CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **CONS_GROUP_IS_SLAVE**
El grupo de consistencia no es un esclavo de la duplicación.
- **IO_PAUSE_ALREADY_ISSUED_FOR_CONS_GROUP**
Los volúmenes pertenecientes al grupo de consistencia ya están en pausa.
- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**
La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/descomprimidos.

Reanudación de la ejecución de E/S

Utilice el mandato **io_resume** para reanudar la ejecución de E/S de un grupo de coherencia que ha sido suspendida anteriormente con el mandato **io_pause**.

```
io_resume token_id=Token
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
token_id	Entero positivo	La señal que devuelve el mandato io_resume.	Y

Ejemplo:

```
io_resume token_id=6343971831808
```

Salida:

```
command:  
  code = "SUCCESS"  
  status = "0"  
  status_str = "Command completed successfully"
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos uno de los volúmenes del grupo está correlacionado con un host o clúster asociado con el usuario. Si se utiliza la sobrescritura de un grupo de instantáneas, un administrador del servidor deberá haber creado el grupo de instantáneas de destino.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **CONS_GROUP_IS_NOT_PAUSED**

El grupo de consistencia no está en pausa o el tiempo de espera de reanudación automática ha caducado.

- **CONS_GROUP_DEFINITION_MODIFIED_DURING_IO_PAUSE**

Las definiciones de grupo de consistencia han cambiado durante el periodo de E/S de pausa.

Listado de los estados de los grupos de consistencia con E/S en pausa

Utilice el mandato **io_pause_list** para listar el estado de los grupos de consistencia para los que se ha invocado el mandato **io_pause**.

```
io_pause_list [ token_id=Token ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
token_id	Valor de filtro opcional para mostrar el estado de un token específico. 0 significa que no se aplica el filtro.	N	0

Este mandato visualiza el estado detallado de los grupos de consistencia en los que se ha suspendido la E/S con el mandato **io_pause**.

Ejemplo:

```
io_pause_list
```

Salida:

```

command:
  code = "SUCCESS"
  status = "0"
  status_str = "Command completed successfully"
  return:
    stop_io 0:
      allow_read = "yes"
      cg_name = "cg_test"
      config_changed = "no"
      inode_list_changed = "no"
      num_volumes = "1"
      resume_pending = "no"
      stop_io_elapsed_time = "4062"
      timeout = "10000"
      token = "6343971831808"

```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos uno de los volúmenes del grupo está correlacionado con un host o clúster asociado con el usuario. Si se utiliza la sobrescritura de un grupo de instantáneas, un administrador del servidor deberá haber creado el grupo de instantáneas de destino.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	Permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Creación de un grupo de consistencia entre sistemas

Utilice el mandato `xcg_create` para crear una definición de grupo de consistencia entre sistemas (XCG).

```
xcg_create xcg=XcgName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>xcg</code>	Nombre de objeto	El nombre del nuevo grupo de consistencia entre sistemas.	Y

Este mandato crea una definición de grupo de consistencia entre sistemas (XCG), con la que se pueden asociar los grupos de consistencia en los distintos sistemas.

Ejemplo:

```
xcg_create xcg=DBbackup
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos uno de los volúmenes del grupo está correlacionado con un host o clúster asociado con el usuario. Si se utiliza la sobrescritura de un grupo de instantáneas, un administrador del servidor deberá haber creado el grupo de instantáneas de destino.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **XCG_NAME_EXISTS**

El nombre de grupo de consistencia entre sistemas ya existe.

- **MAX_XCGS_REACHED**

Ya se ha definido el número máximo de grupos de consistencia entre sistemas.

Asociación de un grupo de consistencia existente con una definición de grupo de consistencia entre sistemas

Utilice el mandato **xcg_add_cg** para asociar un grupo de consistencia existente a una definición de grupo de consistencia entre sistemas.

```
xcg_add_cg xcg=XcgName cg=cgName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
xcg	Nombre de objeto	Nombre de un grupo de consistencia entre sistemas.	Y
cg	Nombre de objeto	Nombre de un grupo de consistencia.	Y

Ejemplo:

```
xcg_add_cg xcg=DBbackup cg=CGbackup
```

Salida:

Command completed successfully.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos uno de los volúmenes del grupo está correlacionado con un host o clúster asociado con el usuario. Si se utiliza la sobrescritura de un grupo de instantáneas, un administrador del servidor deberá haber creado el grupo de instantáneas de destino.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **XCG_BAD_NAME**
El nombre de grupo de consistencia entre sistemas no existe.
- **MAX_CONS_GROUPS_IN_XCG_REACHED**
El grupo de consistencia entre sistemas contiene el número máximo de grupos de consistencia.
- **CONS_GROUP_IS_SLAVE**
El grupo de consistencia no es un esclavo de la duplicación.
- **CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **CONS_GROUP_ALREADY_IN_XCG**
El grupo de consistencia ya pertenece al grupo de consistencia entre sistemas.
- **CONS_GROUP_BELONGS_TO_XCG**
El grupo de consistencia pertenece a otro grupo de consistencia entre sistemas.

Eliminación de un grupo de consistencia de un grupo de consistencia entre sistemas

Utilice el mandato **xcg_remove_cg** para eliminar un grupo de consistencia existente de una definición de grupo de consistencia entre sistemas.

```
xcg_remove_cg xcg=XcgName cg=cgName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
xcg	Nombre de objeto	Nombre de un grupo de consistencia entre sistemas.	Y
cg	Nombre de objeto	Nombre de un grupo de consistencia.	Y

Ejemplo:

```
xcg_remove_cg xcg=DBbackup cg=CGBackup
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos uno de los volúmenes del grupo está correlacionado con un host o clúster asociado con el usuario. Si se utiliza la sobrescritura de un grupo de instantáneas, un administrador del servidor deberá haber creado el grupo de instantáneas de destino.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Avisos

• **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_REMOVE_CONS_GROUP_FROM_XCG**

¿Está seguro de que desea eliminar el grupo de consistencia 'GC' de su grupo de consistencia entre sistemas?

Códigos de retorno

• **XCG_BAD_NAME**

El nombre de grupo de consistencia entre sistemas no existe.

• **CONS_GROUP_BAD_NAME**

El nombre del grupo de consistencia no existe.

• **XCG_IS_EMPTY**

El grupo de consistencia está vacío.

• **CONS_GROUP_NOT_IN_XCG**

El grupo de consistencia no pertenece a ningún grupo de consistencia entre sistemas.

Adición de un nombre de sistema remoto a una definición de grupo de consistencia entre sistemas

Utilice el mandato `xcg_add_remote_system` para añadir un nombre de sistema remoto a una definición de grupo de consistencia entre sistemas.

```
xcg_add_remote_system xcg=XcgName remote_system=RemoteSystem
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>xcg</code>	Nombre de objeto	Nombre de un grupo de consistencia entre sistemas.	Y
<code>remote_system</code>	Serie	Nombre de un sistema remoto.	Y

Ejemplo:

```
xcg_add_remote_system xcg=DBbackup remote_system=CGbackup
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos uno de los volúmenes del grupo está correlacionado con un host o clúster asociado con el usuario. Si se utiliza la sobrescritura de un grupo de instantáneas, un administrador del servidor deberá haber creado el grupo de instantáneas de destino.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **XCG_BAD_NAME**
El nombre de grupo de consistencia entre sistemas no existe.
- **MAX_REMOTE_SYSTEMS_IN_XCG_REACHED**
El grupo de consistencia entre sistemas contiene el número máximo de sistemas remotos.
- **REMOTE_SYSTEM_ALREADY_ADDED**

El sistema remoto pertenece al grupo de consistencia entre sistemas.

Eliminación de un sistema remoto de un grupo de consistencia entre sistemas

Utilice el mandato **xcg_remove_remote_system** para eliminar un nombre de sistema remoto de una definición de grupo de consistencia entre sistemas.

```
xcg_remove_remote_system xcg=XcgName remote_system=RemoteSystem
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
xcg	Nombre de objeto	Nombre de un grupo de consistencia entre sistemas.	Y
remote_system	Serie	Nombre de un sistema remoto.	Y

Ejemplo:

```
xcg_remove_remote_system xcg=DBbackup remote_system=CGbackup
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos uno de los volúmenes del grupo está correlacionado con un host o clúster asociado con el usuario. Si se utiliza la sobrescritura de un grupo de instantáneas, un administrador del servidor deberá haber creado el grupo de instantáneas de destino.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **XCG_BAD_NAME**
El nombre de grupo de consistencia entre sistemas no existe.
- **REMOTE_SYSTEM_NOT_IN_XCG**
El sistema remoto no pertenece al grupo de consistencia entre sistemas.

Listado de las definiciones de grupo de consistencia entre sistemas

Utilice el mandato `xcg_get_local_cgs` para listar las definiciones de grupo de consistencia entre sistemas junto con los grupos de consistencia incluidos.

```
xcg_get_local_cgs [ xcg=XcgName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
<code>xcg</code>	Nombre de objeto	Nombre de un grupo de consistencia entre sistemas.	N	Todos los grupos de consistencia cruzado entre sistemas.

Ejemplo:

```
xcg_get_local_cgs
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
<code>name</code>	Nombre	1
<code>xcg</code>	Nombre de grupo de consistencia entre sistemas	2

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos uno de los volúmenes del grupo está correlacionado con un host o clúster asociado con el usuario. Si se utiliza la sobrescritura de un grupo de instantáneas, un administrador del servidor deberá haber creado el grupo de instantáneas de destino.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	Permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- `XCG_BAD_NAME`

El nombre de grupo de consistencia entre sistemas no existe.

Obtención de los sistemas remotos de un grupo de consistencia entre sistemas especificado

Utilice el mandato `xcg_get_remote_systems` para recuperar los nombres de los sistemas remotos que forman parte del grupo de consistencia entre sistemas especificado.

```
xcg_get_remote_systems xcg=XcgName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>xcg</code>	Nombre de objeto	Nombre de un grupo de consistencia entre sistemas.	Y

Ejemplo:

```
xcg_get_remote_systems xcg=XcGroup1
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
<code>name</code>	Nombre	1
<code>xcg</code>	Nombre de grupo de consistencia entre sistemas	2

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos uno de los volúmenes del grupo está correlacionado con un host o clúster asociado con el usuario. Si se utiliza la sobrescritura de un grupo de instantáneas, un administrador del servidor deberá haber creado el grupo de instantáneas de destino.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	Permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- `XCG_BAD_NAME`

El nombre de grupo de consistencia entre sistemas no existe.

Supresión de un grupo de consistencia entre sistemas

Utilice el mandato **xcg_delete** para suprimir una definición de grupo de consistencia entre sistemas (XCG).

```
xcg_delete xcg=XcgName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
xcg	Nombre de objeto	Nombre de un grupo de consistencia entre sistemas.	Y

Ejemplo:

```
xcg_delete xcg=DBbackup
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos uno de los volúmenes del grupo está correlacionado con un host o clúster asociado con el usuario. Si se utiliza la sobrescritura de un grupo de instantáneas, un administrador del servidor deberá haber creado el grupo de instantáneas de destino.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **XCG_BAD_NAME**
El nombre de grupo de consistencia entre sistemas no existe.
- **XCG_NOT_EMPTY**
El grupo de consistencia no está vacío.

Listado de las definiciones de grupo de consistencia entre sistemas

Utilice el mandato **xcg_list** para listar las definiciones de grupos de consistencia cruzados junto con los grupos de consistencia contenidos.

```
xcg_list [ xcg=XcgName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
xcg	Nombre de objeto	Nombre de un grupo de consistencia entre sistemas.	N	Todos los grupos de consistencia cruzado entre sistemas.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
num_of_cgs	Número de grupos de consistencia	2
num_of_remote_systems	Número de sistemas remotos	3

Ejemplo:

```
xcg_list
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos uno de los volúmenes del grupo está correlacionado con un host o clúster asociado con el usuario. Si se utiliza la sobrescritura de un grupo de instantáneas, un administrador del servidor deberá haber creado el grupo de instantáneas de destino.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	Permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Capítulo 6. Mandatos de gestión de agrupaciones agrupadas

En este capítulo se describen los mandatos de gestión de las agrupaciones agrupadas.

Creación de agrupaciones agrupadas

Utilice el mandato **gp_create** para crear una agrupación agrupada.

```
gp_create gp=gpName thin_pool=thinPoolName thick_pool=thickPoolName  
[ meta_pool=metaPoolName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
gp	Nombre de objeto	Nombre de la agrupación agrupada.	Y	N/A
thin_pool	Nombre de objeto	Agrupación ligera de la agrupación agrupada.	Y	N/A
thick_pool	Nombre de objeto	Agrupación gruesa de la agrupación agrupada.	Y	N/A
meta_pool	Nombre de objeto	Agrupación meta de la agrupación agrupada.	N	Ninguna

Este mandato crea una agrupación agrupada. Las agrupaciones agrupadas habilitan grupos de consistencia que constan de volúmenes ligeros y gruesos.

El nombre de la agrupación agrupada debe ser único en el sistema. El sistema es capaz de contener hasta 128 agrupaciones agrupadas.

Es necesario especificar las agrupaciones gruesas y ligeras de la agrupación agrupada.

Ejemplo:

```
gp_create meta_pool=p_1 thin_pool=p_2 thick_pool=p_3 gp=gp_1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **GROUPED_POOL_NAME_ALREADY_EXISTS**
El nombre de la agrupación agrupada ya existe.
- **MAX_GROUPED_POOLS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de agrupaciones agrupadas.
- **POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación de almacenamiento no existe.
- **GROUPED_POOL_THIN_MUST_BE_THIN**
La agrupación ligera debe ser de aprovisionamiento ligero.
- **THIN_POOL_ALREADY_BELONGS_TO_A_GROUPED_POOL**
La agrupación ligera pertenece a una agrupación agrupada.
- **THICK_POOL_ALREADY_BELONGS_TO_A_GROUPED_POOL**
La agrupación gruesa pertenece a una agrupación agrupada.
- **META_POOL_ALREADY_BELONGS_TO_A_GROUPED_POOL**
La agrupación de metadatos pertenece a una agrupación agrupada.
- **ALL_POOLS_MUST_BE_UNIQUE**
Las agrupaciones meta, gruesa y ligera deben ser exclusivas.
- **GROUPED_POOL_NOT_ALL_POOLS_BELONG_TO_SAME_DOMAIN**
No todas las agrupaciones pertenecen al mismo dominio.
- **DOMAIN_MAX_GROUPED_POOLS_REACHED**
Dominio supera el número máximo permitido de agrupaciones agrupadas.
- **NO_GROUPED_POOL_ALLOWED_IN_DOMAIN**
La definición de dominio no permite agrupaciones agrupadas.

Listado de agrupaciones agrupadas

Utilice el mandato **gp_list** para listar las agrupaciones agrupadas.

```
gp_list [ gp=gpName ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros:

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
gp	Nombre de objeto	El nombre del grupo de consistencia.	N	Todos
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Este mandato lista determinados detalles de todas las agrupaciones agrupadas. Si se especifica un nombre de agrupación agrupada, es la única que se listará.

Los detalles incluidos en la lista son:

- Nombre
- Nombre de agrupación de metadatos
- Nombre de agrupación ligera
- Nombre de agrupación pesada

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
meta_pool	Nombre de agrupación de metadatos	2
thin_pool	Nombre de agrupación ligera	3
thick_pool	Nombre de agrupación pesada	4

Ejemplo:

```
gp_list gp=gp_1
```

Salida:

```
Name      Meta Pool Name  Thin Pool Name  Thick Pool Name
-----
gp_1     metaPool        thinPool        thickPool
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Supresión de una agrupación agrupada

Utilice el mandato **gp_delete** para suprimir una agrupación agrupada.

```
gp_delete gp=gpName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
gp	Nombre de objeto	Nombre de la agrupación agrupada que se suprimirá.	Y

Ejemplo:

```
gp_delete gp=gp_1
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_OPERATE_ON_MANAGED_OBJECT**

Es un objeto gestionado. La ejecución de operaciones manuales en él puede provocar graves problemas en el software de gestión. ¿Seguro que desea realizar la operación en el objeto gestionado?

Códigos de retorno

- **GROUPED_POOL_DOES_NOT_EXIST**

La agrupación agrupada no existe.

- **GROUPED_POOL_HAS_CG**

La agrupación agrupada tiene grupos de consistencia definidos.

- **GROUPED_POOL_THICK_POOL_HAS_GOLDEN_SNAPSHOTS**

La agrupación gruesa de la agrupación agrupada tiene instantáneas maestras.

- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**

Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

Cambio de nombres de agrupaciones agrupadas

Utilice el mandato **gp_rename** para cambiar el nombre a una agrupación agrupada.

```
gp_rename gp=gpName new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
gp	Nombre de objeto	El nombre de la agrupación agrupada cuyo nombre se va a cambiar.	Y
new_name	Nombre de objeto	El nuevo nombre de la agrupación agrupada.	Y

El nombre nuevo de la agrupación agrupada debe ser exclusivo en el sistema.

Este mandato tiene éxito aunque el nuevo nombre sea idéntico al nombre actual.

Ejemplo:

```
gp_rename gp=gp_1 new_name=gp_2
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_OPERATE_ON_MANAGED_OBJECT**

Es un objeto gestionado. La ejecución de operaciones manuales en él puede provocar graves problemas en el software de gestión. ¿Seguro que desea realizar la operación en el objeto gestionado?

Códigos de retorno

- **GROUPED_POOL_DOES_NOT_EXIST**

La agrupación agrupada no existe.

- **GROUPED_POOL_NAME_ALREADY_EXISTS**

El nombre de la agrupación agrupada ya existe.

- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**

Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

Movimiento de capacidad en una agrupación agrupada

Utilice el mandato **gp_capacity_shift** para mover la capacidad entre agrupaciones en una agrupación agrupada.

```
gp_capacity_shift gp=gpName src_role=<thin|thick|meta>  
dst_role=<thin|thick|meta> capacity=GB
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
gp	Nombre de objeto	El nombre de la agrupación agrupada.	Y

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
src_role	Entero positivo	El tipo de agrupación del que se va a eliminar la capacidad.	Y
dst_role	Entero positivo	El tipo de agrupación al que se va a añadir la capacidad.	Y
capacity	Entero positivo	Tamaño de capacidad (en gigabytes) para mover.	Y

Ejemplo:

```
gp_capacity_shift gp=gp_1 src_role=thin dst_role=thick capacity=200
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_OPERATE_ON_MANAGED_OBJECT**

Es un objeto gestionado. La ejecución de operaciones manuales en él puede provocar graves problemas en el software de gestión. ¿Seguro que desea realizar la operación en el objeto gestionado?

Códigos de retorno

- **GROUPED_POOL_DOES_NOT_EXIST**

La agrupación agrupada no existe.

- **GROUPED_POOL_HAS_NO_META_POOL**

La agrupación agrupada no tiene ninguna agrupación de metadatos definida.

- **HARD_SIZE_SMALLER_THAN_SNAPSHOT_SIZE**

El tamaño de instantánea debe ser igual o menor que el tamaño fijo.

- **POOL_TOO_SMALL**

El uso de la agrupación de almacenamiento excede el tamaño solicitado

- **POOL_SOFT_TOO_SMALL**

El tamaño variable solicitado es menor que la suma de los tamaños de los volúmenes de la agrupación de almacenamiento.

- **SOURCE_POOL_HARD_TOO_SMALL**

El uso de la agrupación de origen supera el tamaño solicitado.

- **REACHED_POOL_MAX_HARD_CAPACITY**

Se ha alcanzado la capacidad fija máxima de la agrupación.

- **POOL_MUST_BE_THIN**

Esta agrupación tiene una instantánea maestra y, por lo tanto, debe ser de aprovisionamiento ligero.

- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**

Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

- **GROUPED_POOL_THIN_MUST_BE_THIN**

La agrupación ligera debe ser de aprovisionamiento ligero.

Capítulo 7. Mandatos de gestión de conjuntos de instantáneas

En esta sección se describe la interfaz de línea de mandatos (CLI) para la gestión de conjuntos de instantáneas.

Consulte también:

- Mandatos de gestión de volúmenes
- Mandatos de gestión de instantáneas de volumen
- Mandatos de gestión de grupos de consistencia

Creación de instantáneas de un grupo de consistencia

Utilice el mandato **cg_snapshots_create** para crear un grupo de instantáneas de un grupo de consistencia.

```
cg_snapshots_create cg=cgName < [ snap_group=SnapshotGroupName ]  
[ delete_priority=del_value ] [ auto_resume=token_id ] > | <overwrite=Name>
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
cg	Nombre de objeto	El nombre del grupo de consistencia cuya instantánea se creará.	Y	N/A
snap_group	Nombre de objeto	El nombre del grupo de instantáneas que se acaba de crear.	N	Nombre generado automáticamente.
delete_priority	Entero	La prioridad para suprimir este volumen cuando se agota el espacio del sistema para instantáneas.	N	1
overwrite	Nombre de objeto	Un grupo de instantáneas existente que se sobrescribirá con el contenido actual.	N	N/A
auto_resume	Entero positivo	Define si se reanudará la E/S al grupo de consistencia proporcionando el ID de token.	N	0

Este mandato crea un grupo de instantáneas de consistencia de un grupo de consistencia. El grupo de instantáneas incluye una instantánea para cada uno de los volúmenes contenidos en el grupo de consistencia.

De forma lógica, este mandato consta de los pasos siguientes:

- Se suspende toda la actividad de E/S en todos los volúmenes del grupo y se espera a que se complete toda la E/S pendiente.
- Se crea una instantánea de cada volumen del grupo.
- Se reanuda la actividad de E/S de los volúmenes.

La ventaja principal de utilizar este mandato (en contraposición a un procedimiento manual) es que todas las instantáneas se toman en el mismo punto en el tiempo, por lo que se garantiza la consistencia entre ellas.

Las instantáneas del grupo de instantáneas creado son coherentes entre sí en los siguientes aspectos:

- Se crean de forma sincronizada en el mismo punto en el tiempo.
- Todas las E/S en los volúmenes del grupo de consistencia completadas antes de este punto en el tiempo se registran en la imagen de la instantánea.
- Ninguna E/S completada con posterioridad a este punto en el tiempo se registra en la imagen de la instantánea.

Además de los atributos habituales, todas las instantáneas del grupo de instantáneas también se asocian al grupo de consistencia.

El nombre del grupo de instantáneas se genera automáticamente o se proporciona en la línea de mandatos.

También se puede proporcionar la prioridad de supresión de las instantáneas del grupo de instantáneas (consulte Creación de una instantánea). La prioridad de supresión controla que instantáneas o grupos de instantáneas se suprimen en primer lugar cuando se agota el espacio del sistema para instantáneas.

La opción `overwrite` copia el contenido actual del volumen en uno de sus grupos de instantáneas existentes (se establece como un argumento de entrada). Las instantáneas del grupo de instantáneas sobrescrito mantienen el mismo nombre de ámbito mundial del dispositivo SCSI y la misma correlación, de modo que los hosts mantienen una correlación continua de las instantáneas y no se necesita una nueva exploración ni otra operación similar. El grupo de instantáneas sobrescrito debe ser un grupo de instantáneas existente del correspondiente grupo de consistencia.

Este mandato falla si no hay ningún espacio de instantáneas definido para la agrupación de almacenamiento que contiene el grupo de consistencia.

Este mandato falla si uno o varios de los volúmenes del grupo de consistencia son esclavos en la duplicación síncrona, y la duplicación síncrona es actualmente inconsistente debido a un proceso de resincronización o inicialización.

Limitaciones de la duplicación:

- Este mandato falla si el volumen es un esclavo de un acoplamiento de duplicación asíncrono.
- Este mandato falla si el volumen es un esclavo de un acoplamiento síncrono inconsistente.

Ejemplo:

```
cg_snapshots_create cg=DBgroup snap_group=DBbackupdaily
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos uno de los volúmenes del grupo está correlacionado con un host o clúster asociado con el usuario. Si se utiliza la sobrescritura de un grupo de instantáneas, un administrador del servidor deberá haber creado el grupo de instantáneas de destino.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.
- **MAX_COMPRESSED_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes comprimidos.
- **DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de volúmenes.
- **CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **SNAPSHOT_GROUP_BAD_NAME**
El nombre de grupo de instantáneas no existe.
- **SNAPSHOT_GROUP_BAD_PREFIX**
El nombre de grupo de instantáneas tiene un prefijo reservado.
- **SNAPSHOT_GROUP_NAME_EXISTS**
El nombre de grupo de instantáneas ya existe.
- **CONS_GROUP_EMPTY**
La operación no está permitida en un grupo de consistencia vacío.
- **CONS_GROUP_MISMATCH**
El grupo de instantáneas no coincide con los volúmenes del grupo de consistencia.
- **OVERWRITE_SNAPSHOT_GROUP_DOES_NOT_BELONG_TO_GIVEN_GROUP**
El grupo de instantáneas pertenece a otro grupo de consistencia.
- **POOL_SNAPSHOT_LIMIT_REACHED**

No hay espacio suficiente para crear una instantánea.

- **VOLUME_IS_NOT_CONSISTENT_SLAVE**

La operación no está permitida en un volumen esclavo que no es consistente.

- **SNAPSHOT_GROUP_IS_INTERNAL**

Las instantáneas internas no se pueden correlacionar, modificar de ninguna forma o suprimir.

- **SNAPSHOT_GROUP_ILLEGAL_PRIORITY**

Prioridad de grupo de instantáneas no permitida; debe ser un entero entre 1 y 4.

- **SNAPSHOT_HAS_ACTIVE_SYNC_JOB**

Actualmente, la instantánea es un destino de un trabajo de sincronización activo
Resolución de problemas: Espere a que se complete el trabajo de sincronización.

- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**

Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

- **CONS_GROUP_TOKEN_MISMATCH**

El token no coincide con el grupo de consistencia.

- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**

La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos / descomprimidos.

Modificación de la prioridad de supresión de un grupo de instantáneas

Utilice el mandato **snap_group_change_priority** para modificar la prioridad de supresión de un grupo de instantáneas.

```
snap_group_change_priority snap_group=SnapshotGroupName delete_priority=del_value
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
snap_group	Nombre de objeto	Nombre del grupo de instantáneas cuya delete_priority se va a modificar.	Y
delete_priority	Entero	La prioridad de acuerdo con la cual se suprimirá este grupo de instantáneas.	Y

Este mandato cambia la prioridad de la supresión de un grupo de instantáneas existente. De forma parecida a las instantáneas, el sistema determina qué grupos de instantáneas se suprimen primero cuando se queda sin almacenamiento para las instantáneas, de acuerdo con el mecanismo de redirección-al-escribir. Cuando el sistema agota el espacio, suprime la instantánea o el grupo de instantáneas con la prioridad de supresión más alta, y entre las instantáneas o los grupos de instantáneas sin correlacionar, y la instantánea o el grupo de instantáneas que se creó primero.

Consulte Modificar la prioridad de supresión de una instantánea si desea más detalles sobre los valores de prioridad de supresión válidos y su significado.

Ejemplo:


```
snap_group_change_priority snap_group=DBbackup delete_priority=4
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos, uno de los volúmenes del grupo de consistencia maestro está correlacionado con un host o un clúster asociado al usuario y el grupo de instantáneas fue creado por un administrador del servidor .
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **SNAPSHOT_GROUP_BAD_NAME**
El nombre de grupo de instantáneas no existe.
- **SNAPSHOT_ILLEGAL_PRIORITY**
Prioridad de instantánea no permitida; debe ser un entero entre 1 y 4.
- **SNAPSHOT_GROUP_IS_INTERNAL**
Las instantáneas internas no se pueden correlacionar, modificar de ninguna forma o suprimir.

Supresión de un grupo de instantáneas

Utilice el mandato **snap_group_delete** para suprimir un grupo de instantáneas y todas sus instantáneas.

```
snap_group_delete snap_group=SnapshotGroupName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
snap_group	Nombre de objeto	Nombre del grupo de instantáneas que se suprimirá.	Y

Este mandato suprime el grupo de instantáneas, así como todas las instantáneas que están en el grupo de instantáneas. Consulte la documentación de Eliminación de una instantánea para obtener más información acerca de la supresión de instantáneas.

Si uno de los miembros del grupo de instantáneas está correlacionado con un host, no se podrá suprimir todo el grupo de instantáneas.

El mandato no se puede aplicar a un grupo de instantáneas que siga estando asociado con un grupo de consistencia duplicado.

Ejemplo:

```
snap_group_delete snap_group=DBBackupweekly
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos, uno de los volúmenes del grupo de consistencia maestro está correlacionado con un host o un clúster asociado al usuario y el grupo de instantáneas fue creado por un administrador del servidor.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

• **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**

Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

• **SNAPSHOT_GROUP_BAD_NAME**

El nombre de grupo de instantáneas no existe.

• **SNAPSHOT_IS_MAPPED**

La instantánea que está correlacionada con un host no se puede suprimir

• **VOLUME_IS_BOUND**

El volumen está enlazado a una unidad lógica aritmética (ALU).

Resolución de problemas: Desenlace el volumen de la ALU.

• **SNAPSHOT_HAS_ACTIVE_SYNC_JOB**

Actualmente, la instantánea es un destino de un trabajo de sincronización activo

Resolución de problemas: Espere a que se complete el trabajo de sincronización.

Desagrupación de un grupo de instantáneas

Utilice el mandato `snap_group_disband` para deshacer un grupo de instantáneas en instantáneas independientes.

```
snap_group_disband snap_group=SnapshotGroupName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>snap_group</code>	Nombre de objeto	El grupo de instantáneas que se deshará.	Y

Este mandato deshace el grupo de instantáneas en instantáneas independientes. Una vez que se ha ejecutado este mandato, las instantáneas se puede suprimir, restaurar, desbloquear, duplicar, etc. independientemente. Cuando se ha ejecutado este mandato, el grupo de instantáneas ya no existe. Las instantáneas mantienen los mismos nombres (`snap_group_name.volumename`).

El mandato no es aplicable para un grupo de instantáneas de un grupo de consistencia duplicado.

Ejemplo:

```
snap_group_disband snap_group=DBbackup_copy
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos, uno de los volúmenes del grupo de consistencia maestro está correlacionado con un host o un clúster asociado al usuario y el grupo de instantáneas fue creado por un administrador del servidor .
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

• OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED

Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y `xiv_maintenance` / `xiv_development` pueden realizar esta operación en este objeto.

- **SNAPSHOT_GROUP_BAD_NAME**

El nombre de grupo de instantáneas no existe.

Duplicación de un grupo de instantáneas

Utilice el mandato **snap_group_duplicate** para duplicar un grupo de instantáneas existentes.

```
snap_group_duplicate snap_group=SnapshotGroupName [ new_snap_group=NewName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
snap_group	Nombre de objeto	Nombre del grupo de instantáneas que se duplicará.	Y	N/A
new_snap_group	Nombre de objeto	Nombre del grupo de instantáneas que se acaba de crear.	N	Nombre generado automáticamente.

Este mandato duplica el grupo de instantáneas especificado. Esto es funcionalmente equivalente a duplicar todas las instantáneas del grupo de instantáneas utilizando Duplicar una instantánea y creando un grupo de instantáneas nuevo que contiene todas las instantáneas generadas.

El nombre del nuevo grupo de instantáneas se especifica como un parámetro o se genera automáticamente.

Consulte Duplicación de una instantánea para obtener más detalles sobre la operación de duplicación de instantáneas.

Prioridad de supresión:

- La prioridad de supresión de las instantáneas duplicadas es 0.

Ejemplo:

```
snap_group_duplicate snap_group=DBbackup new_snap_group=DBbackup_copy
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos, uno de los volúmenes del grupo de consistencia maestro está correlacionado con un host o un clúster asociado al usuario y el grupo de instantáneas fue creado por un administrador del servidor.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **SNAPSHOT_GROUP_BAD_NAME**
El nombre de grupo de instantáneas no existe.
- **MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.
- **MAX_COMPRESSED_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes comprimidos.
- **DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de volúmenes.
- **SNAPSHOT_GROUP_NAME_EXISTS**
El nombre de grupo de instantáneas ya existe.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

Formateo de un grupo de instantáneas

Utilice el mandato **snap_group_format** para formatear un grupo de instantáneas.

```
snap_group_format snap_group=SnapshotGroupName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
snap_group	Nombre de objeto	El grupo de instantáneas que se formateará.	Y

Este mandato suprime el contenido de un grupo de instantáneas mientras que se mantiene su correlación de instantáneas con el host. La operación de formato da como resultado lo siguiente:

- Las instantáneas del grupo de instantáneas formateado son de solo lectura
- La operación de formateo no afecta al rendimiento.
- Las instantáneas del grupo de instantáneas formateado no consumen espacio
- La lectura de las instantáneas del grupo de instantáneas formateado siempre devuelve ceros
- Las instantáneas se pueden alterar temporalmente
- Las instantáneas se pueden suprimir

- La prioridad de supresión de instantáneas se puede modificar

Ejemplo:

```
snap_group_format snap_group
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos, uno de los volúmenes del grupo de consistencia maestro está correlacionado con un host o un clúster asociado al usuario y el grupo de instantáneas fue creado por un administrador del servidor.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **SNAPSHOT_HAS_ACTIVE_SYNC_JOB**
Actualmente, la instantánea es un destino de un trabajo de sincronización activo
Resolución de problemas: Espere a que se complete el trabajo de sincronización.
- **SNAPSHOT_GROUP_IS_FORMATTED**
El grupo de instantáneas se ha formateado.
- **ELCS_GROUP_CANNOT_BE_FORMATTED**
El grupo de instantáneas es un ELCS y no se puede formatear.
- **MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.
- **SNAPSHOT_GROUP_IS_INTERNAL**
Las instantáneas internas no se pueden correlacionar, modificar de ninguna forma o suprimir.
- **VOLUME_IS_NOT_A_SNAPSHOT**
La operación se permite solo en instantáneas.
- **SNAPSHOT_GROUP_BAD_NAME**
El nombre de grupo de instantáneas no existe.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

Listado de grupos de instantáneas

Utilice el mandato **snap_group_list** para listar todos los grupos de instantáneas o un grupo específico.

```
snap_group_list [ snap_group=SnapshotGroupName | cg=cgName ] [ managed=<yes|no|all> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
snap_group	Nombre de objeto	Nombre de un grupo de instantáneas específico que se listará.	N	Todos los grupos de instantáneas.
cg	Nombre de objeto	Lista todos los grupos de instantáneas de este grupo de consistencia.	N	Todos los grupos de instantáneas.
managed	Booleano	Define si se van a mostrar grupos de instantáneas no gestionadas (no), gestionadas (yes) o ambos (all).	N	No

Este mandato lista grupos de instantáneas. Cuando se especifica el nombre de un grupo de instantáneas, solo se lista ese grupo de instantáneas concreto. Cuando se especifica un nombre de grupo de consistencia, se listan los grupos de instantáneas de ese grupo de consistencia.

Este mandato muestra el campo de formato de instantánea siguiente (disponible en el formato de salida XML):

- **snap_group_format**

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
cg	CG	2
snapshot_time	Hora de instantánea	3
locked	Bloqueado	N/A
modified	Modificado	N/A
delete_priority	Prioridad de supresión	4
snap_group_format	Formato de grupo de instantáneas	N/A
snap_group_descriptor	Descriptor de grupo de instantáneas	N/A
managed	Gestionado	N/A

Ejemplo:

```
snap_group_list cg=DBvolumes
```

Salida:

Name	CG	Snapshot Time	Deletion Priority
DBbackup	DBvolumes	2007-01-03 17:46:29	1
DBbackupdaily	DBvolumes	2007-01-03 17:49:36	1

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CONS_GROUP_DOES_NOT_EXIST**
El grupo de consistencia no existe.
- **SNAPSHOT_GROUP_BAD_NAME**
El nombre de grupo de instantáneas no existe.

Bloqueo de un grupo de instantáneas

Utilice el mandato **snap_group_lock** para bloquear un grupo de instantáneas bloqueando todas sus instantáneas.

```
snap_group_lock snap_group=SnapshotGroupName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
snap_group	Nombre de objeto	Nombre del grupo de instantáneas que se bloqueará.	Y

Este mandato es funcionalmente equivalente al bloqueo individual de todas las instantáneas (mediante la ejecución de Bloqueo de un volumen en cada una de las instantáneas). Consulte la documentación de Bloquear un volumen para ver una descripción del comportamiento del bloqueo.

Ejemplo:

```
snap_group_lock snap_group=DBbackup
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```


Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos, uno de los volúmenes del grupo de consistencia maestro está correlacionado con un host o un clúster asociado al usuario y el grupo de instantáneas fue creado por un administrador del servidor.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **SNAPSHOT_GROUP_BAD_NAME**

El nombre de grupo de instantáneas no existe.

- **SNAPSHOT_GROUP_IS_INTERNAL**

Las instantáneas internas no se pueden correlacionar, modificar de ninguna forma o suprimir.

Cambio de nombre de un grupo de instantáneas

Utilice el mandato **snap_group_rename** para renombrar un grupo de instantáneas.

```
snap_group_rename snap_group=SnapshotGroupName new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
snap_group	Nombre de objeto	Nombre del grupo de instantáneas que se renombrará.	Y
new_name	Nombre de objeto	Nuevo nombre del grupo de instantáneas.	Y

El mandato no es aplicable para un grupo de instantáneas de un grupo de instantáneas duplicadas.

Ejemplo:

```
snap_group_rename snap_group=DBbackup new_name=DBBackupweekly
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos, uno de los volúmenes del grupo de consistencia maestro está correlacionado con un host o un clúster asociado al usuario y el grupo de instantáneas fue creado por un administrador del servidor .
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **SNAPSHOT_GROUP_BAD_NAME**
El nombre de grupo de instantáneas no existe.
- **SNAPSHOT_GROUP_NAME_EXISTS**
El nombre de grupo de instantáneas ya existe.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

Restauración de un grupo de consistencia a partir de un grupo de instantáneas

Utilice el mandato **snap_group_restore** para restaurar los volúmenes maestros de un grupo de consistencia, o de un grupo de instantáneas de uno de sus grupos de instantáneas asociados.

```
snap_group_restore snap_group=SnapshotGroupName [ target_snap_group=SnapshotGroupName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
snap_group	Nombre de objeto	Nombre del grupo de instantáneas a partir del cual se restaurarán sus volúmenes maestros.	Y
target_snap_group	Nombre de objeto	Grupo de instantáneas que se restaurará.	N

La utilización de este mandato equivale a restaurar todos los volúmenes del grupo de consistencia, o todas las instantáneas del grupo de instantáneas de destino a partir de sus instantáneas en el grupo de instantáneas.

Es posible restaurar un grupo de instantáneas a partir de un grupo de instantáneas.

Requisitos para la ejecución correcta del mandato:

- El grupo de consistencia del grupo de instantáneas de destino debe contener los mismos volúmenes exactos que había cuando se generó el grupo de instantáneas.
 - Todos los volúmenes añadidos al grupo de consistencia después de la creación del grupo de instantáneas deben eliminarse del grupo de consistencia antes de que finalice la restauración.
- El mandato no es aplicable para un grupo de instantáneas de un grupo de consistencia duplicado.

Consulte Restauración de un volumen a partir de una instantánea para obtener más información acerca de la restauración.

Ejemplo:

```
snap_group_restore snap_group=DBbackup_copy
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Tanto el destino como el origen son grupos de instantáneas del mismo grupo de consistencia maestro, donde al menos uno de los volúmenes maestros de este grupo de consistencia está correlacionado con un host o clúster asociado con el usuario, y un administrador de la aplicación ha creado el grupo de instantáneas de destino.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **VOLUME_HAS_DATA_MIGRATION**
Se ha definido la migración de datos para este volumen.
- **SNAPSHOT_GROUP_BAD_NAME**
El nombre de grupo de instantáneas no existe.
- **CONS_GROUP_MISMATCH**
El grupo de instantáneas no coincide con los volúmenes del grupo de consistencia.
- **NOT_ENOUGH_SPACE**
No hay espacio para asignar el volumen.

- **VOLUME_HAS_MIRROR**
La duplicación está definida para este volumen.
- **CONS_GROUP_HAS_MIRROR**
El grupo de consistencia tiene definida la duplicación.
- **VOLUME_LOCKED**
El volumen está bloqueado.
- **TARGET_SNAPSHOT_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de instantáneas de destino no existe.
- **SNAPSHOT_GROUP_MISMATCH**
El grupo de instantáneas no coincide con el grupo de instantáneas de destino.
- **TARGET_SNAPSHOT_GROUP_SAME_AS_SOURCE**
El grupo de instantáneas de destino es el mismo que el grupo de instantáneas.
- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**
La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/descomprimidos.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.
- **COMPRESSION_VOLUME_IS_OFFLINE**
La operación no se puede completar porque el volumen comprimido solicitado está fuera de línea.

Desbloqueo de un grupo de instantáneas

Utilice el mandato **snap_group_unlock** para desbloquear un grupo de instantáneas desbloqueando todas sus instantáneas.

```
snap_group_unlock snap_group=SnapshotGroupName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
snap_group	Nombre de objeto	Nombre del grupo de instantáneas que se desbloqueará.	Y

Este mandato desbloquea un grupo de instantáneas desbloqueando todas sus instantáneas. Esto es equivalente a ejecutar Desbloqueo de un volumen en cada instantánea. Consulte la documentación de Desbloqueo de un volumen para ver una descripción del comportamiento de desbloqueo.

Ejemplo:

```
snap_group_unlock snap_group=DBbackup
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos, uno de los volúmenes del grupo de consistencia maestro está correlacionado con un host o un clúster asociado al usuario y el grupo de instantáneas fue creado por un administrador del servidor .
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **SNAPSHOT_GROUP_BAD_NAME**
El nombre de grupo de instantáneas no existe.
- **SNAPSHOT_GROUP_IS_INTERNAL**
Las instantáneas internas no se pueden correlacionar, modificar de ninguna forma o suprimir.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

Definición de un descriptor de grupo de instantáneas

Utilice el mandato **snap_group_set_descriptor** para definir un descriptor de grupo de instantáneas.

```
snap_group_set_descriptor snap_group=SnapshotGroupName descriptor=Descriptor
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
snap_group	Nombre de objeto	Nombre del grupo de instantáneas.	Y
descriptor	Serie	Un descriptor de grupo de instantáneas utilizado por un software externo.	Y

Proporciona software externo con la capacidad para marcar la instantánea como parte de un grupo de consistencia para distintos escenarios de uso. El mandato reemplaza un descriptor existente con un descriptor que se acaba de especificar.

Ejemplo:

```
snap_group_set_descriptor snap_group=DBbackup descriptor=blabla
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Al menos, uno de los volúmenes del grupo de consistencia maestro está correlacionado con un host o un clúster asociado al usuario y el grupo de instantáneas fue creado por un administrador del servidor .
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **SNAPSHOT_GROUP_BAD_NAME**

El nombre de grupo de instantáneas no existe.

Devolución del descriptor de un grupo de instantáneas

Utilice el mandato **snap_group_get_descriptor** para devolver el descriptor de un grupo de instantáneas.

```
snap_group_get_descriptor snap_group=SnapshotGroupName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
snap_group	Nombre de objeto	Nombre del grupo de instantáneas.	Y

El mandato proporciona un software externo con la capacidad de obtener el valor de atributo de descriptor para un grupo de instantáneas.

Ejemplo:

```
snap_group_get_descriptor snap_group=DBbackup
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **SNAPSHOT_GROUP_BAD_NAME**

El nombre de grupo de instantáneas no existe.

Capítulo 8. Mandatos de gestión de agrupaciones de almacenamiento

En esta sección se describe la interfaz de línea de mandatos (CLI) para la gestión de agrupaciones de almacenamiento.

Consulte también:

- Mandatos de gestión de volúmenes
- Mandatos de gestión de instantáneas de volumen
- Mandatos de gestión de grupos de consistencia

Mover un grupo de consistencia entre agrupaciones de almacenamiento

Utilice el mandato **cg_move** para mover un grupo de consistencia, todos sus volúmenes y todas sus instantáneas y conjuntos de instantáneas de una agrupación de almacenamiento a otra.

```
cg_move cg=cgName pool=PoolName [ domain_adjust=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
cg	Nombre de objeto	Nombre del grupo de consistencia que se moverá.	Y	N/A
pool	Nombre de objeto	Nombre de la agrupación de almacenamiento de destino.	Y	N/A
gp	Nombre de objeto	Nombre de la agrupación de almacenamiento a la que se moverá.	N	N/A
domain_adjust	Booleano	Ajusta los recursos de dominio. Si se establece en True, los recursos del dominio de origen y dominio de destino del grupo de consistencia se ajustan para acomodar el grupo de consistencia que se está moviendo.	N	no

Para que se complete correctamente el mandato, debe haber espacio suficiente en las agrupaciones de destino.

Ejemplo:

```
cg_move cg=DBGroup pool=DBPool
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación de almacenamiento no existe.
- **NOT_ENOUGH_SPACE**
No hay espacio para asignar el volumen.
- **NOT_ENOUGH_HARD_SPACE**
No hay espacio para asignar para el uso actual del volumen.
- **NOT_ENOUGH_SNAPSHOT_SPACE**
El uso de instantánea superará el límite de instantánea.
- **DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de volúmenes.
- **MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.
- **DOMAIN_MAX_CONS_GROUPS_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de grupos de consistencia.
- **MAX_CONS_GROUPS_REACHED**
El número máximo de grupos de consistencia ya está definido.
- **DOMAIN_MAX_MIRRORS_REACHED**
El dominio supera el número máximo permitido de duplicaciones.
- **MAX_MIRRORS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de duplicaciones.
- **DOMAIN_USED_TARGET_NOT_IN_DESTINATION**
Un destino utilizado por la duplicación en la agrupación no está asociado con el dominio de destino.
- **DOMAIN_USED_SCHEDULE_NOT_IN_DESTINATION**
Una planificación utilizada por la duplicación de la agrupación no está asociado con el dominio de destino.

- **MAPPED_HOSTS_NOT_IN_DESTINATION**
Un host que está correlacionado con un volumen en la agrupación no está asociado al dominio de destino.
- **MAPPED_CLUSTERS_NOT_IN_DESTINATION**
Un clúster que está correlacionado con un volumen de la agrupación no está asociado al dominio de destino.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.
- **CONS_GROUP_REQUIRES_DESTINATION_POOL**
Se debe especificar una agrupación de destino.
- **GROUPED_POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación agrupada no existe.
- **CONS_GROUP_REQUIRES_DESTINATION_GROUPED_POOL**
Se debe especificar una agrupación agrupada de destino.
- **CANNOT_MOVE_CONS_GROUP_TO_A_GP_WITH_NO_META_POOL**
Un grupo de consistencia no se puede mover a una agrupación agrupada sin ninguna agrupación de metadatos.
- **BOUND_ALUS_NOT_IN_DESTINATION**
Una unidad lógica aritmética que está correlacionada con un volumen de la agrupación no está asociada con el dominio de destino.
- **MAX_DMS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes remotos (duplicación/migración)
Resolución de problemas: Suprima los objetos de migración de datos innecesarios.
- **DOMAIN_MAX_DMS_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de migraciones de datos.
- **COMPRESSION_REQUIRES_THIN_PROVISIONED_POOL**
Los volúmenes comprimidos requieren agrupaciones de aprovisionamiento ligero.

Modificación de los parámetros de umbral, limitación de agrupación o clase de rendimiento

Utilice el mandato **pool_change_config** para modificar la configuración de una agrupación de almacenamiento.

```
pool_change_config pool=PoolName [ lock_behavior=<read_only|no_io> ]
[ perf_class=perfClassName ] [ restore_thresholds=<yes|no> | hysteresis=HysteresisValue |
< code=EventCode severity=<INFORMATIONAL|WARNING|MINOR|MAJOR|CRITICAL|NONE>
threshold=<ThresholdValue|NONE> > ] [ compress=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
pool	Nombre de objeto	El nombre de una agrupación de almacenamiento.	Y	N/A

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
lock_behavior	Enumeración	Determina si se bloquea la agrupación después de agotar el espacio y cómo.	N	read_only
perf_class	Nombre de objeto	El nombre de la agrupación de clase de rendimiento.	N	Ninguna clase de rendimiento
code	N/A	Código de suceso.	N	Ningún código
severity	Enumeración	Gravedad	N	Sin gravedad
threshold	Entero	El valor de umbral. Ninguno indica que no se ha creado un suceso con esta gravedad.	N	Ningún umbral
restore_thresholds	Booleano	Restaura los umbrales a los valores predeterminados.	N	no
hysteresis	Entero	La histéresis de la generación de sucesos.	N	"3"
compress	Booleano	Especifica si los nuevos volúmenes creados en estas agrupaciones se comprimirán de forma predeterminada o no.	N	no

Este mandato cambia el comportamiento de la agrupación cuando la agrupación agota el espacio del suministro ligero.

Para agrupaciones de almacenamiento de suministro ligero, el parámetro **lock_behavior** establece cómo se bloqueará la agrupación cuando se agote el espacio. La agrupación se puede bloquear para escritura o para lectura y escritura.

Ejemplo:

```
pool_change_config pool=VOL_BREED_None_0 lock_behavior=read_only
```

Este mandato cambia la clase de rendimiento de la agrupación.

Ejemplo:

```
pool_change_config pool=VOL_BREED_None_1 perf_class=valid_perf_class_name
```

Este mandato cambia los parámetros de umbral de la agrupación o los restablece al valor predeterminado de los umbrales.

Ejemplo:

```
pool_change_config pool=VOL_BREED_None_1 code=STORAGE_POOL_VOLUME_USAGE_INCREASED
severity=INFORMATIONAL threshold=40 pool_change_config pool=VOL_BREED_None_1
code=STORAGE_POOL_SNAPSHOT_USAGE_INCREASED severity=INFORMATIONAL threshold=50
pool_change_config pool=VOL_BREED_None_1 restore_thresholds=yes
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación de almacenamiento no existe.
- **PERF_CLASS_BAD_NAME**
La clase de rendimiento no existe.
- **POOL_ALREADY_IN_PERF_CLASS**
La agrupación *nombre de agrupación* ya está en la clase de rendimiento *Clase de rendimiento*.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y `xiv_maintenance / xiv_development` pueden realizar esta operación en este objeto.
- **UNRECOGNIZED_EVENT_CODE**
La serie '*String*' no es un código de suceso reconocido
Resolución de problemas: Consulte en el manual la lista de códigos de sucesos
- **EVENT_DOES_NOT_HAVE_THRESHOLDS**
El suceso no tiene umbrales.
- **EVENT_THRESHOLD_IS_ILLEGAL**
Valor no permitido para el umbral de sucesos.
Resolución de problemas: los valores de umbral de sucesos deben ser monotónicos.
- **PERF_CLASS_ASSOCIATED_WITH_HOSTS**
La clase de rendimiento *Clase de Rendimiento* ya se está usando en el host.
- **COMPRESSION_REQUIRES_THIN_PROVISIONED_POOL**
Los volúmenes comprimidos requieren agrupaciones de aprovisionamiento ligero.
- **COMPRESSION_IS_NOT_ACTIVE**
La compresión no se ha habilitado.

Modificación de los valores de agrupación para instantáneas

Utilice el mandato **pool_config_snapshots** para cambiar los valores de instantánea de agrupación de almacenamiento.

```
pool_config_snapshots pool=PoolName [ protected_snapshot_priority=<0|1|2|3|4> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
pool	Nombre de objeto	El nombre de una agrupación de almacenamiento.	Y	N/A
protected_snapshot_priority	Entero	Especifica la prioridad de supresión de instantánea de 0 a 4 (consulte a continuación la explicación completa).	N	no modificado

Este mandato modifica la política de limitación de instantánea de agrupación de almacenamiento.

El atributo *create_last_consistent_snapshot* (utilizado para sistemas que no tienen ningún espacio):

- Si el valor del atributo es No, no se genera ninguna última instantánea consistente.
- Si el valor se cambia durante la sincronización, la instantánea existente no se suprime.

El parámetro **protected_snapshot_priority**:

- A fin de liberar espacio, antes de pausar la duplicación, el sistema podría suprimir automáticamente las instantáneas con una prioridad de supresión inferior (es decir, un número mayor) al valor especificado, protegiendo de esta forma las instantáneas con una prioridad igual o mayor al valor.
- Si, por ejemplo, el valor se establece en 3:
 - El sistema desactivará la duplicación si no se puede liberar suficiente espacio, incluso después de la supresión de instantáneas con una prioridad de supresión de 4.
 - Las instantáneas con los niveles de prioridad 1, 2 y 3 no se suprimirán.
- Si el valor se establece en 4, el sistema desactivará la duplicación antes de suprimir cualquiera de las instantáneas.
- Si el valor está establecido en 0, el sistema puede suprimir cualquier instantánea, independientemente de la prioridad de supresión.

Ejemplo:

```
pool_config_snapshots pool=DBPool
```

Salida:

Command completed successfully.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_CHANGE_THE_PROTECTED_LEVEL_OF_SNAPSHOTS**

¿Está seguro de que desea cambiar el nivel protegido de instantánea en la agrupación de almacenamiento *Pool*? Tenga en cuenta que en el caso de agotar el espacio de la agrupación, el sistema suprimirá las instantáneas protegidas solo después de suprimir instantáneas no protegidas e instantáneas de duplicación asíncrona internas.

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_INCREASE_THE_PROTECTED_LEVEL_OF_EXISTING_SNAPSHOTS**

¿Está seguro de que desea aumentar el nivel protegido de instantánea de la agrupación de almacenamiento *Agrupación*? Tenga en cuenta que la agrupación contiene instantáneas no protegidas que pasarán a estar protegidas después de emitir este mandato. En caso de que se agote el espacio de la agrupación, el sistema suprimirá las instantáneas protegidas solo después de la supresión de las instantáneas desprotegidas y las instantáneas de duplicación asíncrona internas.

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DECREASE_THE_PROTECTED_LEVEL_OF_EXISTING_SNAPSHOTS**

¿Está seguro de que desea aumentar el nivel protegido de la instantánea en la agrupación de almacenamiento *Agrupación*? Tenga en cuenta que la agrupación contiene instantáneas protegidas que pasarán a no estar protegidas después de emitir este mandato. En el caso de agotar el espacio de la agrupación, el sistema suprimirá las instantáneas de duplicación asíncrona internas, solo después de suprimir instantáneas no protegidas.

Códigos de retorno

- **POOL_DOES_NOT_EXIST**

La agrupación de almacenamiento no existe.

- **SNAPSHOT_ILLEGAL_PRIORITY**

Prioridad de instantánea no permitida; debe ser un entero entre 1 y 4.

- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**

Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y `xiv_maintenance / xiv_development` pueden realizar esta operación en este objeto.

Creación de agrupaciones de almacenamiento

Utilice el mandato **pool_create** para crear una agrupación de almacenamiento.

```
pool_create pool=PoolName < size=GB | < hard_size=GB soft_size=GB > >
snapshot_size=GB [ lock_behavior=<read_only|no_io> ]
[ perf_class=perfClassName ] [ domain=DomainName ] [ compress=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
pool	Nombre de objeto	El nombre de la agrupación de almacenamiento nueva.	Y	N/A
size	Entero positivo	Capacidad efectiva de la agrupación de almacenamiento (en gigabytes).	Y	N/A
hard_size	Entero positivo	Tamaño reservado de la agrupación de almacenamiento (capacidad física real).	N	N/A
soft_size	Entero positivo	Tamaño configurado de la agrupación de almacenamiento. El valor de soft_size no puede ser menor que el de hard_size.	N	N/A
snapshot_size	Entero positivo	Capacidad efectiva asignada para instantáneas.	Y	N/A
lock_behavior	Enumeración	Determina si se bloquea la agrupación después de agotar el espacio y cómo.	N	read_only
perf_class	Nombre de objeto	El nombre de la agrupación de clase de rendimiento.	N	Ninguna clase de rendimiento
domain	Nombre de objeto	Añade la agrupación al dominio especificado.	N	ninguno
compress	Booleano	Especifica si los nuevos volúmenes creados en estas agrupaciones se comprimirán de forma predeterminada.	N	no

Este mandato crea una agrupación de almacenamiento. El nombre de la agrupación de almacenamiento debe ser exclusivo en el sistema. Tras la creación, la agrupación de almacenamiento está inicialmente vacía y no contiene volúmenes.

El tamaño de la agrupación de almacenamiento se ha especificado como un múltiplo de 10^9 bytes, pero el tamaño real de la agrupación de almacenamiento creada se redondea al múltiplo entero más cercano de 16×2^{30} bytes. El parámetro **size** se utiliza cuando el tamaño reservado y el tamaño configurado son idénticos (no el aprovisionamiento ligero). Si solo se especifica el tamaño, el valor de **hard_size** y de **soft_size** son idénticos. De lo contrario, se creará una agrupación de almacenamiento con almacenamiento ligero.

La agrupación de almacenamiento tendrá los siguientes valores:

- **create_last_consistent_snapshot=yes**: significa que los volúmenes de esta agrupación se pueden duplicar.
- **protected_snapshot_priority=2**: gestión de la forma en que se preservan las instantáneas de **last_consistent**.

Cuando se define una agrupación de almacenamiento, la capacidad de esta nueva agrupación se resta del espacio disponible del sistema (fijo y variable). Esta operación falla si el espacio fijo o variable disponible del sistema no es suficiente o no tiene como mínimo el tamaño de la agrupación de almacenamiento nueva. La suma de las capacidades de todas las agrupaciones de almacenamiento del sistema, junto con el espacio libre, siempre debe ser igual a la capacidad total disponible del sistema para el usuario.

El sistema permite asignar la capacidad total disponible al usuario que ha creado las agrupaciones de almacenamiento siempre y cuando se deje el espacio disponible a cero.

Los tamaños fijo y variable se restarán del espacio libre fijo/variable.

Para agrupaciones de almacenamiento de suministro ligero, el parámetro **lock_behavior** establece si se bloqueará la agrupación cuando se agote el espacio y cómo. La agrupación se puede bloquear para escritura o para lectura y escritura.

Ejemplo:

```
pool_create pool=DBPool size=1000
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **POOL_SNAPSHOT_SIZE_TOO_SMALL**

El tamaño de la instantánea es muy pequeño. Solo admitirá instantáneas de volúmenes que no cambien. Todas las demás instantáneas se suprimirán inmediatamente. ¿Está seguro?

Códigos de retorno

- **POOL_NAME_EXISTS**
El nombre de agrupación de almacenamiento ya está asignado a otra agrupación de almacenamiento.
- **PERF_CLASS_BAD_NAME**
La clase de rendimiento no existe.
- **MAX_POOLS_REACHED**
El número máximo de agrupaciones de almacenamiento ya está definido
- **NO_HARD_SPACE**
El sistema no tiene suficiente espacio fijo libre para el tamaño de agrupación de almacenamiento solicitado.
- **NO_SOFT_SPACE**
El sistema no tiene suficiente espacio variable libre para el tamaño de agrupación de almacenamiento solicitado.
- **NO_SPACE**
El sistema no tiene suficiente espacio libre para el tamaño de agrupación de almacenamiento solicitado.
- **SOFT_SIZE_SMALLER_THAN_HARD_SIZE**
El tamaño variable debe ser igual o mayor que el tamaño fijo.
- **HARD_SIZE_SMALLER_THAN_SNAPSHOT_SIZE**
El tamaño de instantánea debe ser igual o menor que el tamaño fijo.
- **REACHED_POOL_MAX_HARD_CAPACITY**
Se ha alcanzado la capacidad fija máxima de la agrupación.
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.
- **USER_ASSOCIATED_TO_MORE_THAN_ONE_DOMAIN**
Como el usuario que ejecuta este mandato está conectado a más de un dominio, no está claro en qué dominio se crea la agrupación. Ejecute de nuevo el mandato y especifique un dominio.
- **NO_FREE_HARD_CAPACITY_IN_DOMAIN**
No hay suficiente espacio fijo libre en el dominio.
- **NO_FREE_SOFT_CAPACITY_IN_DOMAIN**
No hay suficiente espacio libre variable en el dominio.
- **NO_FREE_CAPACITY_IN_DOMAIN**
No hay espacio libre suficiente en el dominio.
- **DOMAIN_MAX_POOLS_REACHED**
Se ha alcanzado el número máximo de agrupaciones de dominios.
- **PERF_CLASS_ASSOCIATED_WITH_HOSTS**
La clase de rendimiento *Clase de Rendimiento* ya se está usando en el host.
- **COMPRESSION_REQUIRES_THIN_PROVISIONED_POOL**
Los volúmenes comprimidos requieren agrupaciones de aprovisionamiento ligero.
- **COMPRESSION_IS_NOT_ACTIVE**

La compresión no se ha habilitado.

Supresión de una agrupación de almacenamiento

Utilice el mandato **pool_delete** para suprimir una agrupación de almacenamiento.

```
pool_delete pool=PoolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
pool	Nombre de objeto	El nombre de la agrupación de almacenamiento que se suprimirá.	Y

Este mandato falla si la agrupación de almacenamiento no está vacía, es decir, que sigue conteniendo volúmenes.

La capacidad de la agrupación de almacenamiento suprimida se añade al espacio libre.

Ejemplo:

```
pool_delete pool=ERPPool
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_POOL**

¿Está seguro de que desea suprimir la agrupación de almacenamiento
Agrupación?

Códigos de retorno

- **POOL_DOES_NOT_EXIST**

La agrupación de almacenamiento no existe.

- **POOL_HAS_CG**

La agrupación de almacenamiento tiene grupos de consistencia definidos

- **POOL_IN_USE**
La agrupación de almacenamiento tiene volúmenes asignados.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.
- **POOL_BELONGS_TO_A_GROUPED_POOL**
La agrupación pertenece a una agrupación agrupada.

Listado de agrupaciones de almacenamiento

Utilice el mandato **pool_list** para listar todas las agrupaciones de almacenamiento o agrupaciones de almacenamiento especificadas.

```
pool_list [ pool=PoolName ] [ managed=<yes|no|all> ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
pool	Nombre de objeto	El nombre de una agrupación de almacenamiento.	N	Todas las agrupaciones.
gp	Nombre de objeto	Nombre de una agrupación de grupos.	N	Todas las agrupaciones.
managed	Booleano	Determina si se va a mostrar las agrupaciones no gestionadas (no), las gestionadas (yes) o ambas (all).	N	No
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Cuando se proporciona el parámetro **pool**, solo se lista la agrupación de almacenamiento especificada.

Ejemplo:

```
pool_list
```

Salida:

```
Name      Size (GB)  Empty Space (GB)
default   24292     9225
DBPool    1013      1013
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
soft_size	Tamaño (GB)	2
soft_size_MiB	Tamaño (MiB)	N/A
hard_size	Tamaño fijo (GB)	6
hard_size_MiB	Tamaño fijo (MiB)	N/A

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
snapshot_size	Tamaño de instantánea (GB)	4
snapshot_size_MiB	Tamaño de instantánea (MiB)	N/A
total_volume_size	Volúmenes variables (GB)	3
total_volume_size_MiB	Volúmenes variables (MiB)	N/A
empty_space_soft	Espacio vacío variable (GB)	5
empty_space_soft_MiB	Flexible (MiB)	N/A
empty_space_hard	Espacio vacío fijo (GB)	10
empty_space_hard_MiB	Espacio vacío fijo (MiB)	N/A
used_by_volumes	Volúmenes fijos (GB)	7
used_by_volumes_MiB	Volúmenes fijos (MiB)	N/A
used_by_snapshots	Instantáneas fijas (GB)	9
used_by_snapshots_MiB	Instantáneas fijas (MiB)	N/A
creator	Autor	N/A
locked	Bloqueado	8
lock_behavior	Comportamiento de bloqueo	N/A
create_last_consistent_snapshot	Crear última instantánea consistente	N/A
protected_snapshot_priority	Prioridad de instantánea protegida	N/A
compress	Crear volúmenes comprimidos	13
managed	Gestionado	N/A
perf_class	Nombre de clase de rendimiento	11
domain	Dominio	12

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Listado de ahorros de compresión de agrupaciones ligeras

Utilice el mandato `pool_compression_saving_list` para listar los ahorros de compresión.

```
pool_compression_saving_list [ pool=PoolName ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
pool	Nombre de objeto	Nombre de una agrupación de almacenamiento ligera específica que se va a listar.	N	Todas las agrupaciones ligeras.
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio específico que se listará.	N	Todos los dominios.

Si no se especifica ningún parámetro, este mandato lista los ahorros de todas las agrupaciones accesibles

Si se especifica un dominio, se mostrarán los totales de todos los volúmenes en el dominio especificado. Si se especifica el parámetro **pool**, el mandato lista los totales de la agrupación específica: la suma de todos los volúmenes comprimidos en la agrupación dada.

Ejemplo:

```
xcli -u -c XIV1 pool_compression_saving_list pool
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
size	Tamaño (GB)	2
size_MiB	Tamaño (MiB)	N/A
num_compressed_volumes	Volúmenes comprimidos	3
saving	Ahorro de compresión estimado (GB)	4
saving_MiB	Ahorro de compresión (MiB)	N/A
creator	Autor	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Cambio de nombre de una agrupación de almacenamiento

Utilice el mandato **pool_rename** para renombrar la agrupación de almacenamiento especificada.

```
pool_rename pool=PoolName new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
pool	Nombre de objeto	El nombre actual de la agrupación de almacenamiento.	Y
new_name	Nombre de objeto	El nuevo nombre de la agrupación de almacenamiento.	Y

El nuevo nombre de la agrupación de almacenamiento debe ser exclusivo en el sistema.

Este mandato se ejecuta correctamente incluso si el nuevo nombre es idéntico al nombre actual.

Ejemplo:

```
pool_rename pool=DBPool new_name=ERPPool
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **POOL_DOES_NOT_EXIST**

La agrupación de almacenamiento no existe.

- **POOL_NAME_EXISTS**

El nombre de agrupación de almacenamiento ya está asignado a otra agrupación de almacenamiento.

- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**

Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y `xiv_maintenance` / `xiv_development` pueden realizar esta operación en este objeto.

Cambio de tamaño de una agrupación de almacenamiento

Utilice el mandato **pool_resize** para cambiar el tamaño de una agrupación de almacenamiento.

```
pool_resize pool=PoolName [ size=GB ] [ snapshot_size=GB ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
pool	Nombre de objeto	El nombre de la agrupación de almacenamiento que se redimensionará.	Y	N/A
size	Entero positivo	El nuevo tamaño de la agrupación de almacenamiento (en gigabytes)	N	N/A
hard_size	Entero positivo	Tamaño reservado de la agrupación de almacenamiento (capacidad física real).	N	N/A
soft_size	Entero positivo	Tamaño variable de la agrupación de almacenamiento (tamaño máximo de capacidad visualizado por los hosts), que se utiliza con el aprovisionamiento ligero).	N	N/A
snapshot_size	Entero	El nuevo límite sobre el uso de la capacidad de instantáneas de la agrupación de almacenamiento.	N	Dejar sin modificar.

El mandato puede aumentar o reducir el tamaño de la agrupación de almacenamiento.

El tamaño nuevo de la agrupación de almacenamiento se ha especificado como un múltiplo de 10^9 bytes, pero el tamaño real de la agrupación de almacenamiento creada se redondea al múltiplo entero más cercano de 16×2^{30} bytes.

El recuento de la capacidad se realiza con respecto al espacio libre.

Puede especificar los dos tamaños **hard_size** y **soft_size** o especificar solo uno (que especifica que los tamaños **hard_size** y **soft_size** son idénticos).

- Cuando se incrementa el tamaño de una agrupación de almacenamiento, el mandato solo se ejecuta correctamente si el espacio libre tiene suficiente capacidad para permitir este aumento de tamaño.

- Cuando se reduce el tamaño de una agrupación de almacenamiento, el mandato solo se ejecuta correctamente si la propia agrupación de almacenamiento tiene suficiente capacidad para permitir esta reducción de tamaño.
- Si el tamaño nuevo es igual al tamaño actual, el mandato tiene éxito sin cambios en la agrupación de almacenamiento.

Este mandato falla si el tamaño actual de la agrupación de almacenamiento (fijo o variable) no se puede reducir o si el espacio libre (fijo o variable) no puede disminuir.

Ejemplo:

```
pool_resize pool=DBPool size=1300
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

• POOL_SNAPSHOT_SIZE_TOO_SMALL

El tamaño de la instantánea es muy pequeño. Solo admitirá instantáneas de volúmenes que no cambien. Todas las demás instantáneas se suprimirán inmediatamente. ¿Está seguro?

Códigos de retorno

• POOL_DOES_NOT_EXIST

La agrupación de almacenamiento no existe.

• NO_SOFT_SPACE

El sistema no tiene suficiente espacio variable libre para el tamaño de agrupación de almacenamiento solicitado.

• SOFT_SIZE_SMALLER_THAN_HARD_SIZE

El tamaño variable debe ser igual o mayor que el tamaño fijo.

• HARD_SIZE_SMALLER_THAN_SNAPSHOT_SIZE

El tamaño de instantánea debe ser igual o menor que el tamaño fijo.

• POOL_SOFT_TOO_SMALL

El tamaño variable solicitado es menor que la suma de los tamaños de los volúmenes de la agrupación de almacenamiento.

• POOL_TOO_SMALL

El uso de la agrupación de almacenamiento excede el tamaño solicitado

- **POOL_HARD_TOO_SMALL**
El uso de agrupación de almacenamiento sobrepasa el tamaño fijo solicitado.
- **NO_SPACE**
El sistema no tiene suficiente espacio libre para el tamaño de agrupación de almacenamiento solicitado.
- **NO_HARD_SPACE**
El sistema no tiene suficiente espacio fijo libre para el tamaño de agrupación de almacenamiento solicitado.
- **REACHED_POOL_MAX_HARD_CAPACITY**
Se ha alcanzado la capacidad fija máxima de la agrupación.
- **POOL_MUST_BE_THIN**
Esta agrupación tiene una instantánea maestra y, por lo tanto, debe ser de aprovisionamiento ligero.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.
- **GROUPED_POOL_THIN_MUST_BE_THIN**
La agrupación ligera debe ser de aprovisionamiento ligero.
- **NO_FREE_HARD_CAPACITY_IN_DOMAIN**
No hay suficiente espacio fijo libre en el dominio.
- **NO_FREE_SOFT_CAPACITY_IN_DOMAIN**
No hay suficiente espacio libre variable en el dominio.
- **NO_FREE_CAPACITY_IN_DOMAIN**
No hay espacio libre suficiente en el dominio.
- **COMPRESSION_REQUIRES_THIN_PROVISIONED_POOL**
Los volúmenes comprimidos requieren agrupaciones de aprovisionamiento ligero.

Mover un volumen entre agrupaciones de almacenamiento

Utilice el mandato **vol_move** para mover un volumen y todas sus instantáneas de un agrupación de almacenamiento a otra.

```
vol_move vol=VolName pool=PoolName [ domain_adjust=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen que se moverá.	Y	N/A
pool	Nombre de objeto	Nombre de la agrupación de almacenamiento a la que se moverá.	Y	N/A

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
domain_adjust	Booleano	Ajusta los recursos de dominio. Si se establece en <i>true</i> , los recursos del dominio de origen y dominio de destino se ajustan para acomodar el volumen que se está moviendo.	N	no

Al mover un volumen maestro de una agrupación de almacenamiento a otra, todas sus instantáneas se mueven juntas con el mismo a la agrupación de almacenamiento de destino.

Este mandato falla al intentar mover una instantánea de un volumen solo. Este mandato puede fallar debido a la falta de espacio físico o virtual.

El mandato solo tiene éxito si la agrupación de almacenamiento de destino tiene suficiente capacidad de almacenamiento libre para alojar el volumen y sus instantáneas. La cantidad exacta de capacidad de almacenamiento asignada desde la agrupación de almacenamiento de destino se libera en la agrupación de almacenamiento de origen.

No se puede mover un volumen que pertenece a un grupo de consistencia sin mover todo el grupo de consistencia. Puede utilizar Mover un grupo de consistencia entre agrupaciones de almacenamiento para mover el propio grupo de consistencia de una agrupación de almacenamiento a otra.

Un volumen que se ha duplicado de forma asíncrona no se puede mover dentro de una agrupación de aprovisionamiento ligero.

Ejemplo:

```
vol_move vol=DBLog pool=DBPool
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación de almacenamiento no existe.
- **NOT_ENOUGH_SPACE**
No hay espacio para asignar el volumen.
- **NOT_ENOUGH_HARD_SPACE**
No hay espacio para asignar para el uso actual del volumen.
- **VOLUME_IS_SNAPSHOT**
La operación no se permite en instantáneas.
- **VOLUME_HAS_OLVM**
Se ha definido la relación de IBM Hyper-Scale Mobility para este volumen.
- **VOLUME_BELONGS_TO_CG**
El volumen pertenece a un grupo de consistencia.
- **NOT_ENOUGH_SNAPSHOT_SPACE**
El uso de instantánea superará el límite de instantánea.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.
- **CANNOT_MOVE_TO_THICK_POOL_VOLUME_HAS_GOLDEN_SNAPSHOTS**
El volumen tiene instantáneas doradas y, por lo tanto, no se puede mover a una agrupación densa.
- **MAPPED_HOSTS_NOT_IN_DESTINATION**
Un host que está correlacionado con un volumen en la agrupación no está asociado al dominio de destino.
- **MAPPED_CLUSTERS_NOT_IN_DESTINATION**
Un clúster que está correlacionado con un volumen de la agrupación no está asociado al dominio de destino.
- **DOMAIN_USED_SCHEDULE_NOT_IN_DESTINATION**
Una planificación utilizada por la duplicación de la agrupación no está asociado con el dominio de destino.
- **DOMAIN_USED_TARGET_NOT_IN_DESTINATION**
Un destino utilizado por la duplicación en la agrupación no está asociado con el dominio de destino.
- **DOMAIN_MAX_MIRRORS_REACHED**
El dominio supera el número máximo permitido de duplicaciones.
- **DOMAIN_MAX_DMS_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de migraciones de datos.
- **DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de volúmenes.
- **MAX_MIRRORS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de duplicaciones.
- **MAX_DMS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes remotos (duplicación/migración)

Resolución de problemas: Suprima los objetos de migración de datos innecesarios.

- **MAX_VOLUMES_REACHED**

Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.

- **BOUND_ALUS_NOT_IN_DESTINATION**

Una unidad lógica aritmética que está correlacionada con un volumen de la agrupación no está asociada con el dominio de destino.

- **COMPRESSION_REQUIRES_THIN_PROVISIONED_POOL**

Los volúmenes comprimidos requieren agrupaciones de aprovisionamiento ligero.

- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**

La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/descomprimidos.

Capítulo 9. Mandatos de gestión del sistema

En esta sección se describe la interfaz de línea de mandatos (CLI) para la gestión del sistema.

Visualización de la capacidad consumida actual del sistema

Utilice el mandato `cod_list` para mostrar la capacidad consumida actual del sistema.

```
cod_list [ name=Name ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
<code>name</code>	Serie	Nombre de parámetro para mostrar.	N	Todos los parámetros

ID de campo	Nombre de campo	Posición predeterminada
<code>name</code>	Nombre	1
<code>value</code>	Valor	2

Este mandato muestra la capacidad consumida actual de un determinado sistema.

Ejemplo:

```
cod_list
```

Salida:

```
Name                Value
-----
consumed_capacity    1039
date                 2009-05-27
dst                  yes
machine_model        A14
machine_serial_number MN00013
machine_type         2810
system_id            13
system_name          XIV MN00013a
time                 10:13:31
timezone             Asia/Jerusalem
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **CONF_SERVER_UNREACHABLE**

No se puede conectar con el servidor de configuración.

- **UNRECOGNIZED_CONFIG_PARAMETER**

Parámetro de configuración no reconocido: '*name*'.

Resolución de problemas: Utilice un parámetro de configuración válido como entrada.

Visualización de los valores de los parámetros de configuración

Utilice el mandato **config_get** para mostrar los valores de los parámetros de configuración.

```
config_get [ name=Name ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
name	Serie	Nombre del parámetro para imprimir.	N	Todos los parámetros.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
value	Valor	2

Este mandato muestra el nombre y valor del parámetro de configuración especificado o todos ellos, si no se proporciona ningún parámetro.

Se pueden mostrar los valores de los parámetros siguientes:

- **dns_primary**: dirección IP del servidor DNS maestro.
- **dns_secondary** - Dirección IP del servidor DNS esclavo.
- **email_reply_to_address** - Dirección de respuesta que se utilizará al enviar correos electrónicos. Esto es útil para solucionar errores en direcciones de correo electrónico.
- **email_sender_address**: dirección de correo electrónico utilizada como dirección del remitente cuando se envían mensajes de correo electrónico.
- **email_subject_format**: controla el formato de la línea de asunto del correo electrónico. Para insertar los datos del suceso, utilice las etiquetas siguientes: **{severity}**, **{description}** o **{system_name}**. El valor predeterminado del sistema es "**{severity}: {description}**".
- **iscsi_name**: nombre de iniciador iSCSI. Se utiliza al configurar un sistema no XIV para una migración de datos a través de iSCSI.
- **machine_model**

- **machine_serial_number**
- **machine_type**
- **ntp_server** - Dirección IP o nombre DNS del servidor NTP.
- **snmp_community** - Comunidad utilizada para consultas SNMP del sistema.
- **snmp_location** - Ubicación de SNMP tal como se muestra en SNMP MIB. (.1.3.6.1.2.1.1.6.0).
- **snmp_contact**: contacto SNMP tal como se muestra en la MIB SNMP. (.1.3.6.1.2.1.1.4.0).
- **snmp_trap_community**: comunidad utilizada para condiciones de excepción SNMP enviadas por el sistema.
- **support_center_port_type** -
- **system_id** - Identificador exclusivo del sistema (equivalente a un número de serie).
- **system_name**

Ejemplo:

```
config_get
```

Salida:

```

Name                               Value
-----
email_sender_address               support@ibm.com
email_reply_to_address             storage@ibm.com
dns_primary                        10.0.0.10
dns_secondary
iscsi_name                         iqn.2005-10.com.xivstorage:010140
system_name                        IBM Storage System

```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **CONF_SERVER_UNREACHABLE**
No se puede conectar con el servidor de configuración.
 - **UNRECOGNIZED_CONFIG_PARAMETER**
Parámetro de configuración no reconocido: '*name*'.
- Resolución de problemas:** Utilice un parámetro de configuración válido como entrada.

Definición de parámetros de configuración

Utilice el mandato **config_set** para definir los parámetros de configuración.

```
config_set name=Name value=ParamValue
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
name	Serie	Nombre del parámetro para establecer.	Y
value	Serie	Valor del parámetro.	Y

Este mandato establece los valores de los parámetros de configuración.

Los valores de los parámetros siguientes se pueden establecer:

- **dns_master** - Dirección IP del servidor DNS maestro.
- **dns_slave** - Dirección IP del servidor DNS esclavo.
- **email_sender_address**: dirección de correo electrónico utilizada como dirección del remitente cuando se envían mensajes de correo electrónico. Una vez que se ha establecido, este parámetro no se puede establecer como nulo.
- **email_reply_to_address** - Dirección de respuesta que se utilizará al enviar correos electrónicos. Esto es útil para solucionar errores en direcciones de correo electrónico.
- **system_name**: nombre utilizado como nombre de remitente al enviar mensajes de correo electrónico.
- **defaultuser**: usuario predeterminado que se utilizará si no se especifica ningún usuario para la CLI. Si es nulo, se debe especificar un usuario.
- **snmp_sysname**: nombre del sistema SNMP tal como se muestra en la MIB SNMP. (.1.3.6.1.2.1.1.5.0)
- **snmp_location** - Ubicación de SNMP tal como se muestra en SNMP MIB. (.1.3.6.1.2.1.1.6.0)
- **snmp_contact**: contacto SNMP tal como se muestra en la MIB SNMP. (.1.3.6.1.2.1.1.4.0)
- **email_subject_format**: controla el formato de la línea de asunto del correo electrónico. Para insertar los datos del suceso, utilice las etiquetas siguientes: **{severity}**, **{description}** o **{system_name}**. El valor predeterminado del sistema es "**{severity}**: **{description}**".
- **ntp_server** - Dirección IP o nombre DNS del servidor NTP.
- **snmp_community** - Comunidad utilizada para consultas SNMP del sistema.
- **snmp_trap_community**: comunidad utilizada para condiciones de excepción SNMP enviadas por el sistema.

Ejemplo:

```
config_set name=dns_secondary value=10.0.0.119
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **UNRECOGNIZED_CONFIG_PARAMETER**

Parámetro de configuración no reconocido: '*name*'.

Resolución de problemas: Utilice un parámetro de configuración válido como entrada.

- **READ_ONLY_CONFIG_PARAMETER**

Parámetro de configuración: '*name*' es de solo lectura.

Resolución de problemas: no puede modificar los parámetros de solo lectura.

- **IPV4_NOT_CONFIGURED**

La dirección IPv4 no está configurada en la interfaz de gestión.

Resolución de problemas: defina la dirección IPv4 para la gestión antes de inhabilitar IPv6.

- **RULE_WITH_SNMP_DEST_EXISTS**

No se puede establecer `snmp_type` en ninguno. Hay una regla que contiene el destino SNMP.

Prueba del DNS

Utilice el mandato **dns_test** para probar el DNS (servicio de nombres de dominio).

```
dns_test name=Name [ type=<A|AAAA> ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
name	Nombre del host que se va a resolver.	Y	N/A
type	Tipo de consulta.	N	Según el tipo de servidor DNS

Este mandato intenta convertir el nombre de DNS a una dirección IP. La conversión se intenta a través de cada uno de los servidores DNS definidos.

Este mandato falla si no hay ningún servidor DNS definido. Un error de la conversión de un nombre en una dirección IP no se considera un error del mandato.

Se visualiza el resultado de cada servidor DNS definido.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
primary_ip	IP (DNS primario)	2
secondary_ip	IP (DNS secundario)	3

Ejemplo:

```
dns_test name=hermes.xiv
```

Salida:

```
Name          IP (Primary DNS)  IP (Secondary DNS)
-----
hermes.xiv    212.143.102.243  Not Found
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **DNS_SERVER_NOT_DEFINED**

No hay ningún servidor DNS definido.

Visualización de la ayuda

Utilice el mandato **help** para visualizar la ayuda del sistema.

```
help [ category=Category | search=SearchString | command=CommandName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
category	Serie	Nombre de la categoría.	N
search	Serie	Serie de búsqueda.	N
command	Serie	Nombre de mandato.	N

Este mandato visualiza la ayuda de la forma siguiente:

- Sin parámetros: lista todos los mandatos con sus descripciones breves, agrupados por categorías.
- Categoría: lista todos los mandatos en la categoría, con sus descripciones breves.
- Búsqueda: lista las descripciones breves de todos los mandatos en los que aparece la serie de búsqueda en su nombre o una descripción breve.

- Mandato con salida breve (valor predeterminado para mandato): muestra el nombre de mandato y la descripción breve.
- Mandato con salida completa (valor predeterminado cuando se utilizan en modalidad interna de XIV): visualiza el nombre de mandato, la descripción breve, la sintaxis, la lista de parámetros y su descripción, tipos y valores predeterminados. Si la salida es una tabla, visualiza todas las posibles columnas de la tabla.

Ejemplo:

```
help category=volume
```

Salida:

```
Category Name      Description
volume  vol_copy  Copies a source volume onto a target volume.
volume  vol_create Creates a new volume.
volume  vol_delete Deletes a volume
volume  vol_format Formats a volume.
volume  vol_list  Lists all volumes, or a specific one.
volume  vol_lock  Locks a volume, so that it is read-only.
volume  vol_rename Renames a volume
volume  vol_resize Resizes a volume
volume  vol_unlock Unlocks a volume, so that it is no longer read-only,
and can be written to.
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
category	Categoría	1
name	Nombre	2
access_control	Control de acceso	N/A
syntax	Sintaxis	N/A
fields	Campos	N/A
description	Descripción	3
example	Ejemplo	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Visualización de la urgencia de mantenimiento actual

Utilice el mandato **maintenance_urgency_list** para visualizar la urgencia de mantenimiento actual del sistema.

```
maintenance_urgency_list
```

Ejemplo:

```
maintenance_urgency_list
```

Salida:

```
maintenance_urgency = "NONE"
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Cierre del sistema

Utilice el mandato **shutdown** para cerrar el sistema.

```
shutdown [ emergency=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
emergency	Booleano	Indica que el sistema se cierre tras un tiempo de espera incluso si algunos de los discos no se han podido guardar, como en un apagado de emergencia realizado cuando el sistema pierde la alimentación.	N	no

El sistema deja de servir a los hosts, elimina las copias intermedias de toda la información en los discos y después se apaga. Si el parámetro **emergency** está definido, el sistema se apagará dentro del periodo de tiempo de espera.

NOTA: EL USO DE ESTA OPCIÓN PUEDE PROVOCAR PÉRDIDA DE DATOS.

Ejemplo:

```
shutdown
```

Salida:

```
Command executed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_SHUT_DOWN**

¿Está seguro de que desea cerrar la máquina y todos sus componentes?

Códigos de retorno

- **COMMAND_IS_NOT_VALID_IN_CURRENT_SYSTEM_STATE**

No se puede invocar el mandato solicitado en el estado actual del sistema.

- **FIRMWARE_UPGRADE_IN_PROGRESS**

Actualización del firmware en curso

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el servicio de soporte.

- **CANNOT_WRITE_TO_KEY_REPOSITORY**

No se han podido escribir claves en el repositorio de claves.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.

- **NO_LIVE_KEYSERVER_GATEWAY_NODE**

No hay ningún nodo de pasarela de servidor de claves activo en el sistema.

Resolución de problemas: reinicie el nodo de pasarela de servidor de claves y vuélvalo a intentar.

- **NO_MASTER_KEYSERVER_DEFINED**

No hay ningún servidor de claves maestro en el sistema.

Resolución de problemas: defina un servidor de claves maestro invocando `encrypt_key server_update` y vuélvalo a intentar.

- **KEYSERVER_COMMUNICATION_GENERIC_ERROR**

No se puede conectar a un servidor de claves activo.

Resolución de problemas: invoque `encrypt_keyserver_list` y `event_list` para obtener mas detalles.

Listado del estado operativo

Utilice el mandato `state_list` para visualizar el estado operativo actual del sistema.

```
state_list
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
<code>category</code>	Categoría	1
<code>value</code>	Valor	2

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Visualización de los datos de gestión de alimentación del sistema

Utilice el mandato `system_power_management_get` para mostrar el tiempo de ejecución del sistema, el consumo de alimentación, la alerta del sistema y el número de PSU sin entrada de alimentación.

```
system_power_management_get
```

Este mandato lista lo siguiente:

- `system_runtime` - El tiempo de ejecución restante del sistema.
- `stem_required_runtime` - El tiempo de ejecución mínimo necesario.
- `system_power_consumption` - El consumo de alimentación del sistema.
- `num_of_psu_no_ac_in` - Número de PSU del sistema que no tienen alimentación de entrada.
- `runtime_reference` - La referencia real/predictiva del tiempo de ejecución.

Ejemplo:

```
system_power_management_get
```

Salida:

```
Runtime Min Required Runtime Power Consumption PSUs with no input power Runtime Reference
-----
11      5                5979                0                ACTUAL
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
<code>system_runtime</code>	Tiempo de ejecución	1

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
system_required_runtime	Tiempo de ejecución mínimo necesario	2
system_power_consumption	Consumo de alimentación	3
num_of_psu_no_ac_in	PSUs sin ninguna alimentación de entrada	4
runtime_reference	Referencia de tiempo de ejecución	5

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Visualización de información sobre la capacidad efectiva y física

Utilice el mandato **system_capacity_list** para visualizar información sobre las capacidades fijas, flexibles y flexibles asignadas actuales del sistema.

system_capacity_list

La salida incluye los siguientes campos:

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
soft	Flexible	1
hard	Fija	2
max_pool_size	Tamaño_máx_agrupación	3
free_hard	Fija disponible	4
free_soft	Flexible disponible	5
spare_modules	Módulos de repuesto	6
spare_disks	Discos de repuesto	7
target_spare_modules	Módulos de repuesto de destino	8
target_spare_disks	Discos de repuesto de destino	9
soft_MiB	Flexible (MiB)	N/A
hard_MiB	Fija (MiB)	N/A
free_hard_MiB	Fija disponible (MiB)	N/A
free_soft_MiB	Flexible disponible (MiB)	N/A
capacity_limit_percentage	Límite de capacidad (%)	10

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Establecimiento de la capacidad variable del sistema

Utilice el mandato **system_soft_capacity_set** para definir la capacidad variable del sistema.

```
system_soft_capacity_set soft_size=SizeGB
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
soft_size	Entero positivo	El nuevo tamaño variable del sistema. Es el espacio de usuario disponible para las aplicaciones con aprovisionamiento ligero. El tamaño variable máximo permitido es de 2 PB. El tamaño variable mínimo permitido es system_hard_capacity .	Y

El tamaño de la capacidad variable del sistema se puede configurar en 2 PB, y tan bajo como el tamaño máximo entre la capacidad variable asignada actualmente y la capacidad fija del sistema (la que sea mayor). La capacidad fija, variable y/o variable asignada se puede recuperar utilizando el mandato **system_capacity_list**.

Ejemplo:

```
system_soft_capacity_set soft_size=250000
```

Salida:

```
Ninguna
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_UPDATE_SYSTEM_SOFT_CAPACITY**
¿Seguro que desea actualizar la capacidad variable del sistema?

Códigos de retorno

- **SOFT_CAPACITY_TOO_HIGH**
La capacidad variable es demasiado alta.
Solución de problemas: Compruebe los valores de capacidad variable legal en la documentación.
- **SOFT_SIZE_SMALLER_THAN_HARD_SIZE**
El tamaño variable debe ser igual o mayor que el tamaño fijo.
- **SOFT_SIZE_DECREASE_FAILED**
El tamaño variable del sistema no puede ser menor que el tamaño ya asignado.

Visualización de la hora actual

Utilice el mandato **time_list** para visualizar la hora actual del sistema.

```
time_list
```

Este mandato muestra la hora, fecha y huso horario actuales.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
time	Hora	1
date	Fecha	2
timezone	Huso horario	3
dst	Horario de verano	4

Ejemplo:

```
time_list
```

Salida:

```
Time      Date      Time Zone      Daylight Saving Time
-----
10:09:47  2008-02-19  Asia/Jerusalem no
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Definición de la hora del sistema

Utilice el mandato **time_set** para definir la hora del sistema con el formato AAAA-MM-DD.HH:MM:SS.

```
time_set time=Timestamp
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio
time	Nueva hora actual.	Y

Ejemplo:

```
time_set time=2016-03-04.03:02:01
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **SYSTEM_TIME_NOT_CHANGED**
La hora del sistema no se ha modificado.
Resolución de problemas: Vuélvalo a intentar.
- **BAD_TIMESTAMP**
No se puede descifrar la indicación de fecha y hora.

Listado de husos horarios opcionales

Utilice el mandato **timezone_list** para listar todos los husos horarios opcionales.

```
timezone_list
```

Se utilizan husos horarios POSIX estándar. <http://www.timeanddate.com/worldclock/> proporciona una completa descripción de todos los husos horarios.

Ejemplo:

```
timezone_list
```

Salida:

```
Timezone
-----
Africa/Abidjan
Africa/Accra
...
WET
Zulu
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Zona horaria	1

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Definición del huso horario

Utilice el mandato **timezone_set** para definir el huso horario del sistema.

```
timezone_set timezone=TimeZone
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
timezone	Serie	Nuevo huso horario del sistema.	Y

Consulte Listado de husos horarios opcionales si desea una lista completa de husos horarios opcionales.

Se utilizan husos horarios POSIX estándar. <http://www.timeanddate.com/worldclock/> proporciona una completa descripción de todos los husos horarios.

Ejemplo:

```
timezone_set timezone=Etc/GMT+1
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **BAD_TIMEZONE_NAME**

El sistema no reconoce el huso horario.

Impresión de la versión actual del sistema

Utilice el mandato **version_get** para imprimir la versión actual del sistema.

```
version_get
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
system_version	Versión	1

Ejemplo:

```
version_get
```

Salida:

```
Version  
10.2
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido

Categoría del usuario	Permiso
Técnicos	Permitido

Visualización de los valores de los parámetros de VPD

Utilice el mandato `vpd_config_get` para visualizar los valores de los parámetros de los datos virtuales del producto (VPD).

```
vpd_config_get [ name=Name ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
name	Serie	Nombre del parámetro para imprimir.	N	Todos los parámetros.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
value	Valor	2

Consulte Establecer parámetros VPD si desea una lista completa de valores disponibles.

Ejemplo:

```
vpd_config_get name=site.city
```

Salida:

```
Name      Value
-----
site.city Gotham
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **CONF_SERVER_UNREACHABLE**
No se puede conectar con el servidor de configuración.
- **UNRECOGNIZED_CONFIG_PARAMETER**

Parámetro de configuración no reconocido: '*name*'.

Resolución de problemas: Utilice un parámetro de configuración válido como entrada.

Definición de parámetros de VPD

Utilice el mandato **vpd_config_set** para establecer los valores de parámetros VPD (datos vitales del producto).

```
vpd_config_set name=Name value=ParamValue
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
name	Serie	Nombre del parámetro para establecer.	Y
value	Serie	Valor del parámetro.	Y

Este mandato establece los valores siguientes de parámetros VPD, donde solo el **name** es obligatorio:

- customer.name
- customer.primary_contact.calling_hours
- customer.primary_contact.email
- customer.primary_contact.mobile_phone
- customer.primary_contact.name
- customer.primary_contact.office_phone
- customer.primary_contact.time_zone
- customer.secondary_contact.calling_hours
- customer.secondary_contact.email
- customer.secondary_contact.mobile_phone
- customer.secondary_contact.name
- customer.secondary_contact.office_phone
- customer.secondary_contact.time_zone
- hardware_info.hw_cable_bundle
- hardware_info.hw_door
- hardware_info.hw_patch_panel
- hardware_info.hw_patch_panel_label
- hardware_info.hw_power_cable_config
- hardware_info.hw_rack_type
- hardware_info.hw_rps
- interface_config.model
- machine_model
- machine_type
- main_ibm_contact.calling_hours
- main_ibm_contact.email
- main_ibm_contact.mobile_phone
- main_ibm_contact.name

- main_ibm_contact.office_phone
- main_ibm_contact.time_zone
- non_mutable_vpd_info.original_flashed_version
- non_mutable_vpd_info.original_flashing_date
- disk_size
- remote_support.customer_contact.calling_hours
- remote_support.customer_contact.email
- remote_support.customer_contact.mobile_phone
- remote_support.customer_contact.name
- remote_support.customer_contact.office_phone
- remote_support.customer_contact.time_zone
- remote_support.modem_phone_number
- remote_support.primary_ibm_ip
- remote_support.secondary_ibm_ip
- remote_support.special_instructions
- remote_support.vpn_ip_1
- remote_support.vpn_ip_2
- site.building_location
- site.city site.country
- site.name
- site.postal_code
- site.state
- site.street_address
- system_info.sys_ec_level
- system_info.sys_hw_level
- system_info.PID

Ejemplo:

```
vpd_config_set name= value=
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **READ_ONLY_CONFIG_PARAMETER**
Parámetro de configuración: '*name*' es de solo lectura.
Resolución de problemas: no puede modificar los parámetros de solo lectura.
- **UNRECOGNIZED_CONFIG_PARAMETER**
Parámetro de configuración no reconocido: '*name*'.
Resolución de problemas: Utilice un parámetro de configuración válido como entrada.

Visualización de los valores de los parámetros del módulo de mantenimiento

Utilice el mandato **mm_config_get** para mostrar los valores de los parámetros del módulo de mantenimiento.

```
mm_config_get [ name=Name ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
name	Serie	Nombre del parámetro para imprimir.	N	Todos los parámetros.

ID	Nombre	Posición predeterminada
name	Nombre	1
value	Valor	2

Ejemplo:

```
mm_config_get name=mm_mutable_info.should_run_package_daemon
```

Salida:

```
Name                               Value
-----
mm_mutable_info.should_run_package_daemon  yes
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CONF_SERVER_UNREACHABLE**

No se puede conectar con el servidor de configuración.

- **UNRECOGNIZED_CONFIG_PARAMETER**

Parámetro de configuración no reconocido: '*name*'.

Resolución de problemas: Utilice un parámetro de configuración válido como entrada.

Visualización del archivo MIB del sistema

Utilice el mandato **mib_get** para visualizar el archivo MIB del sistema.

```
mib_get
```

ID de campo	Posición predeterminada
line	1

Ejemplo:

```
mib_get
```

Salida:

```
-----  
-----  
-----  
-- -*- SNMP -*- mode for Emacs  
XIV-MIB DEFINITIONS ::= BEGIN  
  
IMPORTS  
    MODULE-IDENTITY, OBJECT-TYPE,  
    NOTIFICATION-TYPE,  
    Gauge32, Integer32 FROM SNMPv2-SMI  
    ucdavis FROM UCD-SNMP-MIB  
    OBJECT-GROUP, NOTIFICATION-GROUP,  
    MODULE-COMPLIANCE FROM SNMPv2-CONF  
  
    TEXTUAL-CONVENTION, DisplayString  
    FROM SNMPv2-TC;  
...
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **CANNOT_READ_FROM_FILE**

No se puede leer el archivo '*nombre_archivo*'

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el servicio de soporte.

Obtención del estado de aceptación de licencia electrónica

Utilice el mandato **elicense_status_get** para recuperar el estado de aceptación de licencia electrónica.

```
elicense_status_get
```

Ejemplo:

```
elicense_status_get
```

Salida:

```
Status  
-----  
Accepted
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
status	Estado	1

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Obtención de un fragmento del archivo de licencia electrónica

Utilice el mandato **elicense_blob_get** para obtener un fragmento del archivo de licencia electrónica.

```
elicense_blob_get beg=BeginIndex size=Number
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
beg	Entero positivo	Inicio del fragmento en bytes.	Y

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
size	Entero positivo	Longitud del fragmento en bytes. La longitud máxima permitida es 1000000.	Y

Ejemplo:

```
elicense_blob_get beg=0 size=20
```

Salida:

```
<file_size value="1300473"/>
<fragment value="425a6839314159265359ba94ca1106dd587f84fe"/>
<fragment_size value="20"/>
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **CANNOT_READ_FROM_FILE**

No se puede leer el archivo '*nombre_archivo*'.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el servicio de soporte.

Aceptación del acuerdo de licencia electrónico

Utilice el mandato **elicense_accept** para aceptar el acuerdo de licencia electrónico.

```
elicense_accept version=Version [ approver_name=UserName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
version	Serie	La versión de la licencia electrónica.	Y	N/A
approver_name	Serie	El nombre del aprobador.	N	ninguno

Ejemplo:

```
elicense_accept version approver_name
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **ELICENSE_INCOMPATIBLE_VERSION**

La versión aceptada de la licencia electrónica no coincide con la versión actual.

Resolución de problemas: obtenga la versión actual de la licencia electrónica y acéptela.

- **ELICENSE_ALREADY_ACCEPTED**

La licencia electrónica ya está aceptada.

Resolución de problemas: No necesita aceptar la licencia electrónica.

- **ELICENSE_DISABLED**

La comprobación de licencia electrónica está inhabilitada.

Resolución de problemas: No necesita aceptar la licencia electrónica.

Habilitación de la auditoría de mandatos

Utilice el mandato **audit_enable** para habilitar la auditoría de mandatos de CLI.

```
audit_enable
```

Este mandato lo utiliza un administrador de seguridad para habilitar la auditoría de los mandatos de CLI especificados por el usuario en un servidor de auditoría externo. Para que este mandato se complete correctamente, el estado actual de la auditoría debe ser DISABLED (es decir, el mandato **audit_show** devuelve un *no*) y, al menos, un servidor de auditoría se debe haber configurado correctamente mediante el mandato **audit_config_set**.

Ejemplo:

```
xcli -u -c XIV1 audit_enable
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **AUDIT_ALREADY_ENABLED**

La auditoría de mandatos ya está habilitada.

- **AUDIT_NO_AUDIT_SERVER_DEFINED**

No hay configurado ningún servidor de registro de generación de registro de auditoría.

Inhabilitación de la auditoría de mandatos

Utilice el mandato **audit_disable** para inhabilitar la auditoría de mandatos de CLI.

```
audit_disable
```

Este mandato inhabilita la auditoría de mandatos, siempre que la auditoría esté habilitada en ese momento, es decir, que el mandato **audit_show** devuelva *sí*.

Ejemplo:

```
audit_disable -y
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **AUDIT_NOT_ENABLED**

La auditoría de mandatos no está habilitada.

Visualización del estado de auditoría de mandatos

Utilice el mandato **audit_show** para mostrar el estado actual de la auditoría de mandatos de CLI.

```
audit_show
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
audit_enabled	Auditoría habilitada	1

Ejemplo:

```
audit_show
```

Salida:

```
Auditing Enabled  
-----  
yes
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Configuración de servidores de auditoría

Utilice el mandato **audit_config_set** para configurar la auditoría de mandatos de CLI.

```
audit_config_set primary_server=Address [ primary_port=port ] [ secondary_server=Address ]  
[ secondary_port=port ] [ protocol=protocol ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
primary_server	N/A	Dirección IP del servidor de auditoría primario.	Y	N/A
primary_port	Entero positivo	Número de puerto de IP del servidor de auditoría primario.	N	Valor predeterminado del protocolo

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
secondary_server	N/A	Dirección IP del servidor de auditoría secundario.	N	vacío
secondary_port	Entero positivo	Número de puerto de IP del servidor de auditoría secundario.	N	Valor predeterminado del protocolo
protocol	Enumeración	Protocolo de transporte. Solo se da soporte actualmente a RFC-5424 Syslog sobre UDP.	N	registro del sistema

Este mandato configura el servidor de auditoría primario y, opcionalmente, el servidor de auditoría secundario para el registro de mandatos de CLI.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **AUDIT_PRIMARY_SAME_AS_SECONDARY**

El mismo servidor de auditoría se define como primario y secundario.

Comprobación del estado de auditoría de mandatos

Utilice el mandato **audit_config_get** para mostrar la configuración actual de la auditoría de mandatos de CLI.

```
audit_config_get
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
primary_server	Servidor primario	1
primary_port	Puerto primario	2
secondary_server	Servidor secundario	3
secondary_port	Puerto secundario	4
audit_protocol	Protocolo	5

Ejemplo:

```
audit_config_get
```

Salida:

Primary Server	Primary Port	Secondary Server	Secondary Port	Protocol
198.51.100.42	514		0	syslog

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Habilitación del servicio CIM

Utilice el mandato **cim_enable** para habilitar el servicio CIM.

```
cim_enable
```

Este mandato habilita el servicio CIM y el servicio SLP asociado. Para que este mandato se complete correctamente, el estado actual del servicio CIM debe ser INHABILITADO (es decir, el mandato **cim_show** devuelve *no*).

Ejemplo:

```
cim_enable
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CIM_ALREADY_ENABLED**
El puerto CIM ya está habilitado.

Inhabilitación del servicio CIM

Utilice el mandato **cim_disable** para inhabilitar el servicio CIM.

```
cim_disable
```

Este mandato inhabilita el servicio CIM y el servicio SLP asociado. Para que este mandato se complete correctamente, el estado actual del servicio CIM debe ser **ENABLED** (es decir, el mandato **cim_show** devuelve *yes*).

Ejemplo:

```
cim_disable
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CIM_NOT_ENABLED**

El puerto CIM no está habilitado.

Visualización del estado del servicio CIM

Utilice el mandato **cim_show** para visualizar el estado actual del servicio CIM.

```
cim_show
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
cim_enabled	CIM habilitado	1

Ejemplo:

```
cim_show
```

Salida:

CIM Enabled

yes

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Capítulo 10. Mandatos de conectividad a destino remoto

En esta sección se describe la interfaz de línea de mandatos (CLI) para la definición de conectividad a destino remoto.

Definición del umbral de una duración de interrupción de enlace que desencadena un suceso

Utilice el mandato **target_change_connection_threshold** para definir el umbral de una interrupción de enlace cuya duración es superior a una especificada.

```
target_change_connection_threshold target=TargetName [ duration=duration ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
duration	Entero	La duración para la inactividad del enlace que desencadenará un suceso, en segundos. El valor válido está entre 1 y 1000000 segundos.	N	30
target	Nombre de objeto	El nombre del sistema de destino para el cual se establece el umbral.	Y	N/A

Este mandato se utiliza para definir la duración de una interrupción de enlace que desencadenará un suceso.

Ejemplo:

```
target_change_connection_threshold target="XIV MN00043" duration=25
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **TARGET_BAD_NAME**

El nombre del destino no existe.

- **TARGET_INVALID_CONNECTION_DURATION_THRESHOLD**

El umbral de la duración de conexión de destino debe estar en el rango [1,1000000].

Actualización de la configuración de duplicación del destino

Utilice el mandato **target_config_sync_rates** para cambiar la configuración de duplicación del destino.

```
target_config_sync_rates target=TargetName [ max_initialization_rate=MaxInitializationRate ]  
[ max_syncjob_rate=MaxSyncjobRate ] [ max_resync_rate=MaxResyncRate ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
target	Nombre de objeto	El destino actualizado.	Y	N/A
max_initialization_rate	Entero positivo	Especifica la velocidad máxima de la sincronización inicial. No puede ser mayor que max_syncjob_rate .	N	No modificado
max_syncjob_rate	Entero positivo	Especifica la velocidad máxima predeterminada de la sincronización del trabajo de sincronización. No puede ser mayor que max_resync_rate .	N	No modificado
max_resync_rate	Entero positivo	Especifica la velocidad máxima para la resincronización	N	No modificado

Este mandato cambia el ID del sistema del destino remoto. Las unidades de velocidad de sincronización son MB por segundo. Las velocidades predeterminadas son: 100 MB/s para la velocidad de inicialización, 300 MB/s para la velocidad de resincronización. El `system_id` predeterminado es el valor definido con el mandato **config_set**.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **TARGET_BAD_NAME**

El nombre del destino no existe.

- **TARGET_ILLEGAL_RATE_VALUES**

La velocidad máx de inicialización debe ser menor o igual que la velocidad máxima del trabajo de sincronización. La velocidad máxima de trabajo de sincronización no debe ser mayor que la velocidad máxima de resincronización.

Activación de la conectividad a un destino remoto

Utilice el mandato **target_connectivity_activate** para activar la conectividad entre un puerto en el sistema de almacenamiento local y un puerto en el destino remoto.

```
target_connectivity_activate target=TargetName
< ipaddress=IPAddress local_ipinterface=IPInterface > |
< fcaddress=wwpn local_port=PortID >
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
target	Nombre de objeto	Destino remoto de la definición de conectividad.	Y
ipaddress	N/A	Dirección IP del puerto en el destino remoto (solo destinos iSCSI).	N
local_ipinterface	Nombre de objeto	Interfaz de PI local que se conectará al puerto remoto (solo iSCSI)	N
fcaddress	N/A	Dirección de canal de fibra del puerto en el destino remoto (solo destinos de canal de fibra).	N
local_port	N/A	Identificador de puerto.	N

Cada definición de conectividad puede estar activa o inactiva. El sistema no utiliza definiciones de conectividad inactivas. La conectividad de destino está activa de forma predeterminada.

Este mandato no tiene ningún efecto si la conectividad ya está activa.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **CONNECTIVITY_NOT_DEFINED**
El puerto remoto está conectado mediante este puerto local.
- **COMPONENT_IS_NOT_AN_FC_PORT**
El componente debe especificar un puerto de canal de fibra.
- **COMMAND_NOT_ALLOWED_ON_MANAGEMENT_OR_VPN_INTERFACE**
La operación no está permitida en la interfaz IP de gestión o VPN.
- **IPINTERFACE_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de interfaz de IP no existe.
- **TARGET_PORT_BAD_ADDRESS**
La dirección del puerto remoto no está permitida o no pertenece al destino remoto.
- **BAD_LOCAL_IP_PORT**
Se debe especificar un ID de un puerto IP local.

Desactivación de la conectividad a un destino remoto

Utilice el mandato **target_connectivity_deactivate** para desactivar la conectividad entre un puerto en el sistema de almacenamiento local y un puerto en el destino remoto.

```
target_connectivity_deactivate target=TargetName
< ipaddress=IPaddress local_ipinterface=IPinterface > |
< fcaddress=wwpn local_port=PortID > [ force_on_olvm_peer=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
target	Nombre de objeto	Destino remoto de la definición de conectividad.	Y	N/A
ipaddress	N/A	Dirección IP del puerto en el destino remoto (solo destinos iSCSI).	N	N/A
local_ipinterface	Nombre de objeto	Interfaz de IP local que se conecta al puerto remoto (solo iSCSI).	N	N/A

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
fcaddress	N/A	Dirección de canal de fibra del puerto en el destino remoto (solo destinos de canal de fibra).	N	N/A
local_port	N/A	Identificador de puerto.	N	N/A
force_on_olvm_peer	Booleano	Reservado	N	No

Este mandato desactiva la conectividad.

Cada definición de conectividad puede estar activa o inactiva. El sistema no utiliza definiciones de conectividad inactivas. La conectividad de destino está activa de forma predeterminada. La conectividad puede reactivarse utilizando Activación de la conectividad en un destino remoto.

Este mandato no tiene ningún efecto si la conectividad ya está desactivada.

Ejemplo:

```
target_connectivity_deactivate
target=Nextra2 local_module=101
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **COMMAND_NOT_ALLOWED_ON_MANAGEMENT_OR_VPN_INTERFACE**
La operación no está permitida en la interfaz IP de gestión o VPN.
- **CONNECTIVITY_NOT_DEFINED**
El puerto remoto está conectado mediante este puerto local.
- **COMPONENT_IS_NOT_AN_FC_PORT**
El componente debe especificar un puerto de canal de fibra.

- **TARGET_PORT_BAD_ADDRESS**
La dirección del puerto remoto no está permitida o no pertenece al destino remoto.
- **BAD_LOCAL_IP_PORT**
Se debe especificar un ID de un puerto IP local.
- **IPINTERFACE_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de interfaz de IP no existe.
- **TARGET_HAS_OLVM_RELATIONSHIP**
El destino tiene una relación de IBM Hyper-Scale Mobility; no se puede desactivar ni eliminar.

Definición de la conectividad a un destino remoto

Utilice el mandato **target_connectivity_define** para definir la conectividad entre un puerto del sistema de almacenamiento local y un puerto de un destino remoto.

```
target_connectivity_define target=TargetName
< ipaddress=IPaddress local_ipinterface=IPInterface > |
< fcaddress=wwpn local_port=PortID >
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
target	Nombre de objeto	Destino remoto de la definición de conectividad.	Y
ipaddress	N/A	Dirección IP del puerto en el destino remoto (solo destinos iSCSI).	N
local_ipinterface	Nombre de objeto	Interfaz IP local que se conectará al puerto remoto (solo iSCSI).	N
fcaddress	N/A	Dirección de canal de fibra del puerto en el destino remoto (solo destinos de canal de fibra).	N
local_port	N/A	Puerto FC (solo FC).	N

La conectividad entre un sistema de almacenamiento local y un sistema de almacenamiento remoto se define entre un puerto específico de un sistema de almacenamiento local y un puerto del sistema de almacenamiento de destino.

Cada definición de conectividad puede estar activa o inactiva. El sistema no utiliza definiciones de conectividad inactivas. La conectividad de destino está activa de forma predeterminada. Se proporciona una opción para desactivarla (**target_connectivity_deactivate**) y volver a activarla (**target_connectivity_activate**), si es necesario. La conectividad de destino se puede suprimir (Eliminación de la conectividad de un destino remoto) y se puede mostrar una lista de definiciones de conectividad de destino (Listado de definiciones de conectividad de destino).

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **CONN_EXISTS**
El puerto remoto ya está conectado mediante este puerto local.
- **MAX_CONNECTIONS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de conexiones.
- **MAX_ISCSI_CONNECTIONS_PER_MODULE_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de conectividades iSCSI para ese módulo.
- **COMPONENT_IS_NOT_AN_FC_PORT**
El componente debe especificar un puerto de canal de fibra.
- **COMPONENT_IS_NOT_FC_INITIATOR_PORT**
El componente debe especificar un puerto iniciador de canal de fibra.
- **BAD_LOCAL_IP_PORT**
Se debe especificar un ID de un puerto IP local.
- **COMMAND_NOT_ALLOWED_ON_MANAGEMENT_OR_VPN_INTERFACE**
La operación no está permitida en la interfaz IP de gestión o VPN.
- **IPINTERFACE_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de interfaz de IP no existe.
- **TARGET_PORT_BAD_ADDRESS**
La dirección del puerto remoto no está permitida o no pertenece al destino remoto.

Supresión de la conectividad a un destino remoto

Utilice el mandato **target_connectivity_delete** para suprimir la conectividad entre un puerto en el sistema de almacenamiento remoto y un puerto en un destino remoto.

```
target_connectivity_delete target=TargetName  
< ipaddress=IPaddress local_ipinterface=IPInterface > |  
< fcaddress=wwpn local_port=PortID > [ force_on_olvm_peer=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
target	Nombre de objeto	Destino remoto de la definición de conectividad.	Y	N/A
ipaddress	N/A	Dirección IP del puerto en el destino remoto (solo destinos iSCSI).	N	N/A
local_ipinterface	Nombre de objeto	Interfaz de IP local que se conecta al puerto remoto (solo iSCSI).	N	N/A
fcaddress	N/A	Dirección de canal de fibra del puerto en el destino remoto (solo destinos de canal de fibra).	N	N/A
local_port	N/A	Número de puerto en el módulo local (solo canal de fibra).	N	N/A
force_on_olvm_peer	Booleano	Reservado	N	No

Solo se puede suprimir una definición de conectividad definida previamente.

Ejemplo:

```
target_connectivity_delete target=XIV2 local_module=101
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **COMMAND_NOT_ALLOWED_ON_MANAGEMENT_OR_VPN_INTERFACE**

La operación no está permitida en la interfaz IP de gestión o VPN.

- **CONNECTIVITY_NOT_DEFINED**
El puerto remoto está conectado mediante este puerto local.
- **COMPONENT_IS_NOT_AN_FC_PORT**
El componente debe especificar un puerto de canal de fibra.
- **TARGET_PORT_BAD_ADDRESS**
La dirección del puerto remoto no está permitida o no pertenece al destino remoto.
- **BAD_LOCAL_IP_PORT**
Se debe especificar un ID de un puerto IP local.
- **IPINTERFACE_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de interfaz de IP no existe.
- **TARGET_HAS_OLVM_RELATIONSHIP**
El destino tiene una relación de IBM Hyper-Scale Mobility; no se puede desactivar ni eliminar.

Listado de definiciones de conectividad de destino

Utilice el mandato **target_connectivity_list** para listar todas las definiciones de conectividad de un destino remoto.

```
target_connectivity_list [ target=TargetName ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
target	Nombre de objeto	El nombre de destino que aparece listado.	N	Todos los destinos
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
target_name	Nombre del destino	1
remote_port_address	Puerto remoto	2
local_fc_port	Puerto FC	3
local_ip_port	Interfaz de IP	4
active	Activo	5
up	Activa	6

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido

Categoría del usuario	Permiso
Técnicos	No permitido

Definición de un destino remoto

Utilice el mandato **target_define** para definir un nuevo destino remoto para la duplicación remota o la migración de datos.

```
target_define target=TargetName protocol=<FC|iSCSI> [ iscsi_name=iSCSIName ]
[ xiv_features=<yes|no> ] [ system_id=SystemId ] [ domain=DomainList ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
target	Nombre de objeto	Nuevo nombre del destino remoto.	Y	N/A
protocol	Enumeración	FC (canal de fibra) o iSCSI, en función del protocolo de comunicación soportado por el host remoto.	Y	N/A
iscsi_name	Nombre de iniciador iSCSI	Nombre iSCSI del destino remoto. Este campo es obligatorio para hosts iSCSI.	N	N/A
system_id	Serie	ID del sistema remoto. ¿Debe ser la misma que la salida del parámetro system_id en el sistema remoto (consulte el apartado Visualización de los valores de los parámetros de configuración.	N	N/A
xiv_features	Booleano	Define el sistema remoto como un sistema XIV. Los sistemas no XIV solo se utilizan para la migración de datos.	N	Yes
domain	N/A	El clúster se conectará a los dominios especificados. Para definir más de un dominio, sepárelos con una coma. Para especificar todos los dominios existentes, utilice "*".	N	none

Este mandato define la topología de comunicación entre un sistema de almacenamiento local y un sistema de almacenamiento remoto para habilitar diversas características como, por ejemplo, la duplicación remota. El sistema de almacenamiento local puede escribir o leer el sistema de almacenamiento remoto, o permitir al sistema de almacenamiento de destino escribir o leer en el mismo.

El primer paso al definir una nueva conectividad de destino es especificar el nombre del sistema de almacenamiento remoto y el protocolo utilizado para comunicarse. Hay dos posibles protocolos: canal de fibra (FC) e iSCSI. Cada destino remoto está disponible solo a través de uno de estos protocolos.

Este paso define solo el objeto de sistema remoto. Aún no hay definidas definiciones de conectividad y todavía no se realizan comunicaciones.

Una vez que se ha definido un destino remoto, la única manera de cambiar su tipo de protocolo es suprimir el destino remoto y definirlo de nuevo.

Ejemplo:

```
target_define target=Nextra2 protocol=FC
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DEFINE_ANOTHER_TARGET_ON_SYSTEM**

No está permitido definir más de un destino en el mismo sistema remoto y esto puede comprometer los datos del sistema esclavo. ¿Esta seguro de que el sistema remoto no está definido ya como destino?

Códigos de retorno

- **MAX_TARGETS_REACHED**

El número máximo de destinos ya está definido

- **TARGET_NAME_EXISTS**

El nombre de destino ya está asignado a otro destino.

- **TARGET_ISCSI_MUST_HAVE_A_NAME**

El destino iSCSI debe tener un iscsi_name.

- **ISCSI_NAME_NOT_ALLOWED_FOR_FC**

El destino de canal de fibra no tiene un iscsi_name.

- **TARGET_BAD_SCSI_TYPE**
El tipo SCSI de destino no existe.
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.

Supresión de un destino remoto

Utilice el mandato **target_delete** para suprimir la definición del destino remoto especificado.

```
target_delete target=TargetName [ force_on_olvm_peer=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
target	Nombre de objeto	El destino que se ha suprimido.	Y	N/A
force_on_olvm_peer	Booleano	Reservado	N	No

Un destino que contiene definiciones de puerto no se puede suprimir. Un destino con definiciones de duplicación remota o migración de datos no se puede suprimir.

Ejemplo:

```
target_delete target=Nextra2
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **TARGET_HAS_PORTS**
Hay puertos definidos para este destino
- **TARGET_HAS_ASSOCIATIONS**
Hay definidos volúmenes remotos en este destino

- **TARGET_HAS_OLVM_RELATIONSHIP**

El destino tiene una relación de IBM Hyper-Scale Mobility; no se puede desactivar ni eliminar.

Listado de destinos remotos

Utilice el mandato **target_list** para listar una definición de destino remoto especificada, o todas las definiciones de destino.

```
target_list [ target=TargetName ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
target	Nombre de objeto	El nombre de destino que aparece listado.	N	Todos los destinos
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Lo siguiente se lista para cada destino: grupos de puertos, puertos, estado activo/inactivo de cada puerto y los siguientes valores relacionados con la duplicación: tasa de inicialización máxima, tasa de resincronización máxima y tasa de sincronización de trabajos máxima.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
scsi_type	Tipo SCSI	2
connected	Conectado	3
xiv_target	Destino XIV	N/A
iscsi_name	Nombre iSCSI	N/A
system_id	ID de sistema	N/A
num_ports	Número de puertos	N/A
creator	Autor	N/A
max_initialization_rate	Velocidad máxima de inicialización	4
max_resync_rate	Velocidad máxima de resincronización	5
max_syncjob_rate	Velocidad máxima de trabajo de sincronización	6
connectivity_lost_event_threshold	Umbral de conexión	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Permitir acceso de duplicación remoto

Utilice el mandato **target_mirroring_allow** para permitir operaciones de duplicación remota iniciadas desde un destino remoto.

```
target_mirroring_allow target=TargetName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
target	Nombre de objeto	Nombre de destino remoto.	Y

Este mandato se realiza en un sistema de almacenamiento local para poder permitir al sistema de almacenamiento de destino leer, escribir, ver, crear volúmenes y definir los volúmenes existentes como esclavos. Este mandato se utiliza cuando se permiten operaciones de duplicación remota. De lo contrario, el sistema de almacenamiento de destino no puede acceder al almacenamiento local. Este mandato también permite que un destino remoto lea y escriba mediante la interfaz SCSI.

Una vez que se permite la duplicación, este permiso no se puede revocar.

Esta operación también se debe ejecutar en el sistema de almacenamiento de destino, de forma que otorga permiso al almacenamiento local para acceder al mismo.

Este paso se debe realizar antes de que se defina la duplicación (**mirror_create**).

Ejemplo:

```
target_mirroring_allow target=Nextra2
```

Salida:

```
Command executed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **TARGET_BAD_TYPE**
La máquina de destino no es una máquina XIV.

Activación de un puerto

Utilice el mandato **target_port_activate** para activar un puerto en un destino remoto.

```
target_port_activate target=TargetName < ipaddress=IPaddress | fcaddress=wwpn >
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
target	Nombre de objeto	Destino remoto del puerto.	Y
ipaddress	N/A	Dirección IP del puerto en el destino remoto (solo destinos iSCSI).	N
fcaddress	N/A	Dirección de canal de fibra del puerto en el destino remoto (solo destinos de canal de fibra).	N

Cada puerto de un sistema remoto se puede configurar como activo o inactivo. El sistema no utiliza puertos inactivos. Una vez definido un puerto, está activo de forma predeterminada. Este mandato reactiva un puerto si este se ha desactivado (mediante el mandato **target_port_deactivate**).

Este mandato no tiene ningún efecto si el puerto ya está activo.

Ejemplo:

```
target_port_activate  
target=Nextra2 fcaddress=10:00:00:17:38:27:ec:11
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **TARGET_PORT_BAD_ADDRESS**

La dirección del puerto remoto no está permitida o no pertenece al destino remoto.

- **TARGET_BAD_PORT_STATE**

El puerto ya está en el estado de activación solicitado.

- **TARGET_BAD_NAME**

El nombre del destino no existe.

Adición de un nuevo puerto a un destino remoto

Utilice el mandato **target_port_add** para añadir un puerto a un destino remoto.

```
target_port_add target=TargetName < ipaddress=IPaddress | fcaddress=wwpn >
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
target	Nombre de objeto	Destino remoto al que se añadirá el puerto.	Y
ipaddress	N/A	Dirección IP del puerto en el destino remoto (solo para destinos de tipo iSCSI).	N
fcaddress	N/A	Dirección de canal de fibra del puerto remoto (solo para destinos de tipo de canal de fibra).	N

Este mandato añade un puerto nuevo a un destino especificado. Un puerto puede ser FC o iSCSI, y su tipo debe ser conforme al tipo de protocolo de comunicación del destino remoto.

Especifique la dirección IP o la dirección de canal de fibra según el protocolo de comunicación del destino.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **TARGET_BAD_NAME**

El nombre del destino no existe.

- **PORT_EXISTS**
El puerto ya está definido.
- **MAX_PORTS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de puertos en el sistema.
- **TARGET_PORT_BAD_ADDRESS**
La dirección del puerto remoto no está permitida o no pertenece al destino remoto.
- **ISCSI_HOST_ILLEGAL_PORT_NAME**
El nombre de puerto del host iSCSI no está permitido.
Resolución de problemas: Los nombres de puerto para hosts iSCSI deben contener solo caracteres imprimibles.
- **HOST_PORT_EXISTS**
Ya ha definido un host con este ID de puerto.

Desactivación de un puerto

Utilice el mandato **target_port_deactivate** para desactivar un puerto de un destino remoto.

```
target_port_deactivate target=TargetName
< ipaddress=IPAddress | fcaddress=wwpn > [ force_on_olvm_peer=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
target	Nombre de objeto	El destino remoto que incluye el puerto que se desactivará.	Y	N/A
ipaddress	N/A	Dirección IP del puerto en el destino remoto (solo destinos iSCSI).	N	N/A
fcaddress	N/A	Dirección de canal de fibra del puerto en el destino remoto (solo destinos de canal de fibra).	N	N/A
force_on_olvm_peer	Booleano	Reservado	N	No

Cada puerto de un sistema remoto se puede configurar como activo o inactivo. El sistema no utiliza un puerto inactivo. Una vez definido un puerto, está activo de forma predeterminada. Para reactivar un puerto, emita el mandato **target_port_activate** (consulte Activar un puerto).

Ejemplo:

```
target_port_deactivate target=XIV2 fcaddress=10:00:00:17:38:27:ec:11
```

Salida:

Command completed successfully

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **TARGET_PORT_BAD_ADDRESS**
La dirección del puerto remoto no está permitida o no pertenece al destino remoto.
- **TARGET_BAD_PORT_STATE**
El puerto ya está en el estado de activación solicitado.
- **TARGET_HAS_OLVM_RELATIONSHIP**
El destino tiene una relación de IBM Hyper-Scale Mobility; no se puede desactivar ni eliminar.

Supresión de un puerto de un sistema remoto

Utilice el mandato **target_port_delete** para suprimir un puerto del destino remoto especificado.

```
target_port_delete target=TargetName < ipaddress=IPaddress | fcaddress=wwpn >
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
target	Nombre de objeto	Destino remoto del que se suprimirá el puerto.	Y
ipaddress	N/A	Dirección IP del puerto (solo para destinos iSCSI).	N
fcaddress	N/A	Dirección FC del puerto remoto (solo para destinos FC).	N

Ejemplo:

```
target_port_delete  
target=Nextra2  
fcaddress=10:00:00:17:38:27:ec:11
```

Salida:

Command executed successfully.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **TARGET_PORT_BAD_ADDRESS**
La dirección del puerto remoto no está permitida o no pertenece al destino remoto.
- **TARGET_PORT_HAS_CONNECTIVITY**
El puerto tiene conectividad definida para él.

Listado de puertos de un destino remoto

Utilice el mandato **target_port_list** para listar todos los puertos de un destino.

```
target_port_list [ target=TargetName ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
target	Nombre de objeto	Destino para el cual se deberán listar todos los puertos.	N	Todos los sistemas
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
target_name	Nombre del destino	1
scsi_type	Tipo de puerto	2
active	Activo	3
fc_wwpn	WWPN	4
iscsi_ip_addr	Dirección iSCSI	5
iscsi_ip_port	Puerto iSCSI	6

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Cambio de nombre de un destino remoto

Utilice el mandato **target_rename** para renombrar un destino remoto.

```
target_rename target=TargetName new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
target	Nombre de objeto	El destino que se renombrará.	Y
new_name	Nombre de objeto	Nuevo nombre del destino.	Y

Ejemplo:

```
target_rename target=Nextra2 new_name=Nextra-DRP
```

Salida:

```
Command executed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **TARGET_NAME_EXISTS**
El nombre de destino ya está asignado a otro destino.

Actualización de la configuración de destino

Utilice el mandato **target_update** para actualizar la configuración del destino.

```
target_update target=TargetName system_id=SystemId
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
target	Nombre de objeto	El destino que se actualizará.	Y
system_id	Serie	ID del sistema remoto. Debe ser igual a la salida de Visualización de los valores de los parámetros de configuración de la variable <i>system_id</i> en el sistema remoto.	Y

Este mandato cambia el ID del sistema del destino remoto.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.

Capítulo 11. Mandatos de duplicación remota

En esta sección se describe la interfaz de línea de mandatos (CLI) para la duplicación remota.

Otro mandato relevante para este tema es: Definición del umbral de una duración de interrupción de enlace que desencadena un suceso.

Cancelación de una duplicación de instantánea (trabajo de sincronización ad hoc)

Utilice el mandato **mirror_cancel_snapshot** para cancelar todas las duplicaciones de instantánea (trabajos de sincronización 'ad-hoc') de un volumen maestro o un grupo de consistencia maestro especificado, que todavía no se han ejecutado.

```
mirror_cancel_snapshot <vol=VolName | cg=cgName> [ target=TargetName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen maestro (local) cuyas duplicaciones de instantánea no iniciadas se deben cancelar.	N	N/A
cg	Nombre de objeto	Nombre del grupo de consistencia maestro (local) cuyas duplicaciones de instantánea no iniciadas se deben cancelar.	N	N/A
target	Nombre de objeto	Nombre de la duplicación de destino. Es obligatorio si hay 2 duplicaciones definidas en el volumen.	N	[ninguno]

Solo se cancelan los trabajos de sincronización que no se han iniciado. El mandato no suprime las propias instantáneas.

Al ejecutar el mandato:

- Se presenta al usuario un mensaje de aviso para que se proporcione confirmación.
- Se genera un suceso.
- Se cancelan las duplicaciones de instantánea no iniciadas.

El mandato falla en las condiciones siguientes:

- El mandato se emite en un volumen o un grupo de consistencia esclavo.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	El volumen está correlacionado con un host o un clúster asociado al usuario. Si se utiliza una instantánea sobrescrita, la instantánea de destino debe ser una creada por un administrador del servidor.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Avisos

- **ARE YOU SURE YOU WANT TO CANCEL SNAPSHOT MIRRORS FOR THE VOLUME**
¿Está seguro de que desea suprimir las duplicaciones de instantánea para el *volumen*?
- **ARE YOU SURE YOU WANT TO CANCEL SNAPSHOT MIRRORS FOR THE CONSISTENCY GROUP**
¿Está seguro de que desea suprimir duplicaciones de instantánea para el *grupo de consistencia*?

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_NO_MIRROR**
El volumen local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **CONS_GROUP_NO_MIRROR**
El grupo de consistencia local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **LOCAL_PEER_IS_NOT_MASTER**
El igual local no es el maestro.
- **VOLUME_BELONGS_TO_MIRRORED_CONS_GROUP**
La duplicación de volumen forma parte de la duplicación de grupo de consistencia.
- **MIRROR_RETRY_OPERATION**
Hay una operación en curso en esta duplicación, vuelva a intentar la solicitud dentro de unos segundos.
Resolución de problemas: intente ejecutar de nuevo el mandato dentro de unos segundos.
- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.

- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**
El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar un destino.
- **VOLUME_TARGET_MISMATCH**
El volumen y el destino no coinciden.
- **CONS_GROUP_BAD_TARGET**
El nombre de destino no coincide con el grupo de consistencia.
- **MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación está marcada como en espera.

Creación de una duplicación de instantáneas (trabajo de sincronización ad hoc)

Utilice el mandato `mirror_create_snapshot` para crear una duplicación de instantánea.

```
mirror_create_snapshot <vol=VolName | cg=cgName> [ target=TargetName ]
name=Name [ delete_priority=del_value ]
slave_name=SnapshotName [ slave_delete_priority=del_value ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	El nombre del volumen para el que se creará una instantánea.	N	N/A
cg	Nombre de objeto	Nombre del grupo de consistencia maestro local.	N	N/A
target	Nombre de objeto	Nombre de la duplicación de destino. Es obligatorio si hay 2 duplicaciones definidas en el volumen.	N	[ninguno]
name	Nombre de objeto	El nombre de la nueva instantánea.	Y	N/A
delete_priority	Entero	La prioridad de supresión de la instantánea del volumen.	N	1
slave_name	Nombre de objeto	El nombre de la nueva instantánea en el esclavo.	Y	N/A
slave_delete_priority	Entero	La prioridad de supresión de la instantánea del volumen esclavo.	N	1

En la duplicación síncrona, este mandato toma una instantánea del homólogo de origen (maestro) y el homólogo de destino (esclavo) exactamente al mismo tiempo. En la duplicación asíncrona, el mandato establece un proceso que toma una instantánea puntual del homólogo de origen (maestro) y sincroniza dicho momento

puntual con el esclavo. El proceso establece un nuevo trabajo de sincronización para copiar las diferencias entre dicha instantánea y la instantánea más reciente que no está garantizado que esté sincronizada con el homólogo de destino.

Requisito previo (para duplicación síncrona y asíncrona):

- El acoplamiento debe ser operativo.

Varias duplicaciones de instantánea:

- Se pueden emitir varias duplicaciones de instantánea; cada una manda la creación de un trabajo de sincronización correspondiente.
- Los trabajos de sincronización correspondientes se ponen en cola uno detrás de otro.

Priorización de trabajos de sincronización:

- La duplicación de instantánea retarda la ejecución de una duplicación basada en intervalo si se está ejecutando cuando se recibe un nuevo intervalo.
- Sin embargo, la duplicación de instantánea no cancela la creación del trabajo de sincronización basado en intervalo. La duplicación basada en intervalo se calculará según las diferencias entre la instantánea más reciente y la última duplicación de instantánea.

Prioridad de la última duplicación de instantánea respecto a la última instantánea replicada:

- La última instantánea duplicada del maestro se actualizará para reflejar la duplicación completada de la instantánea. Después de la finalización de la duplicación de instantánea, su instantánea se duplica y la réplica se llama **last_replicated** (la última instantánea duplicada anterior se suprime).

Cancelar una duplicación de instantánea:

- El administrador tiene la capacidad de cancelar las duplicaciones de instantánea que no se han iniciado aún.

Importante: Las instantáneas creadas simultáneamente en el maestro y el esclavo son idénticas.

La duplicación de instantánea da como resultado dos últimas instantáneas replicadas que son distintas y se denominan "Maestro" y "Esclavo" según corresponda:

- En el esclavo, se realiza una instantánea y se denomina **last_replicated**
- En el maestro, la instantánea pertinente que se duplica en el esclavo también se denomina **last_replicated**

El resultado de la duplicación síncrona:

- El maestro bloquea las E/S de host durante el tiempo que dura la creación de las instantáneas.
- El maestro completa la sincronización de las escrituras pendientes.
- Se realiza una instantánea del maestro y esclavo.
- El maestro ya no bloquea la E/S de host.
- Se genera un suceso.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	El volumen está correlacionado con un host o un clúster asociado al usuario. Si se utiliza una instantánea sobrescrita, la instantánea de destino debe ser una creada por un administrador del servidor.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **CONS_GROUP_MISMATCH**

El grupo de instantáneas no coincide con los volúmenes del grupo de consistencia.

- **CONS_GROUP_EMPTY**

La operación no está permitida en un grupo de consistencia vacío.

- **CONS_GROUP_BAD_NAME**

El nombre del grupo de consistencia no existe.

- **CONS_GROUP_NO_MIRROR**

El grupo de consistencia local no tiene definiciones de duplicación remota.

- **LOCAL_PEER_IS_NOT_MASTER**

El igual local no es el maestro.

- **MIRROR_IS_NOT_SYNCHRONIZED**

La duplicación no está sincronizada.

- **MIRROR_RETRY_OPERATION**

Hay una operación en curso en esta duplicación, vuelva a intentar la solicitud dentro de unos segundos.

Resolución de problemas: intente ejecutar de nuevo el mandato dentro de unos segundos.

- **MIRROR_IS_NON_OPERATIONAL**

La duplicación no está operativa.

- **MAX_VOLUMES_REACHED**

Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.

- **DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**

El dominio sobrepasa el número máximo permitido de volúmenes.

- **OPERATION_NOT_ALLOWED_ON_LOOPBACK**

La operación solicitada no se permite en el destino de bucle de retorno.

- **OVERWRITE_SNAPSHOT_BAD_NAME**

El nombre de instantánea no existe.

- **OVERWRITE_SNAPSHOT_GROUP_DOES_NOT_BELONG_TO_GIVEN_GROUP**

El grupo de instantáneas pertenece a otro grupo de consistencia.

- **POOL_SNAPSHOT_LIMIT_REACHED**
No hay espacio suficiente para crear una instantánea.
- **REMOTE_POOL_SNAPSHOT_LIMIT_REACHED**
No hay suficiente espacio para crear una instantánea en el sistema remoto.
- **REMOTE_MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes en la máquina remota.
- **REMOTE_MAX_SNAPSHOTS_FOR_VOLUME_REACHED**
Ya se ha alcanzado el número máximo de instantáneas por volumen en un remoto cuya versión no es 10.2.4.
- **REMOTE_VOLUME_IS_MASTER**
El volumen de la máquina remota está definido actualmente como maestro.
- **REMOTE_SNAPSHOT_NAME_EXISTS**
El nombre de la instantánea remota ya existe
- **REMOTE_SNAPSHOT_ILLEGAL_PRIORITY**
La prioridad de instantánea no permitida (remoto); debe ser un entero entre 1 y 4.
- **REMOTE_SNAPSHOT_GROUP_NAME_EXISTS**
El nombre del grupo de instantáneas remotas ya existe
- **REMOTE_SNAPSHOT_GROUP_ILLEGAL_PRIORITY**
Prioridad de grupo de instantáneas no permitido (remoto); debe ser un entero entre 1 y 4.
- **REMOTE_SNAPSHOT_GROUP_BAD_PREFIX**
El nombre del grupo de instantáneas remotas tiene un prefijo reservado.
- **REMOTE_SNAPSHOT_BAD_PREFIX**
El nombre de instantánea remota tiene un prefijo reservado.
- **SNAPSHOT_HAS_ACTIVE_SYNC_JOB**
Actualmente, la instantánea es un destino de un trabajo de sincronización activo
Resolución de problemas: Espere a que se complete el trabajo de sincronización.
- **SNAPSHOT_ILLEGAL_PRIORITY**
Prioridad de instantánea no permitida; debe ser un entero entre 1 y 4.
- **SNAPSHOT_IS_INTERNAL**
Las instantáneas internas no se pueden correlacionar, modificar o suprimir.
- **SNAPSHOT_GROUP_IS_INTERNAL**
Las instantáneas internas no se pueden correlacionar, modificar de ninguna forma o suprimir.
- **SNAPSHOT_GROUP_NAME_EXISTS**
El nombre de grupo de instantáneas ya existe.
- **SNAPSHOT_GROUP_ILLEGAL_PRIORITY**
Prioridad de grupo de instantáneas no permitida; debe ser un entero entre 1 y 4.
- **SNAPSHOT_GROUP_BAD_NAME**
El nombre de grupo de instantáneas no existe.
- **SNAPSHOT_GROUP_BAD_PREFIX**
El nombre de grupo de instantáneas tiene un prefijo reservado.
- **SNAPSHOT_IS_PART_OF_SNAPSHOT_GROUP**
La instantánea forma parte de un grupo de instantáneas
- **SYNCHED_SNAPSHOTS_NOT_SUPPORTED_IN_TARGET**

La prestación de instantánea sincronizada no está soportada por el destino de la duplicación.

- **VOLUME_BAD_PREFIX**
El nombre del volumen tiene un prefijo reservado.
- **VOLUME_BELONGS_TO_MIRRORED_CONS_GROUP**
La duplicación de volumen forma parte de la duplicación de grupo de consistencia.
- **VOLUME_DATA_MIGRATION_UNSYNCHRONIZED**
No se ha completado la migración de datos a este volumen
- **VOLUME_EXISTS**
El nombre de volumen ya existe.
- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_NO_MIRROR**
El volumen local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **VOLUME_IS_NOT_CONSISTENT_SLAVE**
La operación no está permitida en un volumen esclavo que no es consistente.
- **VOLUME_IS_SNAPSHOT**
La operación no se permite en instantáneas.
- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**
La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/ descomprimidos.
- **VOLUME_IS_OLVM_PROXY**
El volumen está en una fase de proxy de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.
- **CONS_GROUP_BAD_TARGET**
El nombre de destino no coincide con el grupo de consistencia.
- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **VOLUME_TARGET_MISMATCH**
El volumen y el destino no coinciden.
- **REMOTE_MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación remota está marcada como en espera.
- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**
El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar un destino.
- **XMIRROR_SNAPSHOT_MIRROR_NOT_SUPPORTED**
El volumen es parte de una xmirror, las duplicaciones de instantánea no se admiten para xmirrors.
- **MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación está marcada como en espera.

Activación de la duplicación

Utilice el mandato **mirror_activate** para activar la duplicación para un acoplamiento de duplicación definido.

```
mirror_activate < vol=VolName | cg=cgName > [ target=TargetName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Volumen maestro.	N	N/A
cg	Nombre de objeto	El nombre del grupo de consistencia maestro o una lista de grupos de consistencia maestros.	N	N/A
target	Nombre de objeto	Nombre de la duplicación de destino. Es obligatorio si hay 2 duplicaciones definidas en el volumen.	N	[ninguno]

Este mandato activa el acoplamiento, ya sea volúmenes o grupos de consistencia, y lo cambia al estado Activo.

Requisitos para la ejecución correcta del mandato:

- El destino especificado debe existir.
- El destino especificado debe estar duplicado
- El destino especificado es un volumen que no pertenece a un grupo de consistencia, o es un grupo de consistencia
- El destino especificado no es un maestro
- Se ha establecido el estado En espera de forma explícita emitiendo el mandato **mirror_deactivate** en el mismo igual

Si el nuevo estado de activación es el mismo que el estado existente, no se realiza nada y se devuelve un código satisfactorio.

No se puede activar la duplicación:

- Si las indicaciones de fecha y hora de las últimas instantáneas de réplica no coinciden en el maestro y el esclavo.
- Si se emite el mandato en un maestro que no ha recibido acuse de recibo del esclavo tras el mandato **cg_add_volume** o **cg_remove_volume** (debido a tiempo de espera excedido del mandato o a un error inesperado), el mandato falla y se devuelve el código MIRROR_CONS_GROUP_MEMBERSHIP_MISMATCH. Significa que las listas de miembros de los iguales de grupo de consistencia de duplicación no coinciden.
- Si se emite el mandato en un maestro que no ha recibido un acuse de recibo del esclavo después del mandato **vol_resize** (debido a que ha transcurrido el tiempo de espera del mandato o a un error imprevisto), el mandato falla y se

devuelve el código MIRROR_CONS_GROUP_MEMBERSHIP_MISMATCH. Esto significa que los tamaños de los iguales del volumen duplicado no serán los mismos.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_NO_MIRROR**
El volumen local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **CONS_GROUP_NO_MIRROR**
El grupo de consistencia local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **LOCAL_PEER_IS_NOT_MASTER**
El igual local no es el maestro.
- **MIRROR_CONFIGURATION_ERROR**
La configuración local de duplicación no coincide con la configuración remota.
- **REMOTE_MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes en la máquina remota.
- **REMOTE_MAX_COMPRESSED_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes comprimidos en la máquina remota.
- **SYNC_ALREADY_ACTIVE**
La sincronización ya está activa
- **VOLUME_BELONGS_TO_MIRRORED_CONS_GROUP**
La duplicación de volumen forma parte de la duplicación de grupo de consistencia.
- **MIRROR_CAN_NOT_BE_ACTIVATED**
No se puede activar la duplicación
- **MIRROR_CONS_GROUP_MEMBERSHIP_MISMATCH**
El grupo de consistencia duplicado contiene volúmenes en el maestro y en el esclavo. Este problema se produce cuando se ha emitido previamente el mandato `cg_add_vol` o el mandato `cg_remove_vol` y el maestro no ha recibido ningún acuse de recibo del esclavo hasta que se ha agotado el tiempo de espera del mandato, o debido a cualquier otro error imprevisto.
- **MIRROR_SIZE_MISMATCH**
Los tamaños del volumen esclavo y el volumen maestro son diferentes
- **MIRROR_RETRY_OPERATION**

Hay una operación en curso en esta duplicación, vuelva a intentar la solicitud dentro de unos segundos.

Resolución de problemas: intente ejecutar de nuevo el mandato dentro de unos segundos.

- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**

El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar un destino.

- **TARGET_BAD_NAME**

El nombre del destino no existe.

- **VOLUME_TARGET_MISMATCH**

El volumen y el destino no coinciden.

- **CONS_GROUP_BAD_TARGET**

El nombre de destino no coincide con el grupo de consistencia.

- **VOLUME_TOO_MANY_ACTIVE_MIRRORS**

Este mandato no se puede utilizar si hay más de una duplicación activa en el volumen.

- **REMOTE_MIRROR_IS_STANDBY**

La duplicación remota está marcada como en espera.

- **REMOTE_DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**

Ya se ha definido el número máximo de volúmenes en el dominio de máquina remota.

- **MIRROR_IS_STANDBY**

La duplicación está marcada como en espera.

- **COMPRESSION_VOLUME_IS_OFFLINE**

La operación no se puede completar porque el volumen comprimido solicitado está fuera de línea.

Modificación del RPO para el sistema local o remoto

Utilice el mandato `mirror_change_rpo` para cambiar un RPO local o remoto para una relación de duplicación.

```
mirror_change_rpo <vol=VolName | cg=cgName> [ target=TargetName ] [ rpo=rpo ]
[ remote_rpo=rpo ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombre de volumen local. Se debe especificar si el mandato se aplica a un volumen.	N	N/A
cg	Nombre de objeto	Nombre de grupo de consistencia en el sistema local.	N	N/A

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
target	Nombre de objeto	Nombre de destino de la duplicación, obligatorio si hay 2 duplicaciones definidas en el volumen.	N	[ninguno]
remote_rpo	Entero	RPO en un sistema remoto.	N	[Sin modificar]
rpo	Entero	RPO en el sistema local	N	[Sin modificar]

- El mandato debe ejecutarse en el maestro.
- El RPO debe ser mayor que el intervalo.
- El enlace debe estar activo.

Ejemplo:

```
mirror_change_rpo vol=volname rpo=100
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **CONS_GROUP_NO_MIRROR**
El grupo de consistencia local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **ASYNC_MIRROR_REMOTE_RPO_TOO_SHORT**
El RPO remoto especificado es demasiado corto.
- **ASYNC_MIRROR_RPO_TOO_LONG**
El RPO especificado es demasiado largo.
- **TARGET_NOT_CONNECTED**
Actualmente no hay ninguna conexión al sistema de destino.
- **VOLUME_NO_MIRROR**
El volumen local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **CONS_GROUP_BAD_NAME**

- El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **ASYNC_MIRROR_RPO_TOO_SHORT**
El RPO especificado es demasiado corto.
- **VOLUME_BELONGS_TO_MIRRORED_CONS_GROUP**
La duplicación de volumen forma parte de la duplicación de grupo de consistencia.
- **INTERVAL_SHOULD_BE_SHORTER_THAN_RPO**
El intervalo de planificación debe ser inferior que el RPO.
- **ASYNC_MIRROR_REMOTE_RPO_TOO_LONG**
El RPO remoto especificado es demasiado largo.
- **LOCAL_IS_SLAVE**
El igual de duplicación local no es el maestro.
- **SYNC_MIRROR_HAS_NO_RPO**
La duplicación síncrona no tiene un RPO.
- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**
El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar un destino.
- **VOLUME_TARGET_MISMATCH**
El volumen y el destino no coinciden.
- **CONS_GROUP_BAD_TARGET**
El nombre de destino no coincide con el grupo de consistencia.
- **MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación está marcada como en espera.

Modificación de la designación de iguales de duplicación

Utilice el mandato **mirror_change_designation** para cambiar la designación de iguales de duplicación: de primario a secundario, y viceversa.

```
mirror_change_designation < vol=VolName | cg=cgName > [ target=TargetName ]
[ new_designation=<Primary|Secondary|None> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen maestro.	N	N/A
cg	Nombre de objeto	Nombre de grupo de consistencia maestro.	N	N/A
target	Nombre de objeto	Nombre de la duplicación de destino. Es obligatorio si hay 2 duplicaciones definidas en el volumen.	N	[ninguno]

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
new_designation	Enumeración	La nueva designación del igual Si no se especifica, el mandato intercambia la designación de igual primario y secundario.	N	ninguno

El mandato se emite en el igual maestro y afecta a ambos iguales. El acoplamiento debe ser operativo.

El cambio de designación que implica este mandato refleja una decisión de restablecer la designación de los pares de duplicación, en contraste con el rol operativo, que se indica mediante el título de maestro/esclavo.

No hay ninguna obligación de emitir el mandato con una especificación de la nueva designación. Si no se especifica la nueva designación, el mandato intercambia el valor actual de las designaciones de ambos iguales. El primario cambia a secundario, y el secundario a primario.

Ejemplo:

```
mirror_change_designation cg=reggie13_cg new_designation=Secondary
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_NO_MIRROR**
El volumen local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **CONS_GROUP_NO_MIRROR**

El grupo de consistencia local no tiene definiciones de duplicación remota.

- **LOCAL_PEER_IS_NOT_MASTER**
El igual local no es el maestro.
- **MIRROR_DESIGNATION_NOT_SUPPORTED_BY_TARGET**
La designación de rol maestro no está soportada por el destino de duplicación.
- **MIRROR_IS_NON_OPERATIONAL**
La duplicación no está operativa.
- **VOLUME_BELONGS_TO_MIRRORED_CONS_GROUP**
La duplicación de volumen forma parte de la duplicación de grupo de consistencia.
- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**
El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar un destino.
- **VOLUME_TARGET_MISMATCH**
El volumen y el destino no coinciden.
- **CONS_GROUP_BAD_TARGET**
El nombre de destino no coincide con el grupo de consistencia.
- **MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación está marcada como en espera.

Modificación de la planificación de duplicación para iguales esclavos remotos

Utilice el mandato `mirror_change_remote_schedule` para modificar la planificación de réplica de un igual esclavo remoto.

```
mirror_change_remote_schedule < vol=VolName | cg=cgName > [ target=TargetName ]
remote_schedule=Schedule
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen maestro local.	N	N/A
cg	Nombre de objeto	Nombre del grupo de consistencia maestro local.	N	N/A
target	Nombre de objeto	Nombre de la duplicación de destino. Es obligatorio si hay 2 duplicaciones definidas en el volumen.	N	[ninguno]

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
remote_schedule	Nombre de objeto	Una referencia a una planificación remota que se debe establecer para el igual esclavo remoto, que corresponde al maestro especificado en el mandato.	Y	N/A

Este mandato cambia la planificación de réplica de un acoplamiento asíncrono para que sea efectivo una vez que el rol del igual esclavo especificado cambie a maestro.

Requisitos previos:

- El acoplamiento debe ser `ASYNC_INTERVAL`.

Tras la ejecución del mandato:

- El sistema visualiza un aviso.
- Si se aprueba el mandato, éste se ejecuta
- Se genera un suceso.
- Se generan nuevos trabajos de sincronización de acuerdo con la planificación actualizada
- Los trabajos de sincronización existentes no resultan afectados (es decir, se ejecutan según la planificación anterior).

Requisitos para la ejecución correcta del mandato:

- El destino especificado existe.
- El destino especificado está duplicado.
- El destino especificado no es un volumen perteneciente a un grupo de consistencia duplicado.
- El destino especificado es de tipo de sincronización `ASYNC_INTERVAL`.
- El destino especificado es un maestro.
- El enlace está activo.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.

- **VOLUME_NO_MIRROR**
El volumen local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **CONS_GROUP_NO_MIRROR**
El grupo de consistencia local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **REMOTE_VOLUME_IS_MASTER**
El volumen de la máquina remota está definido actualmente como maestro.
- **REMOTE_CONS_GROUP_IS_MASTER**
El grupo de consistencia remoto está definido como maestro.
- **SCHEDULE_DOES_NOT_EXIST**
La planificación específica no existe.
- **SYNC_MIRROR_DOES_NOT_USE_SCHEDULE**
La definición de la duplicación síncrona no requiere que se especifique un objeto de planificación.
- **TARGET_NOT_CONNECTED**
Actualmente no hay ninguna conexión al sistema de destino.
- **VOLUME_BELONGS_TO_MIRRORED_CONS_GROUP**
La duplicación de volumen forma parte de la duplicación de grupo de consistencia.
- **INTERVAL_SHOULD_BE_SHORTER_THAN_RPO**
El intervalo de planificación debe ser inferior que el RPO.
- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**
El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar un destino.
- **VOLUME_TARGET_MISMATCH**
El volumen y el destino no coinciden.
- **CONS_GROUP_BAD_TARGET**
El nombre de destino no coincide con el grupo de consistencia.
- **DOMAIN_HAS_NO_ACCESS_TO_SCHEDULE**
El dominio no tiene acceso a la planificación.
- **MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación está marcada como en espera.

Cambio de los roles de un volumen duplicado

Utilice el mandato **mirror_change_role** para cambiar el rol de un igual de duplicación local entre maestro y esclavo.

```
mirror_change_role <vol=VolName | cg=cgName>
[ target=TargetName ] [ new_role=<Master|Slave|None> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombre de volumen local. Se debe especificar si el mandato se aplica a un volumen.	N	N/A
cg	Nombre de objeto	Nombre de GC Se debe especificar si el mandato se aplica a un grupo de consistencia.	N	N/A
target	Nombre de objeto	Nombre de la duplicación de destino. Es obligatorio si hay 2 duplicaciones definidas en el volumen.	N	[ninguno]
new_role	Enumeración	El nombre de rol del igual Si no se especifica, el mandato intercambia los roles de igual entre maestro y esclavo.	N	ninguno

Este mandato cambia el rol del igual local de maestro a esclavo o de esclavo a maestro, cuando el acoplamiento no es operativo. Se supone que el mandato se emitirá en ambos iguales del acoplamiento antes de que el acoplamiento pase a estar de nuevo operativo, por lo que cuando se reconstruya aún habrá un maestro y un esclavo.

Cuando el mandato se aplica al maestro:

- Solo se puede emitir el mandato si el estado de activación es En espera.
- No se puede emitir el mandato durante la fase de inicialización.

Cambiar los roles durante la duplicación asíncrona:

- Cuando se aplica en el maestro:
 - Todos los cambios realizados en el maestro desde la última sincronización de los iguales se revertirán a su valor original. El maestro deja de dar servicio a solicitudes de host, y se establece para aceptar la réplica desde el otro igual a un esclavo. Si se emite el mandato cuando el enlace no está disponible, se realizará una instantánea de tipo `most_updated` del igual para capturar los cambios más reciente de los que todavía no se ha realizado una réplica en el otro igual.
 - Se visualiza un aviso: ¿Está seguro de que desea cambiar el maestro a esclavo?"
 - Se genera un suceso.
 - El maestro deja de aceptar solicitudes de host.
 - Los datos no sincronizados del maestro degradado se registran en la instantánea más actual

- El maestro degradado se revierte a la última réplica de instantánea
- La finalización del proceso se registra en el registro.
- Cuando se aplica en el esclavo:
 - El esclavo se convierte en un maestro, comienza a aceptar solicitudes de los hosts, y después de la activación explícita, inicia la réplica en el otro igual (el maestro original).
 - Si el volumen esclavo tiene una última instantánea consistente, significa que la duplicación se ha interrumpido en medio del proceso de sincronización y que es posible que el esclavo no sea consistente.
 - En este caso, el administrador debe seleccionar si utiliza la versión más actualizada, que puede ser coherente, o la última instantánea coherente.
 - La reversión del volumen a la última instantánea consistente solo se puede realizar suprimiendo la duplicación, revertiendo el volumen y creando una nueva definición de duplicación.
 - En cualquier caso, si existe una última instantánea coherente, se crea una instantánea más actualizada, conservando una copia de la información del momento en que se ha cambiado el rol.

Al cambiar los roles en la duplicación asíncrona:

- Cuando se aplica en el maestro:
 - Una vez ejecutado correctamente el mandato en el maestro, el maestro se revierte a la imagen registrada en la última instantánea de réplica de la duplicación, deja de aceptar solicitudes de host y no acepta la réplica de otro igual como esclavo.
- Cuando se aplica en el esclavo:
 - Se muestra un aviso: ¿Está seguro de que desea cambiar el esclavo a maestro?
 - Se genera un suceso.
 - El nuevo maestro deja de aceptar solicitudes de réplica del maestro anterior, y revierte a la última instantánea replicada.
 - El nuevo maestro empieza a aceptar solicitudes de host.
 - El nuevo maestro establece un proceso de trabajos de sincronización asíncrona basada en intervalos, según la planificación.
 - La finalización del proceso se registra en el archivo de registro.
 - El estado de duplicación es En espera.
 - Se requiere la activación explícita de la duplicación.

Requisitos para la ejecución correcta del mandato:

- No se puede emitir el mandato en el maestro durante la fase de inicialización.
- El mandato no se puede emitir en el estado Seguimiento de cambios.
- El estado de la activación es En espera.
- El mandato solo se puede aplicar a un volumen si éste no forma parte de un grupo de consistencia duplicado. Si el grupo de consistencia está duplicado, el mandato devuelve un error y falla.
- El mandato se puede emitir en el esclavo, salvo durante la inicialización.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **SOME_DATA_WILL_BE_LOST_ARE_YOU_SURE**
¿Está seguro de que desea que el igual local de la duplicación se convierta en el esclavo y perder los datos que no se han replicado?
- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_CHANGE_A_PEER_WITH_LCS_TO_MASTER**
¿Está seguro de que desea que el igual local de la duplicación se convierta en maestro? El local igual tiene una instantánea de última coherencia, last-consistent.

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_NO_MIRROR**
El volumen local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **CONS_GROUP_NO_MIRROR**
El grupo de consistencia local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **MIRROR_IS_INITIAL**
No se permite la operación durante la fase de inicialización.
- **MIRROR_IS_ACTIVE**
La duplicación remota está activa actualmente.
- **VOLUME_HAS_DATA_MIGRATION**
Se ha definido la migración de datos para este volumen.
- **VOLUME_BELONGS_TO_MIRRORED_CONS_GROUP**
La duplicación de volumen forma parte de la duplicación de grupo de consistencia.
- **MIRROR_RETRY_OPERATION**
Hay una operación en curso en esta duplicación, vuelva a intentar la solicitud dentro de unos segundos.
Resolución de problemas: intente ejecutar de nuevo el mandato dentro de unos segundos.
- **MIRROR_HAS_NO_SYNCED_SNAPSHOT**
La duplicación no tiene una instantánea sincronizada.
- **MASTER_CANNOT_BE_DEMOTED**
El maestro no se puede degradar al rol de esclavo, existe una falta de coincidencia del estado de igual
- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**

El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar el destino.

- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **VOLUME_TARGET_MISMATCH**
El volumen y el destino no coinciden.
- **CONS_GROUP_BAD_TARGET**
El nombre de destino no coincide con el grupo de consistencia.
- **MIRROR_PART_OF_XMIRROR**
La duplicación remota es parte de xmirror.
- **MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación está marcada como en espera.
- **COMMAND_NOT_SUPPORTED_FOR_OLVM_VOLUMES**
Este mandato no es compatible con los volúmenes de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **COMPRESSED_VOLUME_IS_MAPPED**
El volumen comprimido correlacionado no puede ser un volumen esclavo.
- **COMPRESSION_RECOVERY_IN_PROGRESS**
La operación no se puede finalizar porque otro proceso de recuperación está en curso.

Modificación de una planificación de duplicación para iguales locales

Utilice el mandato `mirror_change_schedule` para modificar la planificación de réplica para iguales en el sistema local.

```
mirror_change_schedule < vol=VolName | cg=cgName > [ target=TargetName ] schedule=Schedule
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombre de volumen en el sistema local.	N	N/A
cg	Nombre de objeto	Nombre de grupo de consistencia en el sistema local.	N	N/A
target	Nombre de objeto	Nombre de la duplicación de destino. Es obligatorio si hay 2 duplicaciones definidas en el volumen.	N	[ninguno]
schedule	Nombre de objeto	Una referencia a una planificación de duplicación	Y	N/A

Este mandato cambia la planificación de réplica para un igual en el sistema local. La nueva planificación se aplicará solo si el igual está establecido como maestro.

Requisitos previos:

- El acoplamiento debe ser ASYNC_INTERVAL.
- El intervalo de la planificación ha de ser más corto que el RPO de la duplicación correspondiente.

El mandato falla en las condiciones siguientes:

- El destino especificado no existe.
- El destino especificado no está duplicado
- El destino especificado es un volumen que pertenece a un grupo de consistencia duplicado.
- El tipo de sincronización de destino especificado no es ASYNC_INTERVAL.

Estableciendo una referencia de planificación:

- El sistema visualiza el aviso siguiente: ¿Está seguro de que desea modificar la planificación?.
- Se genera un suceso.
- Se generarán nuevos trabajos de sincronización según la planificación actualizada. Los trabajos de sincronización en ejecución no resultarán afectados.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **VOLUME_NO_MIRROR**
El volumen local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **CONS_GROUP_NO_MIRROR**
El grupo de consistencia local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **SCHEDULE_DOES_NOT_EXIST**
La planificación específica no existe.
- **SYNC_MIRROR_DOES_NOT_USE_SCHEDULE**
La definición de la duplicación síncrona no requiere que se especifique un objeto de planificación.
- **VOLUME_BELONGS_TO_MIRRORED_CONS_GROUP**
La duplicación de volumen forma parte de la duplicación de grupo de consistencia.
- **1INTERVAL_SHOULD_BE_SHORTER_THAN_RPO**
El intervalo de planificación debe ser inferior que el RPO.
- **TARGET_BAD_NAME**

El nombre del destino no existe.

- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**

El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar un destino.

- **VOLUME_TARGET_MISMATCH**

El volumen y el destino no coinciden.

- **CONS_GROUP_BAD_TARGET**

El nombre de destino no coincide con el grupo de consistencia.

- **MIRROR_IS_STANDBY**

La duplicación está marcada como en espera.

- **DATA_REDUCTION_TIER_IS_OFFLINE**

El nivel reducido de datos está fuera de línea, la operación no está permitida

Resolución de problemas: espere a que se inicie la recuperación de reducción de datos y recupere los objetos de compresión.

Creación de una definición de duplicación

Utilice el mandato **mirror_create** para crear un acoplamiento de duplicación remota.

```
mirror_create < vol=VolName slave_vol=SlaveVolumeName  
[ create_slave=<yes|no> [ remote_pool=RemotePoolName ] ]  
[ init_type=<online|offline> ] > | <cg=cgName slave_cg=SlaveCgName>  
[ type=<SYNC_BEST_EFFORT|ASYNC_INTERVAL> ] target=TargetName  
[ rpo=rpo [ remote_rpo=rpo ] schedule=Schedule remote_schedule=Schedule ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Volumen local que se duplicará (el maestro).	N	N/A
slave_vol	Nombre de objeto	El nombre del volumen maestro en el sistema de almacenamiento remoto.	N	N/A
create_slave	Booleano	Determina si se creará un nuevo volumen esclavo o si se utilizará un volumen existente.	N	no
remote_pool	Nombre de objeto	La agrupación de almacenamiento en el sistema remoto. Solo es relevante si se está creando un esclavo.	N	N/A
cg	Nombre de objeto	Grupo de consistencia local que se duplicará (el maestro).	N	N/A

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
slave_cg	Nombre de objeto	El nombre del grupo de consistencia esclavo en el sistema de almacenamiento remoto.	N	N/A
type	Enumeración	El nombre del tipo de réplica.	N	SYNC_BEST_EFFORT
target	Nombre de objeto	El destino remoto que contendrá el volumen esclavo.	Y	N/A
rpo	Entero positivo	Un valor de objetivo de punto de recuperación de duplicación para el maestro. Está entre 30 y 86400 segundos (es decir, hasta 24 horas) Es aplicable y obligatorio únicamente para la duplicación asíncrona.	N	[Ninguno]
remote_rpo	Entero positivo	Valor de objetivo de punto de recuperación de duplicación para un igual remoto que se convierte en maestro Es aplicable y obligatorio únicamente para la duplicación asíncrona.	N	[RPO maestro]
schedule	Nombre de objeto	Una referencia a un objeto de planificación Es aplicable y obligatorio únicamente para la duplicación asíncrona.	N	[Ninguno]
remote_schedule	Nombre de objeto	Una referencia a un objeto de planificación en la máquina remota. Es aplicable y obligatorio únicamente para la duplicación asíncrona.	N	[Ninguno]

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
init_type	Enumeración	Especifica el método solicitado para inicializar la duplicación de esclavo.	N	[ninguno]
part_of_xmirror	Booleano	Marca la duplicación como parte de xmirror.	N	no

La duplicación es el proceso de garantizar que ambos iguales contienen datos idénticos en todo momento. Este mandato define un nuevo acoplamiento de duplicación entre un maestro y un esclavo iguales.

El mandato soporta la creación de un acoplamiento de duplicación asíncrono. La duplicación asíncrona se basa en la réplica controlada por planificación. El sistema ofrece también un objeto de planificación predefinido con un intervalo no configurable por el usuario de 20 segundos, denominado **min_interval**.

Para crear un acoplamiento de duplicación, se debe especificar un igual maestro existente junto con igual esclavo. Tras la creación, el acoplamiento no está activo y el usuario necesita activarlo explícitamente para iniciar la réplica. Este esclavo ya existe o se crea mediante este mandato. Solo se permite la utilización de un esclavo existente si está formateado. Si ya existe el esclavo, el mandato recibe su nombre junto con el nombre del sistema remoto. Si se crea mediante este mandato, los parámetros de entrada especifican el nombre del sistema de almacenamiento remoto, el nombre del esclavo que se crea y la agrupación de almacenamiento que contendrá el esclavo recién creado.

Para añadir una segunda duplicación (xmirror) para un volumen duplicado existente, utilice el distintivo **part_of_xmirror** para la nueva duplicación.

La duplicación se crea en el estado de espera. A continuación, se debe activar la duplicación para poder iniciar el proceso de inicialización que copia los datos desde el maestro al esclavo.

Un sistema de almacenamiento puede tener varias definiciones de duplicación entre pares de iguales en diversos sistemas remotos. No obstante, cuando los iguales son grupos de consistencia, todos los volúmenes incluidos en un grupo de consistencia específico se deben duplicar únicamente entre un par de sistemas de almacenamiento. Por lo tanto, cuando un igual de volumen en un sistema de almacenamiento (por ejemplo: A) tiene una relación de duplicación con un volumen en un sistema de almacenamiento remoto (por ejemplo: B), cualquier otro volumen del mismo grupo de consistencia en el sistema de almacenamiento A solo se puede definir en una relación de duplicación remota con un volumen en el sistema de almacenamiento B. Lo mismo es aplicable para volúmenes desde el sistema de almacenamiento B al A. Además, el grupo de consistencia duplicado tiene un único trabajo de sincronización para todos los volúmenes duplicados pertinentes del grupo de consistencia.

Antes de emitir este mandato en un grupo de consistencia, asegúrese de que el grupo de consistencia esté vacío.

El mandato falla si encuentra instantáneas de duplicación en conflicto (que no han sido eliminadas durante la supresión de una definición de duplicación anterior).

Tipos de inicialización:

- La opción `online` (valor predeterminado) habilita la inicialización "sobre cable". En otras palabras, utiliza un enlace entre sitios para replicar el estado inicial del igual maestro al esclavo, y empieza una vez que la duplicación se activa por primera vez (**`mirror_activate`**). Durante la inicialización, el estado de duplicación será de *Inicialización*.
- Si se selecciona la opción `offline`, la inicialización del igual esclavo no se lleva a cabo mediante la réplica de la imagen inicial del maestro sino creando su réplica fuera de línea. Esto es, se restaura en el esclavo una imagen de duplicación de la que se ha realizado una copia de seguridad en el maestro.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **ASYNC_MIRROR_MISSING_RPO**
La definición de la duplicación asíncrona requiere que se especifique RPO.
- **ASYNC_MIRROR_REMOTE_RPO_TOO_LONG**
El RPO remoto especificado es demasiado largo.
- **ASYNC_MIRROR_REMOTE_RPO_TOO_SHORT**
El RPO remoto especificado es demasiado corto.
- **ASYNC_MIRROR_RPO_TOO_SHORT**
El RPO especificado es demasiado corto.
- **ASYNC_MIRROR_RPO_TOO_LONG**
El RPO especificado es demasiado largo.
- **ASYNC_NOT_SUPPORTED_IN_TARGET**
La duplicación asíncrona no está soportada en el destino especificado.
- **BAD_REMOTE_VOLUME_NAME**
El nombre de volumen esclavo no existe.
- **BAD_REMOTE_VOLUME_SIZE**
Los volúmenes maestro y esclavo contienen un número distinto de bloques.
- **CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **CONS_GROUP_HAS_MIRROR**
El grupo de consistencia tiene definida la duplicación.
- **CONS_GROUP_MIRRORING_NOT_SUPPORTED_IN_TARGET**
La máquina de destino no da soporte a la duplicación del grupo de consistencia.
- **INTERVAL_SHOULD_BE_SHORTER_THAN_RPO**
El intervalo de planificación debe ser inferior que el RPO.
- **MAX_MIRRORS_REACHED**

Ya se ha definido el número máximo de duplicaciones.

- **NOT_ENOUGH_SPACE_ON_REMOTE_MACHINE**
No hay espacio libre suficiente para establecer el tamaño solicitado de volumen esclavo.
- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_IS_MASTER**
El volumen local ya está definido como volumen maestro.
- **VOLUME_IS_SLAVE**
El volumen se ha definido como un volumen esclavo.
- **REMOTE_VOLUME_EXISTS**
El nombre de volumen esclavo ya existe y no se puede crear.
- **REMOTE_MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes en la máquina remota.
- **REMOTE_MAX_MIRRORS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de duplicaciones en la máquina remota.
- **VOLUME_BAD_PREFIX**
El nombre del volumen tiene un prefijo reservado.
- **REMOTE_POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación no existe en la máquina remota.
- **REMOTE_POOL_NOT_SPECIFIED**
Se debe especificar una agrupación en la máquina remota cuando se crea un volumen esclavo
- **REMOTE_TARGET_NOT_CONNECTED**
Actualmente, no hay ninguna conexión del sistema de destino.
- **VOLUME_IS_SNAPSHOT**
La operación no se permite en instantáneas.
- **REMOTE_VOLUME_IS_SNAPSHOT**
El volumen esclavo es una instantánea.
- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **TARGET_BAD_TYPE**
La máquina de destino no es una máquina XIV.
- **TARGET_NO_ACCESS**
No hay permisos de acceso a la máquina esclava.
- **TARGET_NOT_CONNECTED**
Actualmente no hay ninguna conexión al sistema de destino.
- **REMOTE_VOLUME_LOCKED**
El volumen esclavo está bloqueado.
- **TIMEOUT**
La operación remota no se ha completado a tiempo.
- **VOLUME_HAS_MIRRORING_SNAPSHOTS**
El volumen tiene instantáneas creadas por el proceso de duplicación anterior.
- **SLAVE_VOLUME_NOT_FORMATTED**
El volumen esclavo no está formateado.

- **TARGET_DOES_NOT_ACCEPT_XIV_COMMANDS**
El sistema de destino no acepta mandatos de gestión de XIV.
- **SYNC_MIRROR_HAS_NO_RPO**
La duplicación síncrona no tiene un RPO.
- **REMOTE_CONS_GROUP_IS_MIRRORED**
El grupo de consistencia remoto tiene la duplicación definida en él.
- **REMOTE_SCHEDULE_DOES_NOT_EXIST**
La planificación especificada no existe en la máquina remota.
- **SCHEDULE_DOES_NOT_EXIST**
La planificación específica no existe.
- **REMOTE_CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia remoto no existe.
- **REMOTE_VOLUME_IS_MASTER**
El volumen de la máquina remota está definido actualmente como maestro.
- **REMOTE_VOLUME_IS_SLAVE**
El volumen esclavo ya está definido como volumen esclavo.
- **REMOTE_MAX_MIRROR_CAPACITY_REACHED**
Ya se ha definido la capacidad máxima de los volúmenes duplicados en la máquina remota.
- **MIRROR_RETRY_OPERATION**
Hay una operación en curso en esta duplicación, vuelva a intentar la solicitud dentro de unos segundos.
Resolución de problemas: intente ejecutar de nuevo el mandato dentro de unos segundos.
- **MIRRORING_INCOMPATIBLE_TARGET_VERSION**
La duplicación no está soportada entre las versiones especificadas de los iguales especificados.
- **NO_OFFLINE_INIT_TYPE_WITH_SLAVE_CREATION**
Se creará el nuevo volumen como un esclavo. La inicialización fuera de línea no tiene sentido.
- **ASYNC_WITH_OFFLINE_INIT_NOT_SUPPORTED_IN_TARGET**
La opción de duplicación asíncrona con inicialización fuera de línea no está soportada en el destino especificado.
- **VOLUME_SIZE_ABOVE_LIMIT**
El tamaño de volumen especificado es superior al límite.
- **REMOTE_VOLUME_SIZE_ABOVE_LIMIT**
El tamaño de volumen especificado es superior al límite de máquina remota.
- **INVALID_SLICE_OFFSET**
El desplazamiento de sección no está permitido.
- **SLAVE_VOLUME_NOT_SAME_TYPE**
El volumen esclavo no es del mismo tipo (comprimido/no comprimido) que el maestro
- **COMPRESSION_NOT_SUPPORTED_IN_TARGET**
El volumen comprimido no es compatible con el destino especificado.
- **OFFLINE_INIT_NOT_SUPPORTED_IN_COMPRESSED_VOLUME**

La duplicación con la opción de inicialización fuera de línea no se admite con volúmenes comprimidos.

- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**
La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/descomprimidos.
- **MAX_COMPRESSED_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes comprimidos.
- **VOLUME_IS_OLVM_PROXY**
El volumen está en una fase de proxy de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **REMOTE_VOLUME_IS_OLVM_PROXY**
El volumen remoto está en una fase de proxy de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **ENCRYPTION_IN_PROGRESS**
El sistema está en proceso de cambiar el estado de activación de cifrado.
- **MIRROR_OF_SAME_TYPE_EXISTS_ON_VOLUME**
Ya se ha definido una duplicación del mismo tipo en este volumen.
- **XMIRROR_IS_NOT_SUPPORTED_FOR_CONS_GROUPS**
No se puede definir una GC como parte de xmirror
- **MIRROR_EXISTS_ON_TARGET**
El volumen ya tiene una duplicación en este destino.
- **REMOTE_VOLUME_IS_MIRROR_MASTER**
El volumen es un maestro de duplicación. No puede ser esclavo.
- **XMIRROR_MAX_NUM_OF_MIRRORS_REACHED**
Error al crear la duplicación; se ha sobrepasado el número máximo de duplicaciones.
- **REMOTE_VOLUME_TWO_SYNC_MIRRORS_NOT_ALLOWED**
Se han detectado dos duplicaciones SYNC en el volumen remoto. No está permitido.
- **REMOTE_VOLUME_MIRROR_LOOP_DETECTED**
Se ha detectado un bucle de duplicación en el volumen remoto. Esto significa que hay una duplicación en el sistema remoto y su destino es este sistema, por lo que no puede crear una duplicación con este destino aquí.
- **VOLUME_BELONGS_TO_MIRRORED_CONS_GROUP**
La duplicación de volumen forma parte de la duplicación de grupo de consistencia.
- **DOMAIN_MAX_MIRRORS_REACHED**
El dominio supera el número máximo permitido de duplicaciones.
- **REMOTE_DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes en el dominio de máquina remota.
- **REMOTE_DOMAIN_HAS_NO_ACCESS_TO_TARGET**
El dominio de la máquina esclava no tiene acceso al destino.
- **REMOTE_DOMAIN_HAS_NO_ACCESS_TO_SCHEDULE**
El dominio de la máquina esclava no tiene acceso a la planificación
- **DOMAIN_HAS_NO_ACCESS_TO_TARGET**
El dominio no tiene acceso al destino.
- **REMOTE_DOMAIN_MAX_MIRRORS_REACHED**

El número máximo de duplicaciones ya se ha definido en el dominio de la máquina remota

- **DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de volúmenes.
- **REMOTE_VOLUME_HAS_DATA_MIGRATION**
La migración de datos está definida para el volumen esclavo.
- **REMOTE_VOLUME_MASTER_ASYNC_MIRROR_DETECTED**
Se ha detectado una duplicación maestra ASYNC en el volumen remoto. No se permite la operación.
- **MAX_XMIRRORS_REACHED**
El número de objetos de xmirror supera el límite.
- **XMIRROR_MIRRORING_INCOMPATIBLE_TARGET_VERSION**
La duplicación de xmirror no está admitida en las diferentes versiones del sistema de los iguales especificados.
- **REMOTE_COMPRESSION_REQUIRES_THIN_PROVISIONED_POOL**
Los volúmenes comprimidos remotos requieren agrupaciones de aprovisionamiento ligero.
- **REMOTE_COMPRESSED_CAPACITY_LIMIT_REACHED**
La capacidad total de los volúmenes comprimidos en la máquina remota supera el límite máximo.
- **REMOTE_COMPRESSION_IS_NOT_ACTIVE**
La compresión no está habilitada en el lado remoto.
- **REMOTE_MAX_COMPRESSED_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes comprimidos en la máquina remota.
- **REMOTE_COMPRESSED_VOLUME_IS_MAPPED**
El volumen comprimido correlacionado de la máquina remota no puede ser un volumen esclavo.
- **COMPRESSION_VOLUME_IS_OFFLINE**
La operación no se puede completar porque el volumen comprimido solicitado está fuera de línea.
- **REMOTE_VOLUME_IS_OFFLINE**
La operación no se puede completar porque el volumen comprimido esclavo está fuera de línea.
- **REMOTE_COMPRESSED_VOLUME_TOO_SMALL**
El tamaño del volumen es inferior al tamaño mínimo permitido para el volumen comprimido en el sistema remoto.

Desactivación de la duplicación

Utilice el mandato **mirror_deactivate** para desactivar la duplicación para un acoplamiento de duplicación definido.

```
mirror_deactivate < vol=<vol1[,vol2]...> |  
cg=cgName > [ target=TargetName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombre de volumen maestro o una lista de volúmenes maestros.	N	N/A
cg	Nombre de objeto	El nombre del grupo de consistencia maestro o una lista de grupos de consistencia maestros.	N	N/A
target	Nombre de objeto	Nombre de la duplicación de destino. Es obligatorio si hay 2 duplicaciones definidas en el volumen.	N	[ninguno]

Este mandato desactiva un acoplamiento y cambia su estado a Inactivo. Mientras está en modalidad inactiva, solo se actualiza el volumen maestro, en contraposición al estado activo, donde el volumen esclavo se actualiza junto con el volumen maestro.

El mandato no se puede emitir en un esclavo.

Si la duplicación ya está inactiva, este mandato no tiene ningún efecto y se devuelve un código de ejecución correcta.

Si se especifica más de un volumen, se desactiva la duplicación en todos los volúmenes. Además, se realiza la desactivación de todos los volúmenes como una operación atómica, de modo que los volúmenes esclavos mantienen la coherencia entre ellos.

La desactivación de un grupo de consistencia afecta a todos sus volúmenes.

El mandato falla en las condiciones siguientes:

- El destino especificado no existe.
- El destino especificado no está duplicado.
- El destino especificado es un volumen que pertenece a un grupo de consistencia (en este caso se debe desactivar todo el grupo de consistencia).
- Algunos de los destinos especificados son maestros y algunos son esclavos.
 - Cada instancia del mandato se puede aplicar a maestros o a esclavos, pero no a ambos.
- El destino es un esclavo, pero el enlace está activo.
- Si se especifican varios volúmenes en el mandato y algunos ya forman parte de una duplicación inactiva, el mandato fallará en todas las duplicaciones, incluso en las que estaban activas. El código de retorno relevante es:

SYNC_ALREADY_INACTIVE.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_NO_MIRROR**
El volumen local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **CONS_GROUP_NO_MIRROR**
El grupo de consistencia local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **LOCAL_PEER_IS_NOT_MASTER**
El igual local no es el maestro.
- **SYNC_ALREADY_INACTIVE**
La sincronización ya está inactiva.
- **VOLUME_BELONGS_TO_MIRRORED_CONS_GROUP**
La duplicación de volumen forma parte de la duplicación de grupo de consistencia.
- **MIRROR_RETRY_OPERATION**
Hay una operación en curso en esta duplicación, vuelva a intentar la solicitud dentro de unos segundos.
Resolución de problemas: intente ejecutar de nuevo el mandato dentro de unos segundos.
- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**
El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar el destino.
- **VOLUME_TARGET_MISMATCH**
El volumen y el destino no coinciden.
- **CONS_GROUP_BAD_TARGET**
El nombre de destino no coincide con el grupo de consistencia.
- **REMOTE_MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación remota está marcada como en espera.
- **MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación está marcada como en espera.

Supresión de una definición de duplicación remota

Utilice el mandato **mirror_delete** para suprimir una definición de acoplamiento de duplicación remota.

```
mirror_delete < vol=VolName | cg=cgName > [ target=TargetName ] [ force_on_slave=<Yes|No> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen maestro local.	N	N/A
cg	Nombre de objeto	Nombre del grupo de consistencia maestro local.	N	N/A
target	Nombre de objeto	Nombre de la duplicación de destino. Es obligatorio si hay 2 duplicaciones definidas en el volumen.	N	[ninguno]
force_on_slave	Booleano	Fuerza la supresión de la definición de acoplamiento de duplicación remota, incluso si se trata de un esclavo. Suprimir una definición de duplicación remota solo se puede forzar en el igual esclavo cuando éste está en la fase de inicialización.	N	no

Cuando se crea inicialmente un acoplamiento, o después de que se desactiva, está en modalidad *en espera*. Solo se puede suprimir un acoplamiento en espera. El mandato solo se puede emitir en el maestro.

Cuando se ha suprimido la duplicación remota, ambos iguales están configurados como *none*, lo que significa que ya no están configurados ni como maestro ni como esclavo.

Solo se suprime la definición de acoplamiento de duplicación remota. No se suprime ni los volúmenes ni sus instantáneas.

El objeto local especificado en el parámetro **vol** debe ser un maestro.

Para suprimir un acoplamiento de duplicación remota, se debe establecer la comunicación. Si no existe ninguna comunicación, solo se suprime la duplicación en el maestro y se muestra un error de configuración en el esclavo cuando se reanuda la comunicación.

Resultado del mandato:

- Se genera un suceso.
- Se capturan las estadísticas de acoplamiento global.
- Se suprimen los trabajos de sincronización pertinentes pendientes.
- La finalización del proceso se registra en el archivo de registro

Si se suprime una definición de duplicación cuando el enlace no está activo:

- Cuando el enlace está inactivo, este mandato suprime solo la definición de duplicación en el maestro.
- Para suprimir la definición de duplicación del esclavo:
 - Ejecute el mandato **mirror_change_role** para convertir el esclavo en el maestro
 - Ejecute **mirror_delete**.

El parámetro **force_on_slave**:

- El parámetro **force_on_slave** solo se puede emitir si la duplicación está en fase de inicialización. En cualquier otra modalidad, se puede cambiar el rol a maestro y se puede suprimir la duplicación de igual.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

• ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_CG_MIRRORING

¿Está seguro de que desea suprimir las relaciones de duplicación del grupo de consistencia y de todos los volúmenes del grupo de consistencia?

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_NO_MIRROR**
El volumen local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **CONS_GROUP_NO_MIRROR**
El grupo de consistencia local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **LOCAL_PEER_IS_NOT_MASTER**
El igual local no es el maestro.
- **MIRROR_IS_ACTIVE**
La duplicación remota está activa actualmente.
- **FORCE_DELETE_NOT_ALLOWED_ON_MASTER**

Solo se puede forzar la supresión de las duplicaciones de esclavo

- **VOLUME_BELONGS_TO_MIRRORED_CONS_GROUP**
La duplicación de volumen forma parte de la duplicación de grupo de consistencia.
- **MIRROR_RETRY_OPERATION**
Hay una operación en curso en esta duplicación, vuelva a intentar la solicitud dentro de unos segundos.
Resolución de problemas: intente ejecutar de nuevo el mandato dentro de unos segundos.
- **MIRROR_IS_NOT_INITIALIZING**
La operación solo se permite durante la fase de inicialización.
- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**
El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar un destino.
- **VOLUME_TARGET_MISMATCH**
El volumen y el destino no coinciden.
- **MIRROR_ASSOCIATED_WITH_XMIRROR**
Esta duplicación está asociada con un xmirror; operación no permitida.
- **CONS_GROUP_BAD_TARGET**
El nombre de destino no coincide con el grupo de consistencia.
- **REMOTE_MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación remota está marcada como en espera.
- **MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación está marcada como en espera.

Visualización del estado de duplicación

Utilice el mandato **mirror_list** para listar el estado y la configuración de los acoplamientos de duplicación.

```
mirror_list [ < [ vol=VolName ]
[ target=TargetName ] > | cg=cgName | < [ scope=<cg|volume> ]
[ sync_type=<sync_best_effort|async_interval> ] > ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
sync_type	Enumeración	Tipo de lista. Las opciones disponibles son: sync_best_effort , async_interval o All (si no especifica ningún valor)	N	Todo (si no se especifica ningún valor).

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
scope	Enumeración	Tipo de lista: todas las duplicaciones, todos los volúmenes, todos los grupos de consistencia.	N	Todo (si no se especifica ningún valor).
vol	Nombre de objeto	Nombre de volumen local.	N	[ninguno]
cg	Nombre de objeto	Nombre de grupo de consistencia local.	N	[ninguno]
target	Nombre de objeto	Nombre de destino remoto.	N	[ninguno]
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Este mandato muestra la configuración actual y estado de la duplicación remota de volúmenes o grupos de consistencia. Si se trata de un esclavo y la conexión se ha interrumpido, se desconoce el tamaño, la pieza y el tiempo de la sincronización.

Se muestran los siguientes parámetros predeterminados:

- **Name**
- **Mirror Type:** sync_best_effort o async_interval
- **Mirror Object:** CG o Volume
- **Role:** Master o Slave
- **Remote System:** nombre de destino
- **Remote Peer:** nombre de volumen
- **Active:** Yes o No
- **Status:** Initializing, Synchronized, Unsynchronized, Consistent, Inconsistent, RPO OK, RPO Lagging o Change Tracking
- **Link Up:** Yes o No

Se pueden listar los siguientes parámetros opcionales especificando explícitamente las columnas adecuadas:

- **Designation:** Primary o Secondary
- **Estimated Sync Time:** hora estimada de sincronización, en segundos
- **Size To Synchronize** (en MB)
- **Operational:** Yes o No
- **Sync Progress** (en %)
- **Mirror Error:** especifica la razón de la desactivación de la duplicación: No_Error, Configuration_Error, Secondary_Pool_Exhausted, Master_Pool_Exhausted o No_Thin_Provisioning_Resources
- **Schedule Name**
- **Last Replicated Snapshot Time:** el valor se presenta con el formato aaaa-mm-dd hh:mm:ss.
- **Specified RPO:** el valor se presenta con el formato h:mm:ss.

En la lista de salida (disponible solo en formato de salida XML) se pueden leer las siguientes razones de desactivación:

- INACTIVE_USER - No_Error
- INACTIVE_SECONDARY_LOCKED - Secondary_Pool_Exhausted
- INACTIVE_POOL_EXHAUSTED - Master_Pool_Exhausted
- INACTIVE_VOL_SIZE_MISMATCH - Remote_And_Local_Volume_Size_Mismatch
- INACTIVE_CONS_GROUP_MEMBERSHIP_MISMATCH - Cons_Group_Membership_Mismatch
- INACTIVE_POSSIBLE_VOL_SIZE_MISMATCH - Possible_Remote_And_Local_Volume_Size_Mismatch
- INACTIVE_POSSIBLE_CONS_GROUP_MEMBERSHIP_MISMATCH - Possible_Cons_Group_Membership_Mismatch
- INACTIVE_THIN_PROVISIONING - No_Thin_Provisioning_Resources
- INACTIVE_PEER_STATUS_MISMATCH - Peer_Status_Mismatch
- INACTIVE_UPGRADE - Temporarily_Deactivated_For_Upgrade

ID de campo	Salida de campo	Descripción	Posición predeterminada
local_peer_name	Nombre	N/A	1
mirror_object	Objeto de duplicación	N/A	3
designation	Designación	N/A	N/A
current_role	Rol	N/A	4
target_name	Sistema remoto	N/A	5
remote_peer_name	Igual remoto	N/A	6
active	Activo	N/A	7
sync_state	Estado	N/A	9
connected	Enlace activo	N/A	10
size_to_synchronize	Tamaño para sincronizar (MiB)	N/A	N/A
operational	Operativo	N/A	N/A
sync_progress	Progreso de sincronización (%)	N/A	N/A
mirror_error	Error de duplicación	Sin error, Agrupación secundaria agotada, Error de configuración o Sin recursos de suministro ligero	N/A
sync_type	Tipo de duplicación	N/A	2
schedule_name	Nombre de planificación	N/A	N/A
last_replicated_snapshot_time	Última réplica	N/A	N/A
last_replicated_snapshot_exists	Tiene última instantánea de réplica	N/A	N/A
specified_rpo	RPO	N/A	N/A
remote_rpo	RPO remoto	N/A	N/A
application_consistent	Consistencia de aplicación	N/A	N/A
validate	Validación	N/A	N/A
is_standby	En espera	N/A	8

Salida:

```

<command id="0">
<administrator>
  <command>
    <changes_session_id value="1288716489394201:1:1288903896317961:1"/>
    <code value="SUCCESS"/>
    <last_change_index value="32289"/>
    <status value="0"/>
    <status_str value="Command completed successfully"/>
    <return>
      <mirror id="100777">
        <id value="100777"/>
        <creator value=""/>
        <creator_category value="none"/>
        <local_peer_id value="100776"/>
        <local_peer_name value="SYNC_vol_5"/>
        <schedule_name value=""/>
        <designation value="Secondary"/>
        <current_role value="Slave"/>
        <remote_mirror_id value="100872"/>
        <remote_peer_name value="SYNC_vol_4"/>
        <target_id value="100707"/>
        <target_name value="SYNC_target_2"/>
        <sync_type value="sync_best_effort"/>
        <sync_state value="Consistent"/>
        <active value="yes"/>
        <connected value="yes"/>
        <operational value="yes"/>
        <sync_progress value="100"/>
        <size_to_synchronize value="-1"/>
        <estimated_sync_time value="0"/>
        <mirror_error value="No_Error"/>
        <mirror_object value="Volume"/>
        <specified_rpo value=""/>
        <remote_rpo value=""/>
        <last_replicated_snapshot_time value=""/>
        <init_type value="online"/>
      </mirror>
    </return>
  </command>
</administrator>
<aserver status="DELIVERY_SUCCESSFUL"/>
</command>

```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Obtención de estadísticas sobre trabajos de sincronización pasados

Utilice el mandato `mirror_statistics_get` para presentar estadísticas que recopila automáticamente el sistema sobre trabajos de sincronización pasados por trabajo de consistencia o volumen duplicado especificado.

```
mirror_statistics_get <vol=VolName | cg=cgName> [ target=TargetName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombre de volumen local.	N	N/A
cg	Nombre de objeto	Nombre de grupo de consistencia local.	N	N/A
target	Nombre de objeto	Nombre de la duplicación de destino. Es obligatorio si hay 2 duplicaciones definidas en el volumen.	N	[ninguno]

La salida del mandato incluye:

- Fecha y hora de creación
- Fecha y hora de inicio de ejecución
- Fecha y hora de finalización
- Tamaño de trabajo (MB)

Se debe especificar un volumen o grupo de consistencia.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
created_at	Creada	1
started_at	Iniciado	2
finished_at	Finalizado	3
job_size	Tamaño de trabajo (MiB)	4
duration	Duración de trabajo (Seg)	5
avg_sync_rate	Velocidad promedio de sincronización (MB/seg)	6

Ejemplo:

```
mirror_statistics_get vol=VolName
```

Salida:

```
<job id="143">
  <avg_sync_rate value="22.3333"/>
  <created_at value="2011-03-22 11:19:30"/>
  <duration value="6"/>
  <finished_at value="2011-03-22 11:19:36"/>
  <job_size value="134"/>
  <started_at value="2011-03-22 11:19:30"/>
</job>
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **CONS_GROUP_NO_MIRROR**
El grupo de consistencia local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **MIRROR_HAS_NO_STATISTICS**
Las estadísticas de trabajo no se han recopilado para esta duplicación.
- **LOCAL_IS_SLAVE**
El igual de duplicación local no es el maestro.
- **VOLUME_BELONGS_TO_MIRRORED_CONS_GROUP**
La duplicación de volumen forma parte de la duplicación de grupo de consistencia.
- **VOLUME_NO_MIRROR**
El volumen local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **SYNC_MIRROR_HAS_NO_STATISTICS**
Las estadísticas de trabajo no existen para la duplicación síncrona.
- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**
El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar un destino.
- **VOLUME_TARGET_MISMATCH**
El volumen y el destino no coinciden.
- **CONS_GROUP_BAD_TARGET**
El nombre de destino no coincide con el grupo de consistencia.
- **MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación está marcada como en espera.

Conmutación de roles entre maestro y esclavo

Utilice el mandato **mirror_switch_roles** para conmutar roles entre los volúmenes maestro y esclavo.

```
mirror_switch_roles <vol=VolName | cg=cgName> [ target=TargetName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombre de volumen local.	N	N/A
cg	Nombre de objeto	Nombre de grupo de consistencia local.	N	N/A
target	Nombre de objeto	N/A	N	[ninguno]

El mandato solo se puede emitir si el acoplamiento está operativo y solo en el maestro. Para la duplicación síncrona, solo se puede emitir cuando el acoplamiento está sincronizado; para la duplicación asíncrona, solo se puede emitir si no hay ningún trabajo de sincronización pendiente y el volumen y su última instantánea replicada son idénticos.

Tras la ejecución del mandato:

- El volumen que era previamente el volumen maestro se convierte en el volumen esclavo
- El volumen que era anteriormente el esclavo se convierte en el maestro

Antes de que este mandato conmute los roles, el sistema deja de aceptar nuevas escrituras en el volumen local. Con duplicaciones síncronas, el sistema realiza todas las grabaciones pendientes y solo una vez que se hayan confirmado todas las grabaciones pendientes, los roles se conmutan.

Una vez que se ha ejecutado el mandato, la duplicación permanece activa.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_NO_MIRROR**
El volumen local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **CONS_GROUP_BAD_NAME**
El nombre del grupo de consistencia no existe.
- **CONS_GROUP_NO_MIRROR**
El grupo de consistencia local no tiene definiciones de duplicación remota.
- **LOCAL_PEER_IS_NOT_MASTER**
El igual local no es el maestro.

- **MIRROR_IS_NOT_SYNCHRONIZED**
La duplicación no está sincronizada.
- **VOLUME_HAS_DATA_MIGRATION**
Se ha definido la migración de datos para este volumen.
- **REMOTE_TARGET_NOT_CONNECTED**
Actualmente, no hay ninguna conexión del sistema de destino.
- **VOLUME_BELONGS_TO_MIRRORED_CONS_GROUP**
La duplicación de volumen forma parte de la duplicación de grupo de consistencia.
- **MIRROR_HAS_SYNC_JOB**
La operación no está permitida en una duplicación con trabajos de sincronización activos.
- **MIRROR_RETRY_OPERATION**
Hay una operación en curso en esta duplicación, vuelva a intentar la solicitud dentro de unos segundos.
Resolución de problemas: intente ejecutar de nuevo el mandato dentro de unos segundos.
- **MIRROR_MASTER_DIFFERS_FROM_SLAVE**
Se ha escrito en el maestro de duplicación después de que se realizara la última instantánea replicada.
- **REMOTE_MIRROR_IS_NOT_ACTIVE**
La duplicación remota no está activa.
- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**
El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar un destino.
- **VOLUME_TARGET_MISMATCH**
El volumen y el destino no coinciden.
- **CONS_GROUP_BAD_TARGET**
El nombre de destino no coincide con el grupo de consistencia.
- **REMOTE_MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación remota está marcada como en espera.
- **MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación está marcada como en espera.
- **COMMAND_NOT_SUPPORTED_FOR_OLVM_VOLUMES**
Este mandato no es compatible con los volúmenes de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **COMPRESSED_VOLUME_IS_MAPPED**
El volumen comprimido correlacionado no puede ser un volumen esclavo.
- **COMPRESSION_RECOVERY_IN_PROGRESS**
La operación no se puede finalizar porque otro proceso de recuperación está en curso.

Obtención de los umbrales de RPO

Utilice el mandato **rpo_thresholds_get** para listar los umbrales del sistema relacionados con RPO que, una vez que se cruzan, desencadenan la creación de un suceso correspondiente.

```
rpo_thresholds_get
```

Ejemplo:

```
rpo_thresholds_get
```

Salida:

```
Increase Percentage  Increase Absolute
-----
100                  3600
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
increase_percentage	Porcentaje de incremento	1
increase_absolute	Incremento absoluto	2

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Definición de un umbral de RPO

Utilice el mandato **rpo_thresholds_set** para definir los umbrales relacionados con RPO del sistema que, una vez que se cruzan, desencadenan la creación de un suceso correspondiente.

```
rpo_thresholds_set [ increase_percentage=percentage ] [ increase_absolute=absolute ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
increase_percentage	Entero	El umbral de incremento de RPO (en porcentaje), por encima del cual se debe crear un suceso.	N	ninguno

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
increase_absolute	Entero	El umbral de incremento de RPO, por encima del cual se debe crear un suceso.	N	ninguno

Ejemplo:

```
rpo_thresholds_set increase_percentage=percentage
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **INVALID_RPO_THRESHOLD_PERCENTAGE**
Los valores debe estar en el rango [1,10000].
- **INVALID_RPO_THRESHOLD_ABSOLUTE**
Los valores deben estar en el rango [1,1000000].

Modificación del intervalo de una planificación

Utilice el mandato **schedule_change** para cambiar el intervalo de una planificación.

```
schedule_change schedule=Schedule interval=IntervalSize [ domain=DomainList ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
schedule	Nombre de objeto	El nombre de la planificación.	Y	N/A
interval	N/A	El intervalo para la duplicación asíncrona. Formato: hh:mm [:ss].	Y	N/A

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
domain	N/A	La planificación se conectará a los dominios especificados. Para especificar varios dominios, sepárelos con una coma. Para especificar todos los dominios existentes, utilice "*".	N	ninguno

Este mandato actualiza la definición de planificación. Solo se puede hacer referencia a esta definición cuando se especifican acoplamientos de duplicación asíncrona.

Limitación:

- La planificación debe adoptar uno de los valores siguientes: 00:00:30, 00:01, 00:02, 00:05, 00:10, 00:15, 00:30, 01:00, 02:00, 03:00, 06:00, 08:00, 12:00.
- No se puede modificar una planificación predefinida.

Resultado:

- Si el mandato update se ha emitido en una planificación a la que no ha hecho referencia ningún objeto, se muestra un mensaje de confirmación.
- Si el mandato update se ha emitido en una planificación a la que ha hecho referencia un objeto (por ejemplo, acoplamientos de duplicación), se muestra un mensaje de aviso.
- Los trabajos de sincronización que se están ejecutando no se verán afectados.
- Los futuros trabajos de sincronización se planifican basándose en los nuevos valores de planificación.

Ejemplo:

```
schedule_create interval=00:01 schedule=1min domain=* -y
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_UPDATE_THE_SCHEDULE**

¿Está seguro de que desea actualizar esta planificación? Este cambio afectará a todas las duplicaciones que utilicen dicha planificación.

Códigos de retorno

- **SCHEDULE_DOES_NOT_EXIST**

La planificación específica no existe.

- **BAD_SCHEDULE_TIME_FORMAT**

El formato de hora para la planificación es HH:MM[:SS].

- **ILLEGAL_INTERVAL**

El valor de intervalo especificado no está soportado.

- **SCHEDULE_CAN_NOT_BE_UPDATED**

La planificación especificada no se puede actualizar

- **INTERVAL_SCHEDULE_REQUIRES_ONLY_ONE_INTERVAL**

No se deben definir varias horas para la planificación de intervalo.

- **SCHEDULE_EXCLUDE_TIMES_NOT_REQUIRED**

Solo se puede definir el periodo de exclusión si `exclude_time` está establecido.

- **ZERO_LENGTH_EXCLUSION_PERIOD**

La hora de inicio del periodo de exclusión debe ser distinta a su hora de finalización.

- **DOMAIN_SCHEDULE_IN_USE**

No se puede mover la planificación a otro dominio porque se está utilizando.

- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**

El dominio no existe.

Creación de un objeto de planificación

Utilice el mandato **schedule_create** para definir una planificación para la réplica.

```
schedule_create schedule=Schedule [ interval=IntervalSize ]  
[ type=<manual|interval|max|time> ] [ domain=DomainList ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
schedule	Nombre de objeto	El nombre de la planificación	Y	N/A
interval	N/A	El intervalo para la duplicación asíncrona. Formato: hh:mm [:ss].	N	00:10[:00]
type	Enumeración	El tipo de planificación para la duplicación asíncrona. Puede ser manual o interval .	N	intervalo

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
domain	N/A	La planificación se conectará a los dominios especificados. Para especificar varios dominios, sepárelos con una coma. Para especificar todos los dominios existentes, utilice "*".	N	ninguno

Este mandato crea una definición de planificación. Solo se puede hacer referencia a las planificaciones cuando se especifican acoplamientos de duplicación asíncrona.

Limitaciones:

- Solo están permitidos los valores siguientes en una planificación: 00:00:30, 00:01, 00:02, 00:05, 00:10, 00:15, 00:30, 01:00, 02:00, 03:00, 06:00, 08:00, 12:00.
- El sistema presenta un objeto de planificación predefinido con un intervalo no configurable para el usuario de 20 segundos, llamado **min_interval**.

El parámetro **type**:

Antes de la introducción de este parámetro, cada duplicación asíncrona se podría configurar con una planificación automática, cuyo intervalo especificaba la frecuencia con la que se debe crear automáticamente un punto de réplica y el proceso de réplica correspondiente (trabajo de sincronización). También era posible indicar al sistema crear un punto de réplica manual y un trabajo de sincronización correspondiente para una duplicación utilizando el mandato CLI dedicado **mirror_create_snapshot**. Por último, se ha proporcionado una única planificación predefinida llamada *Never* sin valores de intervalo para duplicaciones que solo necesitaban la creación de un trabajo de sincronización manual.

El parámetro **type** le permite definir varias planificaciones manuales personalizadas configurables por usuario. La creación de puntos de réplica consistente e idénticos para todas las duplicaciones establecidas con dicha planificación, así como se pueden desencadenar trabajos de sincronización correspondientes utilizando el mandato CLI dedicado **schedule_create_tick**, que especifica el nombre de planificación como argumento. Esto facilita el control de réplica externa/con scripts para las duplicaciones que comparten la misma planificación, sin que sea necesario que se basen en intervalos.

Cuando **type=interval**, los trabajos de sincronización para una duplicación asociada a la planificación se desencadenarán automáticamente, basándose en el intervalo especificado.

Cuando **type>manual**, los trabajos de sincronización para una duplicación asociada a la planificación se pueden desencadenar mediante el mandato **schedule_create_tick**.

Una vez establecido, el tipo de planificación no se puede modificar.

Ejemplo:


```
schedule_create interval=00:01 schedule=1min domain=*
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **SCHEDULE_EXISTS**
El nombre de planificación existe.
- **BAD_SCHEDULE_TIME_FORMAT**
El formato de hora para la planificación es HH:MM[:SS].
- **MAX_SYNC_SCHEDULES_REACHED**
Se ha alcanzado el número máximo de objetos de planificación.
- **ILLEGAL_INTERVAL**
El valor de intervalo especificado no está soportado.
- **INTERVAL_SCHEDULE_REQUIRES_ONLY_ONE_INTERVAL**
No se deben definir varias horas para la planificación de intervalo.
- **ZERO_LENGTH_EXCLUSION_PERIOD**
La hora de inicio del periodo de exclusión debe ser distinta a su hora de finalización.
- **SCHEDULE_EXCLUDE_TIMES_NOT_REQUIRED**
Solo se puede definir el periodo de exclusión si exclude_time está establecido.
- **ONLY_INTERVAL_SCHEDULE_MAY_HAVE_EXCLUSIONS**
El periodo de exclusión solo se puede definir para planificación de intervalo.
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.

Desencadenamiento de una planificación

Utilice el mandato **schedule_create_tick** para desencadenar un suceso equivalente a una planificación para los acoplamientos con la planificación especificada.

```
schedule_create_tick schedule=Schedule
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>schedule</code>	Nombre de objeto	El nombre de una planificación duplicada de forma asíncrona.	Y

Este mandato desencadena un suceso equivalente a una planificación que llega por intervalos para acoplamiento con la planificación especificada.

- El mandato desencadena un nuevo trabajo de sincronización para definiciones de duplicación asíncrona que se han configurado con la planificación manual especificada por el mandato. El mandato desencadena un suceso simultáneo para todas las duplicaciones con la planificación especificada (y solo siempre que la planificación sea de un tipo sin intervalo) que es equivalente al suceso 'llegada-de-nuevo-intervalo' desencadenado automáticamente por el sistema para una duplicación (con un planificación de tipo de intervalo).
- El mandato es diferente de **mirror_create_snapshot**, en tanto que se aplica a duplicaciones que no tienen una planificación basada en intervalos. Por lo tanto, aunque se desencadena un suceso de forma inmediata (como con **mirror_create_snapshot**), no se crea ningún trabajo de sincronización para una duplicación pertinente con la planificación especificada (en caso de que dicha duplicación tenga un trabajo de sincronización pendiente, como se podría esperar en el caso de duplicaciones con una planificación basada en intervalo, si llega un nuevo intervalo durante un trabajo pendiente).
- Se desencadena simultáneamente el suceso para todos los acoplamientos pertinentes.
- Se visualiza un aviso, que requiere una confirmación del usuario.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **SCHEDULE_DOES_NOT_EXIST**
La planificación específica no existe.
- **MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.
- **SCHEDULE_IS_NOT_MANUAL**
La planificación especificada no permite un desencadenante externo.

Supresión de un objeto de planificación

Utilice el mandato `schedule_delete` para suprimir una planificación para la réplica.

```
schedule_delete schedule=Schedule
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>schedule</code>	Nombre de objeto	El nombre de la planificación que se suprimirá.	Y

Este mandato suprime una definición de planificación.

El mandato se puede emitir correctamente solo si no se ha hecho referencia a la planificación especificada mediante un acoplamiento de duplicación, o si no es una planificación predefinida (`min_interval`).

Resultado:

- El mandato suprimirá la planificación especificada.

Ejemplo:

```
schedule_delete schedule=hourly
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **SCHEDULE_IS_ASSIGNED**
La planificación especificada está asignada actualmente a una duplicación.
- **SCHEDULE_CAN_NOT_BE_DELETED**
La planificación especificada no se puede suprimir.
- **SCHEDULE_DOES_NOT_EXIST**
La planificación especifica no existe.

Listado de un objeto de planificación

Utilice el mandato **schedule_list** para listar las propiedades de planificación del acoplamiento especificado.

```
schedule_list [ schedule=Schedule ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
schedule	Nombre de objeto	El nombre de la planificación.	N	Todos
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Están listados los parámetros predeterminados siguientes:

- Nombre
- Intervalo

Se pueden listar los siguientes parámetros opcionales:

- Predefinido (la planificación es un objeto predefinido)
- Última marca (la última indicación de fecha y hora a la que se activó la planificación)

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
interval	Intervalo	2
predefined	Predefinido	N/A

Ejemplo:

```
schedule_list
```

Salida:

```
Name          Interval
never
min_interval  00:00:20
ASYNC_None_3 00:02:00
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Cambio de nombre de una planificación

Utilice el mandato **schedule_rename** para renombrar un objeto de planificación.

```
schedule_rename schedule=Schedule new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
schedule	Nombre de objeto	El nombre actual de la planificación.	Y
new_name	Nombre de objeto	El nuevo nombre de la planificación.	Y

No es posible renombrar una planificación predefinida.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **SCHEDULE_DOES_NOT_EXIST**
La planificación específica no existe.
- **SCHEDULE_NAME_EXISTS**
Ya existe el nombre de planificación nuevo.
- **SCHEDULE_CAN_NOT_BE_UPDATED**
La planificación especificada no se puede actualizar

Visualización del estado de los trabajos de sincronización

Utilice el mandato **sync_job_list** para listar los estados de trabajos de sincronización en cola y en ejecución para acoplamiento asíncronos

```
sync_job_list [ vol=VolName | cg=cgName ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombre de volumen local.	N	[ninguno]
cg	Nombre de objeto	Nombre de grupo de consistencia local.	N	[ninguno]

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Se muestran los parámetros siguientes:

- Acoplamiento de duplicación (volumen/grupo de consistencia)
- Estado de trabajo: inicialización, pendiente, en ejecución, completado
- Tipo: iniciado por intervalo, duplicación de instantánea, inicialización, inicializando validación
- Planificación - nombre del objeto de planificación referenciado
- Longitud de intervalo (si es aplicable)
- Tamaño de trabajo
- Progreso de trabajo
- Fecha de creación
- Hora de creación
- Fecha de inicio de ejecución
- Hora de inicio de ejecución

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
job_object	Objeto de trabajo	1
mirror_peer	Igual local	2
source_snap	Origen	3
target_snap	Destino	4
job_state	Estado	5
part_of_cg_job	Parte de GC	6
job_type	Tipo de trabajo	7
created_at	Creada	N/A
started_at	Iniciado	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Capítulo 12. Mandatos de migración de datos

En esta sección se describe la interfaz de la línea de mandatos (CLI) para la migración de datos.

Activación de la migración de datos

Utilice el mandato **dm_activate** para activar el proceso de migración de datos.

```
dm_activate vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	El volumen de destino para la activación de la migración de datos.	Y

Este mandato activa el proceso de migración de datos. Se trata de una activación inicial o de una activación después de la desactivación.

Tras la activación, se prueba la migración de datos del mismo modo que cuando se utiliza **dm_test**, (consulte la sección Probar la definición de la migración de datos), y si falla la prueba de migración de datos, este mandato fallará.

Este mandato no tiene ningún efecto si el proceso ya está activo.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_NO_DM**
El volumen local no tiene definiciones de migración de datos.
- **TARGET_NOT_CONNECTED**
Actualmente no hay ninguna conexión al sistema de destino.
- **REMOTE_VOLUME_NO_LUN**
El LUN del volumen remoto no está disponible.
- **REMOTE_VOLUME_NO_READ_ACCESS**

No se puede leer el volumen remoto.

- **REMOTE_VOLUME_NO_WRITE_ACCESS**

El volumen remoto está protegido contra escritura.

- **BAD_REMOTE_VOLUME_SIZE**

Los volúmenes maestro y esclavo contienen un número distinto de bloques.

Desactivación de la migración de datos

Utilice el mandato **dm_deactivate** para desactivar el proceso de migración de datos.

```
dm_deactivate vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	El volumen local en el que se ha de desactivar el proceso de migración de datos.	Y

No se da servicio a los hosts mientras el proceso de migración de datos está inactivo.

Este mandato no tiene ningún efecto si el proceso de migración de datos ya está inactivo.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DEACTIVATE_DATA_MIGRATION**

La desactivación detendrá todas las aplicaciones. Si lo hace, la migración de datos se puede suprimir.

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DEACTIVATE_SOURCE_UPDATING_DATA_MIGRATION**

La desactivación puede impedir el acceso a los hosts y detendrá todas las aplicaciones. Si lo hace, la migración de datos se puede suprimir.

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**

El nombre de volumen no existe.

- **VOLUME_NO_DM**

El volumen local no tiene definiciones de migración de datos.

Definición de la configuración de migración de datos

Utilice el mandato **dm_define** para definir una configuración de migración de datos.

```
dm_define vol=VolName target=TargetName lun=SourceLUN
source_updating=<yes|no> [ create_vol=<yes|no> ] [ pool=PoolName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Volumen de destino de migración de datos en el sistema local.	Y	N/A
target	Nombre de objeto	El sistema remoto que contiene el volumen de origen.	Y	N/A
lun	Entero	LUN del volumen de origen.	Y	N/A
source_updating	Booleano	Especifica si se utilizará la actualización de volumen de origen.	Y	N/A
create_vol	Booleano	Un booleano que determina si se creará un nuevo volumen o si se utilizará un volumen existente.	N	No
pool	Nombre de objeto	Nombre de la agrupación de almacenamiento que contendrá el volumen. Se utiliza solo al crear un volumen. Obligatorio cuando se crea un volumen.	N	N/A

Este mandato define una relación de migración de datos entre un volumen local y un volumen remoto. Según esta definición, el volumen local debe reflejar el volumen remoto.

Una vez definida esta configuración, se puede comprobar con el mandato **dm_test** (consulte Prueba de la definición de migración de datos) y activarla después con el mandato **dm_activate** (consulte Activación de la migración de datos). Después de la activación, los hosts pueden leer y grabar en este volumen, y estas operaciones se reflejan en el volumen remoto.

Es posible que el volumen remoto no esté accesible cuando se ejecuta el mandato. En este caso, solo se utiliza la definición cuando se prueba la migración de datos.

El sistema local actúa como un host para el sistema remoto. El sistema remoto debe estar configurado para que el volumen sea accesible para el sistema local a través del LUN especificado.

Si se especifica **source updating**, cada escritura en el volumen local se refleja como escritura en el volumen remoto. De lo contrario, las escrituras en el volumen local no se reflejan y el volumen remoto no se modifica.

El volumen local se debe formatear.

Si **create_vol** se establece en *yes*, se crea el volumen. En este caso, el tamaño del volumen que se acaba de crear es idéntico al tamaño del volumen de origen. Al crear un volumen, se debe especificar un nombre de agrupación. La creación de un volumen falla si no hay conectividad con el destino dado que el tamaño del volumen es desconocido.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **VOLUME_IS_SNAPSHOT**
La operación no se permite en instantáneas.
- **VOLUME_HAS_MIRROR**
La duplicación está definida para este volumen.
- **VOLUME_BELONGS_TO_CG**
El volumen pertenece a un grupo de consistencia.
- **VOLUME_HAS_DATA_MIGRATION**
Se ha definido la migración de datos para este volumen.
- **VOLUME_HAS_SNAPSHOTS**
El volumen tiene instantáneas.
- **VOLUME_NOT_FORMATTED**
El volumen local no está formateado.
- **VOLUME_EXISTS**
El nombre de volumen ya existe.
- **POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación de almacenamiento no existe.
- **VOLUME_BAD_PREFIX**

El nombre del volumen tiene un prefijo reservado.

- **NOT_ENOUGH_SPACE**
No hay espacio para asignar para el uso actual del volumen.
- **NOT_ENOUGH_HARD_SPACE**
No hay espacio para asignar para el uso actual del volumen.
- **MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.
- **REMOTE_VOLUME_NO_LUN**
El LUN del volumen remoto no está disponible.
- **TARGET_NOT_CONNECTED**
Actualmente no hay ninguna conexión al sistema de destino.
- **VOLUME_CANNOT_HAVE_ZERO_SIZE**
El tamaño de volumen no puede ser cero.
- **ILLEGAL_LUN**
El LUN está fuera de rango.
- **NO_ONLINE_MIGRATION_WITHOUT_SOURCE_UPDATING**
La migración de datos con migración automática debe estar definida como actualización de origen.
- **MIGRATION_ALREADY_DEFINED_FOR_LUN**
La migración de datos ya se definió desde un lun *LUN* del destino '*Target*'.
- **VOLUME_SIZE_ABOVE_LIMIT**
El tamaño de volumen especificado es superior al límite.
- **INVALID_SLICE_OFFSET**
El desplazamiento de sección no está permitido.
- **DM_COMPRESSED_NOT_SUPPORTED**
Un volumen comprimido no puede ser el destino de una migración de datos.
- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**
La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/descomprimidos.
- **ENCRYPTION_IN_PROGRESS**
El sistema está en proceso de cambiar el estado de activación de cifrado.
- **DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de volúmenes.
- **MAX_DMS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes remotos (duplicación/migración)
Resolución de problemas: Suprima los objetos de migración de datos innecesarios.
- **DOMAIN_MAX_DMS_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de migraciones de datos.

Supresión del proceso de migración de datos

Utilice el mandato **dm_delete** para suprimir el proceso de migración de datos.

```
dm_delete vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	El nombre del volumen cuyo proceso de migración de datos se suprimirá.	Y

Este mandato suprime la configuración de migración de datos y detiene el proceso de migración de datos.

Este mandato solo se puede ejecutar si la migración de datos ha alcanzado el estado de sincronización.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_NO_DM**
El volumen local no tiene definiciones de migración de datos.
- **DM_IS_NOT_SYNCHRONIZED**
El proceso de migración de datos no se ha completado.

Listado de los estados de la migración de datos

Utilice el mandato **dm_list** para listar el estado y la configuración de la migración de datos.

```
dm_list [ vol=VolName ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	El nombre del volumen que se listará.	N	Todos los volúmenes de migración de datos.
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Este mandato lista la configuración de la migración de datos y todos los estados, además de la información siguiente:

- Nombre del volumen
- Nombre de objetivo
- LUN
- Tamaño de volumen (GB)
- Migración completada (GB)
- Activación de migración (activa/inactiva)
- Estado de migración (sincronizada, no sincronizada)
- Migración restante (GB)
- Migración restante (%)
- Tiempo estimado hasta la finalización

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
local_volume_name	Volumen local	1
target_name	Sistema remoto	2
remote_volume_lun	LUN remota	3
active	Activo	4
sync_state	Estado	5
connected	Destino conectado	6
size_to_synchronize	Tamaño para sincronizar (MiB)	N/A
operational	Operativo	N/A
sync_progress	Progreso de sincronización (%)	N/A
start_migration_automatically	Inicia automáticamente la migración de datos.	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Prueba de la definición de migración de datos

Utilice el mandato **dm_test** para probar la configuración de migración de datos.

```
dm_test vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	El volumen de destino para la prueba de migración de datos.	Y

Los códigos de retorno del mandato indican los tipos de errores de prueba que se pueden producir. Cuando la prueba se ha realizado correctamente, se puede activar la migración de datos.

Si no se ha definido la actualización del origen para esta migración de datos, no se realiza la prueba de grabación.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_NO_DM**
El volumen local no tiene definiciones de migración de datos.
- **TARGET_NOT_CONNECTED**
Actualmente no hay ninguna conexión al sistema de destino.
- **REMOTE_VOLUME_NO_LUN**
El LUN del volumen remoto no está disponible.
- **REMOTE_VOLUME_NO_READ_ACCESS**
No se puede leer el volumen remoto.
- **REMOTE_VOLUME_NO_WRITE_ACCESS**
El volumen remoto está protegido contra escritura.
- **BAD_REMOTE_VOLUME_SIZE**
Los volúmenes maestro y esclavo contienen un número distinto de bloques.

Capítulo 13. Mandatos de IBM Hyper-Scale Mobility

En esta sección se describe la interfaz de línea de mandatos (CLI) para IBM Hyper-Scale Mobility.

Creación de una relación de IBM Hyper-Scale Mobility

Utilice el mandato **olvm_create** para definir una configuración de IBM Hyper-Scale Mobility.

```
olvm_create < vol=VolName remote_pool=RemotePoolName > target=TargetName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	Un volumen de IBM Hyper-Scale Mobility en el sistema local.	Y
target	Nombre de objeto	El sistema remoto que contiene el volumen de destino.	Y
remote_pool	Nombre de objeto	Nombre de la agrupación de almacenamiento que contendrá el volumen de destino.	Y

Este mandato crea una relación de IBM Hyper-Scale Mobility mediante la identificación del volumen de origen y el sistema de destino y la agrupación de almacenamiento.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **VOLUME_SIZE_VERY_LARGE_ARE_YOU_SURE**

El tamaño de volumen es muy grande. Es posible que no se pueda duplicar este volumen en versiones anteriores de XIV. ¿Está seguro?

Códigos de retorno

- **VOLUME_NOT_APPLICABLE_FOR_OLVM**

El volumen no es aplicable a IBM Hyper-Scale Mobility.

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_IS_SNAPSHOT**
La operación no se permite en instantáneas.
- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **VOLUME_IS_MASTER**
El volumen local ya está definido como volumen maestro.
- **TARGET_BAD_TYPE**
La máquina de destino no es una máquina XIV.
- **TARGET_NO_ACCESS**
No hay permisos de acceso a la máquina esclava.
- **TARGET_NOT_CONNECTED**
Actualmente no hay ninguna conexión al sistema de destino.
- **REMOTE_TARGET_NOT_CONNECTED**
Actualmente, no hay ninguna conexión del sistema de destino.
- **MAX_MIGRATIONS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de migraciones.
- **REMOTE_MAX_MIGRATIONS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de migraciones en la máquina remota.
- **REMOTE_POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación no existe en la máquina remota.
- **BAD_REMOTE_VOLUME_SIZE**
Los volúmenes maestro y esclavo contienen un número distinto de bloques.
- **NOT_ENOUGH_SPACE_ON_REMOTE_MACHINE**
No hay espacio libre suficiente para establecer el tamaño solicitado de volumen esclavo.
- **REMOTE_VOLUME_EXISTS**
El nombre de volumen esclavo ya existe y no se puede crear.
- **REMOTE_VOLUME_IS_MASTER**
El volumen de la máquina remota está definido actualmente como maestro.
- **REMOTE_VOLUME_IS_SLAVE**
El volumen esclavo ya está definido como volumen esclavo.
- **REMOTE_MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes en la máquina remota.
- **TIMEOUT**
La operación remota no se ha completado a tiempo.
- **VOLUME_BAD_PREFIX**
El nombre del volumen tiene un prefijo reservado.
- **REMOTE_VOLUME_HAS_DATA_MIGRATION**
La migración de datos está definida para el volumen esclavo.
- **REMOTE_VOLUME_LOCKED**
El volumen esclavo está bloqueado.
- **VOLUME_HAS_MIRRORING_SNAPSHOTS**
El volumen tiene instantáneas creadas por el proceso de duplicación anterior.

- **REMOTE_MAX_MIRROR_CAPACITY_REACHED**
Ya se ha definido la capacidad máxima de los volúmenes duplicados en la máquina remota.
- **TARGET_DOES_NOT_ACCEPT_XIV_COMMANDS**
El sistema de destino no acepta mandatos de gestión de XIV.
- **MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.
- **VOLUME_LOCKED**
El volumen está bloqueado.
- **NO_ASYNC_IN_THIN_PROVISIONED_POOL**
La agrupación con aprovisionamiento ligero no puede contener volúmenes con duplicación asíncrona.
- **BAD_REMOTE_VOLUME_NAME**
El nombre de volumen esclavo no existe.
- **REMOTE_VOLUME_SIZE_ABOVE_LIMIT**
El tamaño de volumen especificado es superior al límite de máquina remota.
- **MIRROR_RETRY_OPERATION**
Hay una operación en curso en esta duplicación, vuelva a intentar la solicitud dentro de unos segundos.
Resolución de problemas: intente ejecutar de nuevo el mandato dentro de unos segundos.
- **ELECTRONIC_LICENSE_NOT_APPROVED**
La operación está bloqueada hasta la aprobación de la licencia electrónica.
Resolución de problemas: obtenga la versión de la licencia electrónica y acéptela.
- **VOLUME_NOT_FORMATTED**
El volumen local no está formateado.
- **MIRRORING_INCOMPATIBLE_TARGET_VERSION**
La duplicación no está soportada entre las versiones especificadas de los iguales especificados.
- **NOT_ENOUGH_SPACE**
No hay espacio para asignar el volumen.
- **VOLUME_SIZE_ABOVE_LIMIT**
El tamaño de volumen especificado es superior al límite.
- **INVALID_SLICE_OFFSET**
El desplazamiento de sección no está permitido.
- **ILLEGAL_VOLUME_SIZE**
Tamaño de volumen no válido.
- **VOLUME_IS_OLVM_PROXY**
El volumen está en una fase de proxy de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **VOLUME_IS_SLAVE**
El volumen se ha definido como un volumen esclavo.
- **REMOTE_VOLUME_IS_SNAPSHOT**
El volumen esclavo es una instantánea.
- **VOLUME_EXISTS**
El nombre de volumen ya existe.

- **SLAVE_VOLUME_NOT_FORMATTED**
El volumen esclavo no está formateado.
- **VOLUME_BELONGS_TO_CG**
El volumen pertenece a un grupo de consistencia.
- **VOLUME_HAS_DATA_MIGRATION**
Se ha definido la migración de datos para este volumen.
- **MAX_MIRRORS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de duplicaciones.
- **VOLUME_CANNOT_HAVE_ZERO_SIZE**
El tamaño de volumen no puede ser cero.
- **ASYNC_MIRROR_REMOTE_RPO_TOO_SHORT**
El RPO remoto especificado es demasiado corto.
- **POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación de almacenamiento no existe.
- **REMOTE_VOLUME_NOT_APPLICABLE_FOR_OLVM**
El volumen remoto no es aplicable a IBM Hyper-Scale Mobility.
- **REMOTE_SCHEDULE_DOES_NOT_EXIST**
La planificación especificada no existe en la máquina remota.
- **OLVM_DOES_NOT_SUPPORT_ISCSI_TARGET**
IBM Hyper-Scale Mobility no admite destinos de iSCSI.
- **ASYNC_MIRROR_REMOTE_RPO_TOO_LONG**
El RPO remoto especificado es demasiado largo.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.
- **ENCRYPTION_IN_PROGRESS**
El sistema está en proceso de cambiar el estado de activación de cifrado.
- **MAX_OLVM_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de relaciones de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **DOMAIN_MAX_MIRRORS_REACHED**
El dominio supera el número máximo permitido de duplicaciones.
- **REMOTE_DOMAIN_MAX_MIGRATIONS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de migraciones en el dominio de la máquina remota.
- **DOMAIN_HAS_NO_ACCESS_TO_TARGET**
El dominio no tiene acceso al destino.
- **REMOTE_DOMAIN_HAS_NO_ACCESS_TO_TARGET**
El dominio de la máquina esclava no tiene acceso al destino.
- **DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de volúmenes.
- **REMOTE_DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes en el dominio de máquina remota.
- **OLVM_BLACKLIST_FULL**
No se pueden crear relaciones de IBM Hyper-Scale Mobility. Hay demasiados números de serie de volumen en la lista negra.

- **XMIRROR_MAX_NUM_OF_MIRRORS_REACHED**
Error al crear la duplicación; se ha sobrepasado el número máximo de duplicaciones.
- **REMOTE_VOLUME_TWO_SYNC_MIRRORS_NOT_ALLOWED**
Se han detectado dos duplicaciones SYNC en el volumen remoto. No está permitido.
- **REMOTE_VOLUME_IS_MIRROR_MASTER**
El volumen es un maestro de duplicación. No puede ser esclavo.
- **REMOTE_VOLUME_MIRROR_LOOP_DETECTED**
Se ha detectado un bucle de duplicación en el volumen remoto. Esto significa que hay una duplicación en el sistema remoto y su destino es este sistema, por lo que no puede crear una duplicación con este destino aquí.
- **REMOTE_VOLUME_MASTER_ASYNC_MIRROR_DETECTED**
Se ha detectado una duplicación maestra ASYNC en el volumen remoto. No se permite la operación.
- **XMIRROR_MIRRORING_INCOMPATIBLE_TARGET_VERSION**
La duplicación de xmirror no está admitida en las diferentes versiones del sistema de los iguales especificados.
- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**
El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar un destino.
- **SLAVE_VOLUME_NOT_SAME_TYPE**
El volumen esclavo no es del mismo tipo (comprimido/no comprimido) que el maestro
- **VOLUME_HAS_TRANSFORM**
La operación no está permitida en volúmenes que están comprimidos/descomprimidos.
- **REMOTE_MAX_COMPRESSED_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes comprimidos en la máquina remota.
- **REMOTE_COMPRESSED_CAPACITY_LIMIT_REACHED**
La capacidad total de los volúmenes comprimidos en la máquina remota supera el límite máximo.
- **REMOTE_COMPRESSION_REQUIRES_THIN_PROVISIONED_POOL**
Los volúmenes comprimidos remotos requieren agrupaciones de aprovisionamiento ligero.
- **COMPRESSION_NOT_SUPPORTED_IN_TARGET**
El volumen comprimido no es compatible con el destino especificado.
- **REMOTE_COMPRESSION_IS_NOT_ACTIVE**
La compresión no está habilitada en el lado remoto.
- **COMPRESSION_VOLUME_IS_OFFLINE**
La operación no se puede completar porque el volumen comprimido solicitado está fuera de línea.
- **REMOTE_VOLUME_IS_OFFLINE**
La operación no se puede completar porque el volumen comprimido esclavo está fuera de línea.
- **REMOTE_COMPRESSED_VOLUME_TOO_SMALL**

El tamaño del volumen es inferior al tamaño mínimo permitido para el volumen comprimido en el sistema remoto.

Activación de una migración de volumen

Utilice el mandato **olvm_activate** para activar una migración de IBM Hyper-Scale Mobility de una relación de IBM Hyper-Scale Mobility definida.

```
olvm_activate vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	Volumen de origen de IBM Hyper-Scale Mobility.	Y

Este mandato se ejecuta en el origen.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **COMMAND_NOT_SUPPORTED_FOR_OLVM_SOURCE_IN_THIS_STATE**
El origen se encuentra en un estado de IBM Hyper-Scale Mobility no admitido.
- **MIRROR_CONFIGURATION_ERROR**
La configuración local de duplicación no coincide con la configuración remota.
- **MIRROR_CONS_GROUP_MEMBERSHIP_MISMATCH**
El grupo de consistencia duplicado contiene volúmenes en el maestro y en el esclavo. Este problema se produce cuando se ha emitido previamente el mandato `cg_add_vol` o el mandato `cg_remove_vol` y el maestro no ha recibido ningún acuse de recibo del esclavo hasta que se ha agotado el tiempo de espera del mandato, o debido a cualquier otro error imprevisto.
- **MIRROR_RETRY_OPERATION**
Hay una operación en curso en esta duplicación, vuelva a intentar la solicitud dentro de unos segundos.
Resolución de problemas: intente ejecutar de nuevo el mandato dentro de unos segundos.
- **COMMAND_NOT_SUPPORTED_FOR_OLVM_DESTINATION_IN_THIS_STATE**
El destino se encuentra en un estado de IBM Hyper-Scale Mobility no admitido.

- **MIRROR_SIZE_MISMATCH**
Los tamaños del volumen esclavo y el volumen maestro son diferentes
- **REMOTE_VOLUME_IS_MASTER**
El volumen de la máquina remota está definido actualmente como maestro.
- **REMOTE_MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes en la máquina remota.
- **REMOTE_MAX_COMPRESSED_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes comprimidos en la máquina remota.
- **VOLUME_NOT_DEFINED_FOR_OLVM**
El volumen no tiene definiciones de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **OLVM_ALREADY_ACTIVE**
La relación de IBM Hyper-Scale Mobility ya está activa.
- **MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.
- **REMOTE_MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación remota está marcada como en espera.
- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**
El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar un destino.
- **REMOTE_DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes en el dominio de máquina remota.
- **COMPRESSION_VOLUME_IS_OFFLINE**
La operación no se puede completar porque el volumen comprimido solicitado está fuera de línea.

Desactivación de la migración de IBM Hyper-Scale Mobility

Utilice el mandato **olvm_deactivate** para desactivar una migración de IBM Hyper-Scale Mobility de una relación de IBM Hyper-Scale Mobility definida.

```
olvm_deactivate vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	El volumen de origen.	Y

Este mandato se ejecuta en el origen.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DEACTIVATE_OLVM**
¿Seguro que desea desactivar IBM Hyper-Scale Mobility?

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **REMOTE_VOLUME_IS_MASTER**
El volumen de la máquina remota está definido actualmente como maestro.
- **COMMAND_NOT_SUPPORTED_FOR_OLVM_SOURCE_IN_THIS_STATE**
El origen se encuentra en un estado de IBM Hyper-Scale Mobility no admitido.
- **VOLUME_NOT_DEFINED_FOR_OLVM**
El volumen no tiene definiciones de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **COMMAND_NOT_SUPPORTED_FOR_OLVM_DESTINATION_IN_THIS_STATE**
El destino se encuentra en un estado de IBM Hyper-Scale Mobility no admitido.
- **OLVM_ALREADY_INACTIVE**
La relación de IBM Hyper-Scale Mobility ya está inactiva.
- **REMOTE_MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación remota está marcada como en espera.
- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**
El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar un destino.

Terminación anormal de un proceso de IBM Hyper-Scale Mobility definido o activado

Utilice el mandato **olvm_abort** para cancelar un proceso de IBM Hyper-Scale Mobility definido o activado.

```
olvm_abort < vol=VolName [ force_abort=<yes|no> | force_abort_on_destination=<yes|no> ] >
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	El volumen de origen.	Y	N/A
force_abort	Booleano	Determina si se suprimirá una relación de IBM Hyper-Scale Mobility en el origen.	N	No

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
force_abort_on_destination	Booleano	Determina si se suprimirá una relación de IBM Hyper-Scale Mobility en el destino.	N	No

Este mandato se emite en el origen y tiene la opción de terminar anormalmente el proceso de IBM Hyper-Scale Mobility proceso desde el origen o desde el destino.

Una vez emitido, el origen y el destino dejarán de formar parte de una relación de IBM Hyper-Scale Mobility. Los atributos de IBM Hyper-Scale Mobility se eliminan.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_ABORT_OLVM_RELATIONSHIP_IN_THIS_PHASE**
¿Seguro que desea terminar de forma anormal la relación de IBM Hyper-Scale Mobility?
- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_FORCE_ABORT_OLVM_RELATIONSHIP_IN_THIS_PHASE**
¿Seguro que desea forzar la terminación anormal de la relación de IBM Hyper-Scale Mobility?

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_NOT_DEFINED_FOR_OLVM**
El volumen no tiene definiciones de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **COMMAND_NOT_SUPPORTED_FOR_OLVM_SOURCE_IN_THIS_STATE**
El origen se encuentra en un estado de IBM Hyper-Scale Mobility no admitido.
- **COMMAND_NOT_SUPPORTED_FOR_OLVM_DESTINATION_IN_THIS_STATE**
El destino se encuentra en un estado de IBM Hyper-Scale Mobility no admitido.
- **OLVM_IS_ACTIVE**
La relación de IBM Hyper-Scale Mobility está activa.
- **FORCE_ABORT_NOT_ALLOWED**
No se permite una terminación anormal de IBM Hyper-Scale Mobility forzada.
- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**
El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar un destino.

Movimiento del volumen de origen de IBM Hyper-Scale Mobility a un estado de proxy

Utilice el mandato **olvm_proxy** para mover el volumen de origen de IBM Hyper-Scale a un estado de proxy.

```
olvm_proxy vol=VolName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
vol	Nombre de objeto	El volumen de origen.	Y

Este mandato mueve el volumen de origen de IBM Hyper-Scale a un estado de proxy en el que el origen actúa como un proxy para el destino.

El origen se convierte en un proxy y el destino pasa a ser el 'propietario' de los datos. Las grabaciones de host ya no se escriben en el origen y los datos de volumen en el origen se liberan. El volumen de origen y los datos de instantánea se eliminan.

Este mandato se ejecuta en el origen.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE YOU SURE YOU WANT TO OLVM_PROXY**

¿Está seguro de que desea mover el volumen *Volumen* a un estado de proxy? El volumen de origen y todas las instantáneas de volumen se suprimirán.

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**

El nombre de volumen no existe.

- **COMMAND_NOT_SUPPORTED_FOR_OLVM_SOURCE_IN_THIS_STATE**

El origen se encuentra en un estado de IBM Hyper-Scale Mobility no admitido.

- **COMMAND_NOT_SUPPORTED_FOR_OLVM_DESTINATION_IN_THIS_STATE**

El destino se encuentra en un estado de IBM Hyper-Scale Mobility no admitido.

- **VOLUME_NOT_DEFINED_FOR_OLVM**

El volumen no tiene definiciones de IBM Hyper-Scale Mobility.

- **OLVM_LINK_IS_NOT_UP**

El enlace de IBM Hyper-Scale Mobility no está activo. La lista de correlaciones no se puede actualizar.

- **OLVM_PROXY_MOVE_INITIATED**

Se ha iniciado el movimiento del volumen de IBM Hyper-Scale Mobility a un estado de proxy

- **HOST_BAD_NAME**

El nombre de host no existe.

- **ISCSI_HOST_ILLEGAL_PORT_NAME**

El nombre de puerto del host iSCSI no está permitido.

Resolución de problemas: Los nombres de puerto para hosts iSCSI deben contener solo caracteres imprimibles.

- **MAX_PORTS_REACHED**

Ya se ha definido el número máximo de puertos en el sistema.

- **HOST_PORT_EXISTS**

Ya hay definido un host con este ID de puerto.

- **REMOTE_MAX_VIRTUAL_HOSTS_REACHED**

Ya se ha definido el número máximo de hosts virtuales remotos.

- **OLVM_RETRY_OPERATION**

Existe una operación en curso en este olvm, vuelva a intentar su solicitud en unos segundos

Resolución de problemas: intente ejecutar de nuevo el mandato dentro de unos segundos.

- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**

El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar un destino.

Eliminación de una relación de IBM Hyper-Scale Mobility

Utilice el mandato `olvm_delete` para suprimir una relación y de IBM Hyper-Scale Mobility y sus atributos.

```
olvm_delete vol=VolName [ force_delete=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
<code>vol</code>	Nombre de objeto	Terminación anormal del volumen de IBM Hyper-Scale Mobility.	Y	N/A
<code>force_delete</code>	Booleano	Determina si se suprimirá una relación de IBM Hyper-Scale Mobility en el destino.	N	No

Este mandato se ejecuta en el origen. Si no hay ninguna comunicación con el destino, el mandato puede forzar la supresión de la relación de IBM Hyper-Scale Mobility.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_OLVM_RELATIONSHIP_IN_THIS_PHASE**
¿Seguro que desea suprimir la relación de IBM Hyper-Scale Mobility?
- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_FORCE_DELETE_OLVM_RELATIONSHIP_IN_THIS_PHASE**
¿Seguro que desea forzar la supresión de la relación de IBM Hyper-Scale Mobility?

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **VOLUME_NOT_DEFINED_FOR_OLVM**
El volumen no tiene definiciones de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **COMMAND_NOT_SUPPORTED_FOR_OLVM_SOURCE_IN_THIS_STATE**
El origen se encuentra en un estado de IBM Hyper-Scale Mobility no admitido.
- **COMMAND_NOT_SUPPORTED_FOR_OLVM_DESTINATION_IN_THIS_STATE**
El destino se encuentra en un estado de IBM Hyper-Scale Mobility no admitido.
- **FORCE_DELETE_NOT_ALLOWED**
No se permite una supresión forzada de una relación de IBM Hyper-Scale Mobility.
- **VOLUME_IS_MAPPED**
El volumen correlacionado con un host no se puede suprimir.
- **VOLUME_IS_BOUND**
El volumen está enlazado a una unidad lógica aritmética (ALU).
Resolución de problemas: Desenlace el volumen de la ALU.
- **VOLUME_HAS_MULTIPLE_MIRRORS**
El volumen tiene varias duplicaciones, la operación no está permitida o se debe especificar un destino.

Listado del estado de IBM Hyper-Scale Mobility

Utilice el mandato **olvm_list** para listar la configuración y el estado de IBM Hyper-Scale Mobility.

```
olvm_list [ vol=VolName ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	El nombre de volumen que se listará.	N	Muestra detalles de las relaciones de IBM Hyper-Scale Mobility en el sistema local.
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Este mandato se ejecuta en el origen. La salida incluye la información siguiente:

- Nombre del volumen
- Rol (Origen, Destino)
- Sistema remoto
- Activo (Sí, No)
- Fase (Migración, Listo para proxy, Proxy)
- Estado
- Enlace activo

ID de campo	Salida de campo	Descripción	Posición predeterminada
name	Nombre del volumen	N/A	1
role	Rol	N/A	2
target_name	Sistema remoto	N/A	3
active	Activo	N/A	4
fase	Fase	N/A	5
state	Estado	N/A	6
connected	Enlace activo	N/A	7
sync_progress	Progreso de sincronización (%)	N/A	N/A
size_to_synchronize	Tamaño para sincronizar (MiB)	N/A	N/A
estimated_sync_time	Estimación del tiempo restante (seg.)	N/A	N/A
mirror_error	Error de duplicación	Sin error, Agrupación secundaria agotada, Error de configuración o Sin recursos de suministro ligero	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido

Categoría del usuario	Permiso
Técnicos	No permitido

Capítulo 14. Mandatos de manejo de sucesos

En esta sección se describe la interfaz de línea de mandatos (CLI) para el manejo de sucesos, que incluye el listado de sucesos, y el filtrado y envío de notificaciones.

Generación de un suceso personalizado

Utilice el mandato **custom_event** para generar un suceso personalizado.

```
custom_event description=Description  
[ severity=<INFORMATIONAL|WARNING|MINOR|MAJOR|CRITICAL> ]  
[ internal=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
description	Serie	Descripción del suceso.	Y	N/A
severity	N/A	Gravedad del suceso.	N	Informativo
internal	Booleano	Se debe especificar para un suceso personalizado interno.	N	no

Este mandato se puede utilizar para generar un suceso desde una aplicación de usuario o desde el software del extremo del servidor, o para probar los procedimientos de notificación de sucesos.

Ejemplo:

```
custom_event description="Test started"
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Generación de un suceso de producto CSS

Utilice el mandato `css_product_event` para generar un suceso personalizado CSS (Cloud Storage Solutions).

```
css_product_event product=Product version=Version server=Server platform=Platform
action=Action properties=Properties
[ severity=<INFORMATIONAL|WARNING|MINOR|MAJOR|CRITICAL> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
product	Serie	Nombre del producto.	Y	N/A
version	Serie	Información sobre la versión.	Y	N/A
server	Serie	Nombre del servidor.	Y	N/A
platform	Serie	Información de la plataforma.	Y	N/A
action	Serie	Información sobre la acción.	Y	N/A
properties	Serie	Información de las propiedades.	Y	N/A
severity	N/A	Gravedad del suceso.	N	Informativo

Este mandato se puede utilizar para generar un suceso desde una aplicación de usuario o desde el software del extremo del servidor, o para probar los procedimientos de notificación de sucesos.

Ejemplo:

```
css_product_event product=product_name version=version_info server=server_info
platform=platform_name action=action_name properties=properties_details
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Definición de un nuevo destino de notificación de sucesos

Utilice el mandato **dest_define** para definir un nuevo destino para notificaciones de sucesos.

```
dest_define
dest=DestName type=<SNMP|EMAIL|SMS|HTTPS>
< snmp_manager=SNMPManager | < uri=HTTPSaddress
[ proxy=ProxyAddress [ proxy_port=ProxyPortNum ] ]
> | email_address=email |
<area_code=AreaCode number=PhoneNumber> | user=UserName>
[ smtpgws=<SMTPGW1[,SMTPGW2]...|ALL> | msgsws=<MSGW1[,MSGW2]...|ALL> ]
[ heartbeat_test_hour=HH:MM
[ heartbeat_test_days=Day ] ] [ domain=DomainList ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
dest	Nombre de objeto	Nombre de destino.	Y	N/A
type	Enumeración	Tipo de destino para notificaciones de sucesos: correo electrónico, SMS, HTTPS o SNMP.	Y	N/A
snmp_manager	N/A	Dirección IP o nombre DNS del gestor SNMP.	N	N/A
uri	N/A	Dirección IP o nombre DNS del servidor HTTPS. Si se debe utilizar un puerto diferente al predeterminado, especifíquelo aquí.	N	N/A
proxy	N/A	Dirección IP o nombre DNS del servidor de proxy al que enviar mediante HTTPS.	N	Ninguna
proxy_port	Entero	Número de puerto proxy para envío a través de HTTPS. El valor predeterminado es 1080.	N	Ninguna
email_address	N/A	Dirección de correo electrónico.	N	N/A
smtpgws	Nombre de objeto	Lista de las pasarelas SMTP que se utilizarán.	N	ALL (todas las pasarelas).
area_code	N/A	Código de área del número de móvil para la notificación por SMS. Utilice dígitos '-' o '.'.	N	N/A
number	N/A	Número de móvil para la notificación por SMS. Utilice dígitos '-' o '.'.	N	N/A

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
smsgws	Nombre de objeto	Pasarelas SMS que se utilizarán para este destino.	N	ALL (todas las pasarelas).
user	Nombre de objeto	Nombre de usuario, donde se utiliza el correo electrónico o el teléfono del usuario.	N	N/A
heartbeat_test_hour	N/A	Hora de la prueba de señal de monitorización periódica con el formato HH:MM.	N	Ninguna señal de monitorización
heartbeat_test_days	N/A	Lista de días para realización de las pruebas de la señal de monitorización: una lista separada por comas de nombres de días de tres letras (por ejemplo, "lun", "lun, vie", etc.)..	N	Ninguna señal de monitorización
domain	N/A	Conecte el destino a los dominios especificados. Para definir más de un dominio, sepárelos con una coma. Para especificar todos los dominios existentes, utilice "*".	N	ninguno

Este mandato define un destino para las notificaciones de sucesos. Hay cuatro tipos de destinos: correo electrónico, SMS, HTTPS y SNMP.

- Los destinos de *correo electrónico* se utilizan para enviar notificaciones mediante correo electrónico. Cuando se define un destino nuevo de tipo Correo electrónico, se debe especificar la dirección de correo electrónico del destinatario en **email_address** o se debe especificar el nombre de usuario en **user** (en este caso se utiliza la dirección de correo electrónico).
- Los destinos *SMS* se utilizan para enviar notificaciones mediante SMS a teléfonos móviles. Cuando se define un destino nuevo de tipo SMS, se debe especificar el número de teléfono móvil de destino en **number** o se debe especificar el nombre de usuario en **user** (en este caso se utiliza el número de teléfono de dicho usuario). Para permitir el formato correcto, el código de área debe estar separado del número local.
- Los destinos de *SNMP* se utilizan para enviar notificaciones por SNMP a los gestores de SNMP. Cuando se define un nuevo destino de tipo SNMP, se debe especificar la dirección IP del gestor SNMP.
- Los destinos *HTTPS* se utilizan para enviar notificaciones a servidores HTTPS. Cuando se define un destino nuevo de tipo HTTPS, se debe especificar la dirección IP del servidor HTTPS.

De forma predeterminada, cuando se envía una notificación de correo electrónico, se utilizan todas las pasarelas SMTP especificadas en el mandato

smtpgw_prioritize (consulte la sección Prioridad de las pasarelas SMTP), de acuerdo con el orden especificado en dicho mandato. Es posible definir que el envío de correos electrónicos a un destino específico utilice una o varias pasarelas SMTP específicas. Esto se lleva a cabo especificando el parámetro **smtpgws**.

La misma lógica se aplica al envío de mensajes SMS. De forma predeterminada, se utilizan las pasarelas SMS especificadas en el mandato **smtpgw_prioritize**, de acuerdo con el orden especificado en este mandato. Es posible definir que los mensajes a un destino SMS específico se envíen mediante una o varias pasarelas SMS específicas.

Ejemplo:

```
dest_define dest=adminemail type=EMAIL
email_address=storageadmin@yourcompany.com
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Ejemplo:

```
dest_define dest=monitoringserver type=SNMP
snmp_manager=10.170.68.111
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **DEST_MAX_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de destinos.
- **DEST_NAME_ALREADY_EXISTS**
El nombre de destino ya existe.
- **DEST_NAME_IS_DESTGROUP_NAME**
El nombre de destino ya existe como un nombre de grupo de destinos.
- **EMAIL_NOT_ALLOWED_FOR_DEST_TYPE**
El destino no puede tener una dirección de correo electrónico.
- **GATEWAY_NAME_APPEARS_TWICE**

El nombre de pasarela aparece dos veces en la lista.

- **GATEWAY_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de pasarela no existe.
- **SMSGWS_NOT_ALLOWED_FOR_DEST_TYPE**
El destino no puede tener pasarelas SMS.
- **SMTPGWS_NOT_ALLOWED_FOR_DEST_TYPE**
El destino no puede tener pasarelas SMTP.
- **SNMP_MANAGER_MUST_BE_SPECIFIED_FOR_DEST_TYPE**
El destino debe tener un gestor SNMP.
- **SNMP_MANAGER_NOT_ALLOWED_FOR_DEST_TYPE**
El destino no puede tener un gestor SNMP.
- **NO_SMS_GATEWAYS_ARE_DEFINED**
No se puede definir un destino SMS si no hay pasarelas SMS definidas.
- **HTTPS_ADDRESS_NOT_ALLOWED_FOR_DEST_TYPE**
El destino no puede tener una dirección https.
- **PROXY_ADDRESS_NOT_ALLOWED_FOR_DEST_TYPE**
El destino no puede tener una dirección proxy.
- **SNMP_DESTS_CANNOT_REFER_TO_USERS**
Los destinos SNMP no pueden hacer referencia a usuarios.
- **HTTPS_DESTS_CANNOT_REFER_TO_USERS**
Los destinos HTTPS no pueden hacer referencia a usuarios.
- **NO_SMTP_GATEWAYS_ARE_DEFINED**
No se puede definir un destino de correo electrónico si no hay pasarelas SMTP definidas.
- **USER_EMAIL_ADDRESS_IS_NOT_DEFINED**
La dirección de correo electrónico del usuario no está definida.
- **USER_PHONE_NUMBER_IS_NOT_DEFINED**
El número de teléfono del usuario no está definido.
- **USER_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de usuario no existe.
- **INTERNAL_DESTS_CANNOT_REFER_TO_USERS**
Los destinos internos no pueden hacer referencia a usuarios.
- **DAY_APPEARS_TWICE**
El día 'Día' aparece dos veces en la lista.
Resolución de problemas: Cada día debe aparecer como máximo una vez.
- **HTTPS_ADDRESS_MUST_BE_SPECIFIED_FOR_DEST_TYPE**
El destino debe tener una dirección https.
- **DEST_TYPE_NOT_SUPPORTED**
Este tipo de destino no está soportado.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el servicio de soporte.
- **USER_IS_NOT_IN_DESTINATION_DOMAINS**
El usuario debe estar incluido en los dominios de destino.
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.

Supresión de un destino

Utilice el mandato **dest_delete** para suprimir un destino de notificación de sucesos.

```
dest_delete dest=DestName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
dest	Nombre de objeto	Nombre del destino que se suprimirá.	Y

Los destinos que formen parte de un grupo de destino o utilizados por una regla no se pueden suprimir.

Los destinos no se pueden suprimir mientras haya sucesos de alerta sin borrar.

Ejemplo:

```
dest_delete dest=itmanager
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_DESTINATION**
¿Está seguro de que desea suprimir el destino *Destino*?

Códigos de retorno

- **DEST_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de destino no existe.
- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**
No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.
Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.
- **DEST_IS_PART_OF_DESTGROUP**

El destino forma parte de un grupo de destino y por lo tanto no se puede suprimir.

- **DEST_APPEARS_IN_RULE**

El destino aparece en una regla.

Resolución de problemas: para suprimir el destino, primero suprima la regla.

Listado de destinos de notificación de sucesos

Utilice el mandato **dest_list** para listar los destinos de notificación de sucesos.

```
dest_list [ dest=DestName ] [ type=<SNMP|EMAIL|SMS|HTTPS> ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
dest	Nombre de objeto	Destinos que se listarán.	N	Todos los destinos.
type	Enumeración	Filtra solo los destinos del tipo especificado.	N	Todos los tipos.
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Este mandato lista la configuración de todos los destinos definidos o de un destino específico.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
type	Tipo	2
email_address	Dirección de correo electrónico	3
area_code	Código de área	4
number	Número de teléfono	5
snmp_manager	Gestor SNMP	6
uri	Dirección HTTPS	7
gateways	Pasarelas	N/A
user	Usuario	8
heartbeat_test_days	Días de señal de monitorización	N/A
heartbeat_test_hour	Hora de señal de monitorización	N/A
creator	Autor	N/A
proxy	Dirección del servidor proxy	N/A
proxy_port	Número de puerto del proxy	N/A

Ejemplo:

```
dest_list
```

Salida:

Name	Type	Email Address	Phone Number	Gateways
storagemanager	EMAIL	storageadmin@yourcompany.com		all
monitoringserver	SNMP			

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Técnicos	Permitido	N/A

Cambio de nombre de un destino

Utilice el mandato **dest_rename** para cambiar el nombre de un destino de notificación de sucesos.

```
dest_rename dest=DestName new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
dest	Nombre de objeto	El destino cuyo nombre se va a cambiar.	Y
new_name	Nombre de objeto	Nuevo nombre del destino.	Y

Ejemplo:

```
dest_rename dest=adminemail new_name=storagemanager
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**

No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.

Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.

- **DEST_NAME_DOES_NOT_EXIST**

El nombre de destino no existe.

- **DEST_NAME_IS_DESTGROUP_NAME**

El nombre de destino ya existe como un nombre de grupo de destinos.

- **DEST_NAME_ALREADY_EXISTS**

El nombre de destino ya existe.

Prueba de un destino

Utilice el mandato **dest_test** para enviar un mensaje de prueba a un destino de notificación de sucesos.

```
dest_test dest=DestName management_ip=IPaddress [ smtpgw=SMTPGatewayName ]
[ msggw=MSGGatewayName ] [ internal=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
dest	Nombre de objeto	Nombre del destino que se probará.	Y	N/A
management_ip	N/A	IP de gestión utilizada para enviar la notificación de sucesos.	Y	N/A
smtpgw	Nombre de objeto	Pasarela SMTP que se probará.	N	Opción predeterminada del sistema.
msggw	Nombre de objeto	Pasarela SMS que se probará.	N	Opción predeterminada del sistema.
internal	Booleano	Se debe especificar para destinos internos de XIV.	N	no

Este mandato prueba un destino enviando un mensaje de prueba, SMS o condición de excepción SNMP. Tenga en cuenta que un código de retorno correcto de este mandato no garantiza la entrega de la notificación.

Es posible que no se detecten algunos problemas de la entrega mediante SNMP, correo electrónico y SMS.

Para los mensajes de correo electrónico, es necesario especificar la pasarela SMTP (el destino solo se puede probar a través de esa pasarela). Lo mismo se aplica a la pasarela SMS.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	Permitido	N/A

Códigos de retorno

- **DEST_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de destino no existe.
- **DEST_TEST_NOT_PERFORMED_SYSTEM_BUSY**
La prueba del destino '*Nombre de destino*' no se ha realizado porque el sistema está ocupado.
Resolución de problemas: Espere unos segundos y vuelva a intentar la operación
- **GATEWAY_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de pasarela no existe.
- **SMSGWS_MUST_BE_SPECIFIED_FOR_DEST_TYPE**
El destino debe tener pasarelas SMS.
- **SMSGWS_NOT_ALLOWED_FOR_DEST_TYPE**
El destino no puede tener pasarelas SMS.
- **SMTPGWS_MUST_BE_SPECIFIED_FOR_DEST_TYPE**
El destino debe tener pasarelas SMTP.
- **SMTPGWS_NOT_ALLOWED_FOR_DEST_TYPE**
El destino no puede tener pasarelas SMTP.
- **DEST_TEST_FAILED**
La prueba del destino '*Nombre de destino*' ha fallado.
- **SYSTEM_HAS_NO_SUCH_EXTERNAL_IP**
El sistema no tiene dicha dirección IP externa.
- **MODULE_CANNOT_SEND_MESSAGES**
El módulo seleccionado no puede enviar mensajes.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el servicio de soporte.
- **ONLY_TECHNICIAN_CAN_REFER_TO_INTERNAL_EVENT_OBJECTS**
Solo el técnico puede hacer referencia a objetos de suceso interno.

Actualización de un destino de notificación de suceso

Utilice el mandato **dest_update** para actualizar un destino.

```
dest_update dest=DestName
[ snmp_manager=SNMPManager ] [ uri=HTTPSaddress ]
[ proxy=ProxyAddress ] [ proxy_port=ProxyPortNum ]
[ email_address=email ]
[ smtpgws=<SMTPGW1[,SMTPGW2]...|ALL> ] [ area_code=AreaCode ]
[ number=PhoneNumber ]
[ msgws=<MSGW1[,MSGW2]...|ALL> ]
[ user=UserName ] [ heartbeat_test_hour=HH:MM ]
[ heartbeat_test_days=Day ] [ domain=DomainList ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
dest	Nombre de objeto	Nombre de destino.	Y	N/A
snmp_manager	N/A	Dirección IP o nombre DNS del gestor SNMP.	N	Se mantiene sin cambios.
uri	N/A	Dirección IP o nombre DNS del servidor HTTPS.	N	Se mantiene sin cambios.
proxy	N/A	Dirección IP o nombre DNS del servidor proxy para envío a través de HTTPS.	N	Se mantiene sin cambios.
proxy_port	Entero	Número de puerto proxy para envío a través de HTTPS (1080, de forma predeterminada).	N	Se mantiene sin cambios.
domain	N/A	Conecte el destino a los dominios especificados. Para definir más de un dominio, sepárelos con una coma. Para especificar todos los dominios existentes, utilice "*".	N	Se mantiene sin cambios.
email_address	N/A	Dirección de correo electrónico.	N	Se mantiene sin cambios.
smtpgws	Nombre de objeto	Lista de las pasarelas SMTP que se utilizarán.	N	Se mantiene sin cambios.
area_code	N/A	Código de área del número de móvil para la notificación por SMS.	N	Se mantiene sin cambios.
number	N/A	Número de móvil para la notificación por SMS.	N	Se mantiene sin cambios.
msgws	Nombre de objeto	Pasarelas SMS que se utilizarán.	N	Se mantiene sin cambios.

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
user	Nombre de objeto	Nombre de usuario, donde se utiliza el correo electrónico o el teléfono del usuario.	N	Se mantiene sin cambios.
heartbeat_test_hour	N/A	La hora de la prueba de señal de monitorización periódica	N	Se mantiene sin cambios.
heartbeat_test_days	N/A	Lista de días para realización de las pruebas de la señal de monitorización: una lista separada por comas de nombres de días de tres letras (por ejemplo, "lun", "lun, vie", etc.).	N	Se mantiene sin cambios.

Los parámetros de este mandato son idénticos al mandato Definición de un nuevo destino de notificación de sucesos, con la excepción de que el tipo de destino no se ha podido cambiar. Se deben especificar todos los campos relevantes (no solo los que se están cambiando).

Ejemplo:

```
dest_update dest=storagemanager
email_address=admin@yourcompany.com
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **DEST_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de destino no existe.
- **AREA_CODE_MUST_BE_SPECIFIED_FOR_DEST_TYPE**
El destino debe tener un código de área.
- **AREA_CODE_NOT_ALLOWED_FOR_DEST_TYPE**

El destino no puede tener un código de área.

- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**

No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.

Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.

- **EMAIL_MUST_BE_SPECIFIED_FOR_DEST_TYPE**

El destino debe tener una dirección de correo electrónico.

- **EMAIL_NOT_ALLOWED_FOR_DEST_TYPE**

El destino no puede tener una dirección de correo electrónico.

- **GATEWAY_NAME_APPEARS_TWICE**

El nombre de pasarela aparece dos veces en la lista.

- **GATEWAY_NAME_DOES_NOT_EXIST**

El nombre de pasarela no existe.

- **NUMBER_MUST_BE_SPECIFIED_FOR_DEST_TYPE**

El destino debe tener un número

- **NUMBER_NOT_ALLOWED_FOR_DEST_TYPE**

El destino no puede tener un número

- **SMSGWS_NOT_ALLOWED_FOR_DEST_TYPE**

El destino no puede tener pasarelas SMS.

- **SNMP_MANAGER_NOT_ALLOWED_FOR_DEST_TYPE**

El destino no puede tener un gestor SNMP.

- **NO_SMTP_GATEWAYS_ARE_DEFINED**

No se puede definir un destino de correo electrónico si no hay pasarelas SMTP definidas.

- **DEST_CANNOT_HAVE_A_USER_AND_AN_EMAIL_ADDRESS**

El destino no puede tener simultáneamente una dirección de correo electrónico y hacer referencia a un usuario.

- **DEST_CANNOT_HAVE_A_USER_AND_A_PHONE_NUMBER**

El destino no puede tener un número de teléfono y hacer referencia a un usuario al mismo tiempo

- **USER_PHONE_NUMBER_IS_NOT_DEFINED**

El número de teléfono del usuario no está definido.

- **USER_NAME_DOES_NOT_EXIST**

El nombre de usuario no existe.

- **INTERNAL_DESTS_CANNOT_REFER_TO_USERS**

Los destinos internos no pueden hacer referencia a usuarios.

- **DEST_HEARTBEAT_DAYS_BUT_NO_HOUR**

Se han especificado días de latido de destino sin hora de latido.

- **HTTPS_ADDRESS_NOT_ALLOWED_FOR_DEST_TYPE**

El destino no puede tener una dirección https.

- **PROXY_ADDRESS_NOT_ALLOWED_FOR_DEST_TYPE**

El destino no puede tener una dirección proxy.

- **SNMP_DESTS_CANNOT_REFER_TO_USERS**

Los destinos SNMP no pueden hacer referencia a usuarios.

- **HTTPS_DESTS_CANNOT_REFER_TO_USERS**

Los destinos HTTPS no pueden hacer referencia a usuarios.

- **USER_EMAIL_ADDRESS_IS_NOT_DEFINED**
La dirección de correo electrónico del usuario no está definida.
- **SMTPGWS_NOT_ALLOWED_FOR_DEST_TYPE**
El destino no puede tener pasarelas SMTP.
- **DAY_APPEARS_TWICE**
El día 'Día' aparece dos veces en la lista.
Resolución de problemas: Cada día debe aparecer como máximo una vez.
- **SNMP_MANAGER_MUST_BE_SPECIFIED_FOR_DEST_TYPE**
El destino debe tener un gestor SNMP.
- **NO_SMS_GATEWAYS_ARE_DEFINED**
No se puede definir un destino SMS si no hay pasarelas SMS definidas.
- **HTTPS_ADDRESS_MUST_BE_SPECIFIED_FOR_DEST_TYPE**
El destino debe tener una dirección https.
- **DEST_TYPE_NOT_SUPPORTED**
Este tipo de destino no está soportado.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el servicio de soporte.
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.
- **USER_IS_NOT_IN_DESTINATION_DOMAINS**
El usuario debe estar incluido en los dominios de destino.
- **DESTINATION_IS_NOT_IN_RULE_DOMAINS**
El destino se debe incluir en los dominios de reglas.
- **DESTINATION_IS_NOT_IN_DESTGROUP_DOMAINS**
Los destinos tienen que estar incluidos en los dominios del grupo de destinos.

Adición de un destino a un grupo de destino

Utilice el mandato **destgroup_add_dest** para añadir un destino de notificación de sucesos a un grupo de destinos.

```
destgroup_add_dest destgroup=GroupName dest=DestName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
destgroup	Nombre de objeto	El nombre del grupo de destinos al que se añadirá el destino.	Y
dest	Nombre de objeto	El destino al que se añadirá el grupo.	Y

Si el grupo de destino ya contiene el destino el mandato fallará.

No se puede ejecutar el mandato mientras haya sucesos de alerta sin borrar.

Ejemplo:

```
destgroup_add_dest destgroup=alladmins dest=john
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **DESTGROUP_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre del grupo de destinos no existe.
- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**
No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.
Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.
- **DEST_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de destino no existe.
- **DESTGROUP_MAX_DESTS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de destinos en los grupos de destino.
- **DESTGROUP_ALREADY_INCLUDES_DEST**
El grupo de destinos ya incluye el nombre de destino.
- **DESTINATION_IS_NOT_IN_DESTGROUP_DOMAINS**
Los destinos tienen que estar incluidos en los dominios del grupo de destinos.

Creación de un grupo de destinos

Utilice el mandato **destgroup_create** para crear un grupo de destinos de notificación de sucesos.

```
destgroup_create destgroup=GroupName [ domain=DomainList ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
destgroup	Nombre de objeto	Nombre del grupo de destinos.	Y	N/A

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
domain	N/A	Adjunte el grupo de destinos a los dominios especificados. Para definir más de un dominio, sepárelos con una coma. Para especificar todos los dominios existentes, utilice "*".	N	ninguno

Este mandato crea un grupo de destino, que utilizan las reglas para enviar notificaciones a todo el grupo sin especificar todos los destinos para cada regla. También puede añadir o eliminar destinos del grupo, lo que evita tener que cambiar la configuración de cada regla por separado.

Cuando se crea, el grupo de destinos está vacío. Para añadir un destino a un grupo de destinos, utilice el mandato descrito en Añadir un destino a un grupo de destinos.

Ejemplo:

```
destgroup_create destgroup=alladmins
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **DESTGROUP_MAX_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de grupos de destinos
- **DESTGROUP_NAME_ALREADY_EXISTS**
El nombre de grupo de destinos ya existe.
- **DESTGROUP_NAME_IS_DEST_NAME**
El nombre de grupo de destinos ya existe como un nombre de destino.
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.

Actualización de un grupo de destino de notificación de sucesos

Utilice el mandato **destgroup_update** para actualizar un grupo de destinos.

```
destgroup_update destgroup=GroupName domain=DomainList
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
destgroup	Nombre de objeto	Nombre del grupo de destinos.	Y
domain	N/A	Adjunte el grupo de destinos a los dominios especificados. Para definir más de un dominio, sepárelos con una coma. Para especificar todos los dominios existentes, utilice "*".	Y

Ejemplo:

```
destgroup_update destgroup=alladmins domain=D1,D2
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **DESTINATION_IS_NOT_IN_DESTGROUP_DOMAINS**
Los destinos tienen que estar incluidos en los dominios del grupo de destinos.
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.
- **DESTGROUP_IS_NOT_IN_RULE_DOMAINS**
Los grupos de destino deben estar incluidos en los dominios de regla.
- **DESTGROUP_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre del grupo de destinos no existe.
- **INTERNAL_EVENT_OBJECTS_CANNOT_USE_SPECIFIC_DOMAINS**
No se pueden definir objetos de suceso interno en dominios específicos.

Supresión de un grupo de destino

Utilice el mandato **destgroup_delete** para suprimir un grupo de destino de notificación de suceso.

```
destgroup_delete destgroup=GroupName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
destgroup	Nombre de objeto	El nombre del grupo de destino que se suprimirá.	Y

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_DESTINATION_GROUP**

¿Está seguro de que desea suprimir el grupo de destino *Grupo de destino*?

Códigos de retorno

- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**

No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.

Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.

- **DESTGROUP_APPEARS_IN_RULE**

El grupo de destino aparece en una regla.

Resolución de problemas: Para suprimir el grupo de destinos, en primer lugar, suprima la regla.

- **DESTGROUP_NAME_DOES_NOT_EXIST**

El nombre del grupo de destinos no existe.

Listado de grupos de destino

Utilice el mandato **destgroup_list** para listar los grupos de destino.

```
destgroup_list [ destgroup=GroupName ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
destgroup	Nombre de objeto	Grupo de destino que se listará.	N	Todos los grupos.
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Este mandato lista todos los grupos de destino o un destino específico. Se listan todos los destinos de cada grupo de destinos.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
dests	Destinos	2
creator	Autor	N/A

Ejemplo:

```
destgroup_list
```

Salida:

```
Name      Destinations
itstaff   john,michael,linda,monitoringserver
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Eliminación de un destino de un grupo de destinos

Utilice el mandato **destgroup_remove_dest** para eliminar un destino de notificación de sucesos de un grupo de destinos.

```
destgroup_remove_dest destgroup=GroupName dest=DestName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
destgroup	Nombre de objeto	Nombre de grupo.	Y
dest	Nombre de objeto	Destino que se eliminará del grupo.	Y

Este mandato no se puede ejecutar mientras haya sucesos de alerta sin borrar.

Ejemplo:

```
destgroup_remove_dest destgroup=alladmins dest=john
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **DESTGROUP_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre del grupo de destinos no existe.
- **DEST_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de destino no existe.
- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**
No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.
Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.
- **DESTGROUP_DOES_NOT_INCLUDE_DEST**
El grupo de destinos no incluye el nombre de destino.

Cambio de nombre de un grupo de destino

Utilice el mandato **destgroup_rename** para cambiar el nombre de un grupo de destinos de notificación de sucesos.

```
destgroup_rename destgroup=GroupName new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
destgroup	Nombre de objeto	El grupo de destinos cuyo nombre se va a cambiar.	Y
new_name	Nombre de objeto	El nuevo nombre del grupo de destinos.	Y

Este mandato no se puede ejecutar mientras haya sucesos de alerta sin borrar.

Ejemplo:

```
destgroup_rename destgroup=alladmins new_name=itstaff
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **DESTGROUP_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre del grupo de destinos no existe.
- **DESTGROUP_NAME_ALREADY_EXISTS**
El nombre de grupo de destinos ya existe.
- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**
No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.
Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.
- **DESTGROUP_NAME_IS_DEST_NAME**
El nombre de grupo de destinos ya existe como un nombre de destino.

Borrado de sucesos de alerta

Utilice el mandato **event_clear** para borrar sucesos de alerta.

```
event_clear event_id=EventId [ all_preceding=<yes|no> ] [ internal=<yes|no|all> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
event_id	Entero positivo	El número de ID del suceso que se borrará.	Y	N/A
all_preceding	Booleano	Borra todos los sucesos que preceden al suceso especificado.	N	no
internal	Booleano	Borra los sucesos internos de XIV.	N	no

Para garantizar que un suceso realmente se ha recibido, se puede enviar repetidamente una notificación de suceso hasta que se borre con un mandato de CLI o desde la interfaz gráfica de usuario. Los sucesos de este tipo se denominan sucesos *de alerta*. Un suceso se define como *de alerta* si cuando se genera se correlaciona con una regla *de alerta*, es decir, una regla que tiene definiciones de repetición o de escalación.

Las notificaciones de los sucesos de alerta se envían hasta que este se borra mediante este mandato. La operación de borrado no implica que se haya resuelto el problema. Solo implica que la persona correspondiente responsable de corregir el problema tiene constancia de él.

El usuario puede borrar un suceso de alerta específico o todos los sucesos de alerta.

Ejemplo:

```
event_clear event_id=87
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	Permitido	N/A

Códigos de retorno

- **ONLY_TECHNICIAN_CAN_REFER_TO_INTERNAL_EVENT_OBJECTS**

Solo el técnico puede hacer referencia a objetos de suceso interno.

Listado de sucesos

Utilice el mandato **event_list** para listar los sucesos del sistema.

```
event_list [ max_events=MaxEventsToList ]
[ after=TimeStamp ]
[ before=TimeStamp ]
[ min_severity=<INFORMATIONAL|WARNING|MINOR|MAJOR|CRITICAL> ]
[ alerting=<yes|no|all> ]
[ cleared=<yes|no|all> ]
[ code=EventCode ]
[ object_type=<cons_group|destgroup|dest|dm|host|map|
mirror|pool|rule|smsgw|smtpgw|target|volume|
cluster|ip_interface|ldap_conf|meta_data_object|
sync_schedule|user|user_group|ldap_server|modules_status|
elicense|ipsec_connection|ipsec_tunnel|cross_cons_group,...> ]
[ internal=<yes|no|all> ]
[ beg=BeginIndex ] [ end=EndIndex ]
[ count_all=<yes|no> ]
[ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
max_events	Entero positivo	Número máximo de sucesos que se listarán.	N	300
after	N/A	Fecha/hora más temprana.	N	Sin filtros
before	N/A	Última fecha/hora.	N	Sin filtros
min_severity	Enumeración	Gravedad mínima.	N	Sin filtros
alerting	Booleano	Filtrar sucesos de alerta.	N	Sin filtros
cleared	Booleano	Filtrar sucesos borrados.	N	Sin filtros
code	N/A	Filtrar por un código de suceso específico.	N	Sin filtros
object_type	Enumeración	Filtra sucesos por el tipo del objeto del sistema relacionado.	N	Sin filtros
internal	Booleano	Filtra sucesos internos de XIV.	N	Sin filtros
beg	Entero	Índice del primer suceso de la lista. Si es negativo, el recuento se realiza desde el final.	N	1
end	Entero	Índice del último suceso de la lista (no inclusive). Si es negativo, el recuento se realiza desde el final.	N	Último suceso + 1

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
count_all	Booleano	Si es sí, se exploran todos los sucesos entre el principio y fin para calcular el número de sucesos que reúnen el criterio.	N	no
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Este mandato lista los sucesos del sistema según criterios especificados, por ejemplo, gravedad mínima, tipo de suceso, etc. La lista de sucesos visualiza la siguiente información para cada suceso: indicación de fecha y hora, gravedad, código, usuario y descripción.

Los sucesos se listan y clasifican por hora de creación, con los sucesos más recientes en el último lugar de la lista. De forma predeterminada los sucesos se listan en formato de texto legible por el usuario. De forma alternativa, se puede utilizar la opción de CLI de valores separados por comas para generar la salida que puede utilizarse como entrada para otras aplicaciones.

La sintaxis de los campos `before` y `after` es la siguiente: `Y-M-D[.[h[:m[:s]]]]`, donde los rangos son los siguientes:

- Y - año (cuatro dígitos)
- M - mes (1-12)
- D - día (1-31)
- h - hora (0-23, con 0 como valor predeterminado)
- m - minuto (0-59, con 0 como valor predeterminado)
- s - segundo (0-59, con 0 como valor predeterminado)

El año, mes y días se separan con guiones, mientras que la hora, minuto y segundo opcionales se separan con signos de dos puntos.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
timestamp	Indicación de fecha y hora	1
severity	Gravedad	2
code	Código	3
user_name	Usuario	4
description	Descripción	5
index	Índice	N/A
alerting	Alertas	N/A
cleared	Borrado	N/A
tshooting	Resolución de problemas	N/A

Ejemplo:

```
event_list max_events=10
```

Salida:

Timestamp	Severity	Code
2009-05-12 15:10:16	Informational	START_WORK
2009-05-12 15:16:11	Informational	POOL_CREATE
2009-05-12 15:16:22	Critical	WOULD_BE_EMERGENCY_SHUTDOWN
2009-05-12 15:16:23	Informational	VOLUME_CREATE

Additional output fields
(lines are broken to fit the page width of this Guide):

User	Description
xiv_development	System has entered ON state. Storage Pool of size 171GB was created with name 'p1_m'.
xiv_development	An emergency shutdown has been detected, but UPS control is disabled.
xiv_development	Volume was created with name 'master' and size 17GB in Storage Pool with name 'p1_m'.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Administrador de seguridad	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Usuarios de solo lectura	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Técnicos	Permitido	N/A

Códigos de retorno

- **UNRECOGNIZED_EVENT_CODE**

La serie '*String*' no es un código de suceso reconocido

Resolución de problemas: Consulte en el manual la lista de códigos de sucesos

- **CANNOT_READ_EVENTS**

No se pueden leer sucesos.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el servicio de soporte.

- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**

El dominio no existe.

Listado de sucesos de alerta no borrados

Utilice el mandato **event_list_uncleared** para listar los sucesos de alerta no borrados.

```
event_list_uncleared [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Ejemplo:

```
event_list_uncleared
```

Salida:

```
Index  Code          Severity
-----
318    VOLUME_CREATE  Informational
666    VOLUME_DELETE  Informational
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
index	Índice	1
code	Código	2
severity	Gravedad	3

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Definición del umbral para la notificación de sucesos

Utilice el mandato **event_redefine_threshold** para redefinir el umbral de un suceso parametrizado.

```
event_redefine_threshold code=EventCode
severity=<INFORMATIONAL|WARNING|MINOR|MAJOR|CRITICAL|NONE>
threshold=<ThresholdValue|NONE>
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
code	N/A	Código de suceso.	Y
severity	Enumeración	Gravedad	Y
threshold	Entero	Valor de umbral, o NONE para indicar que no se crea ningún suceso con esta gravedad.	Y

Este mandato se puede aplicar a sucesos parametrizados, es decir, sucesos desencadenados cuando un parámetro determinado cruza un umbral determinado. Mediante este mandato, el usuario puede cambiar el umbral para la notificación de sucesos. Además, se pueden definir varios umbrales utilizando varias invocaciones de este mandato, una para cada suceso de gravedad. Cuando el parámetro relevante cruza un umbral, se crea un suceso con la gravedad coincidente.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **EVENT_DOES_NOT_HAVE_THRESHOLDS**
El suceso no tiene umbrales.
- **EVENT_THRESHOLD_IS_ILLEGAL**
Valor no permitido para el umbral de sucesos.
Resolución de problemas: los valores de umbral de sucesos deben ser monotónicos.
- **UNRECOGNIZED_EVENT_CODE**
La serie '*String*' no es un código de suceso reconocido
Resolución de problemas: Consulte en el manual la lista de códigos de sucesos
- **LAST_EVENT_THRESHOLD_CANNOT_BE_DELETED**
Los sucesos deben tener al menos un valor de umbral.

Listado de umbrales

Utilice el mandato **event_threshold_list** para listar los umbrales de sucesos.

```
event_threshold_list [ code=EventCode ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
code	Enumeración	Filtrar por un código de suceso específico.	N	Sin filtros

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
code	Código	1
has_thresholds	¿Tiene umbrales?	N/A
not_in_use	No está en uso	N/A

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
replaced_by	Sustituido por	N/A
default_thresholds.0	INFORMATIVO(def)	7
default_thresholds.1	AVISO(def)	8
default_thresholds.2	POCO IMPORTANTE(def)	9
default_thresholds.3	IMPORTANTE(def)	10
default_thresholds.4	CRÍTICO(def)	11
thresholds.0	INFORMATIVO	2
thresholds.1	AVISO	3
thresholds.2	POCO IMPORTANTE	4
thresholds.3	IMPORTANTE	5
thresholds.4	CRÍTICO	6

Ejemplo:

```
event_threshold_list
```

Salida:

```
Code                                INFORMATIONAL  WARNING  MINOR
-----
STORAGE_POOL_SNAPSHOT_USAGE_INCREASED  none          80       90
STORAGE_POOL_VOLUME_USAGE_INCREASED    none          80       90

MAJOR  CRITICAL  INFORMATIONAL(def)  WARNING(def)  MINOR(def)  MAJOR(def)
-----
95     none     none              80           90          95
95     none     none              80           90          95

CRITICAL(def)
-----
none
none
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Técnicos	Permitido	N/A

Generación de un suceso personalizado

Utilice el mandato **mm_event** para generar un suceso de módulo de mantenimiento.

```
mm_event description=Description  
[ severity=<INFORMATIONAL|WARNING|MINOR|MAJOR|CRITICAL> ]  
category=Category  
mm_data=AdditionalData
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
description	Serie	Descripción del suceso.	Y	N/A
severity	N/A	Gravedad del suceso.	N	Informativo
category	Serie	Categoría del suceso.	Y	N/A
mm_data	Serie	Datos adicionales del suceso.	Y	N/A

Este mandato se puede utilizar para generar un suceso desde una aplicación de usuario o desde el software del lado del host, o para probar los procedimientos de notificación de sucesos.

Ejemplo:

```
mm_event description="Description" category=Disk mm_data="Additional Data"
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Recuperación de la señal de monitorización del módulo de mantenimiento

Utilice el mandato **mm_heartbeat** para recuperar la señal de monitorización de un módulo de mantenimiento.

```
mm_heartbeat data=HeartbeatData mm=ComponentId serial=SN part_number=PartNumber  
total_memory=2048 free_memory=100 temperature=20 version=4.6 free_disk_tmp=200  
free_disk_root=1000 free_disk_opt=900 free_disk_var=900
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
data	Serie	Datos de señal de monitorización.	Y
mm	N/A	ID de componente del módulo de mantenimiento.	Y
serial	Serie	Número de serie del módulo de mantenimiento.	Y
part_number	Serie	Número de componente del módulo de mantenimiento.	Y
version	Serie	Versión del software que se ejecuta en el módulo de mantenimiento.	Y
total_memory	Entero	RAM total del módulo de mantenimiento.	Y
free_memory	Entero	RAM disponible del módulo de mantenimiento.	Y
temperature	Entero	Temperatura del módulo de mantenimiento.	Y
free_disk_root	Entero	Espacio libre de disco de la partición raíz del módulo de mantenimiento.	Y
free_disk_var	Entero	Espacio libre de disco de la partición var del módulo de mantenimiento.	Y
free_disk_opt	Entero	Espacio libre de disco de la partición opt del módulo de mantenimiento.	Y
free_disk_tmp	Entero	Espacio libre de disco de la partición tmp del módulo de mantenimiento.	Y

Ejemplo:

```
mm_heartbeat data="" mm=1:MaintenanceModule:16 serial=serial part_number=pn
total_memory=2048 free_memory=100 temperature=20 version=4.6 free_disk_tmp=200
free_disk_root=1000 free_disk_opt=900 free_disk_var=900
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **COMPONENT_DOES_NOT_EXIST**

El componente no existe.

- **HEARTBEAT_DATA_TOO_LONG**

Los datos de señal de monitorización enviados por el módulo de mantenimiento son demasiado largos.

Activación de una regla

Utilice el mandato **rule_activate** para activar una regla de notificación de sucesos.

```
rule_activate rule=RuleName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
rule	Nombre de objeto	El nombre de la regla que se activará.	Y

Este mandato activa la regla especificada. Una regla activa se coteja con sucesos y genera notificaciones. Si la regla ya está activa, este mandato no tiene ningún efecto.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **EVENT_RULE_NAME_DOES_NOT_EXIST**

El nombre de la regla de suceso no existe.

Creación de reglas de notificación de sucesos

Utilice el mandato **rule_create** para crear una regla de notificación de sucesos.

```
rule_create rule=RuleName
  [ min_severity=<INFORMATIONAL|WARNING|MINOR|MAJOR|CRITICAL|NONE> ]
  [ codes=Codes | except_codes=EventCodes ]
  [ escalation_only=<yes|no> ]
  dests=dest1,dest2,...
  [ snooze_time=SnoozeTime ]
  [ escalation_time=EscalationTime escalation_rule=EscalationRule ]
  [ domain=DomainList ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
rule	Nombre de objeto	El nombre de la nueva regla.	Y	N/A
min_severity	Enumeración	Gravedad de suceso mínima para el filtro de reglas.	N	Todas las gravedades.
codes	N/A	Filtra solo los sucesos con estos códigos.	N	Todos los sucesos.
except_codes	N/A	Filtra solo los sucesos con otros códigos.	N	Todos los sucesos.
escalation_only	Booleano	Especifica que esta regla solo se puede utilizar para escalamiento.	N	no
dests	Nombre de objeto	Lista separada por comas de destinos y grupos de destino para la notificación de sucesos.	Y	N/A
snooze_time	Entero	El periodo a posponer en minutos.	N	No posponer.
escalation_rule	Nombre de objeto	Regla de escalamiento.	N	N/A
escalation_time	Entero	El periodo de tiempo de escalamiento en minutos. El tiempo de escalamiento no debe ser inferior al tiempo a posponer. Consulte la regla <code>escalation_rule</code> anterior para obtener más información.	N	Sin escalamiento.

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
domain	N/A	La regla se adjuntará a los dominios especificados. Para definir más de un dominio, sepárelos con una coma. Para especificar todos los dominios existentes, utilice "*".	N	ninguno

Este mandato define una nueva regla de notificación de sucesos. Una regla de notificación de sucesos determina qué sucesos deben generar qué notificaciones. Cuando se produce un suceso, lo comprueban todas las reglas definidas en ese momento, según las notificaciones que se generen.

Cada regla tiene una configuración de filtrado y notificación.

La configuración del filtro controla qué sucesos coinciden con esta regla. El filtro se puede basar en el código del suceso, especificando una gravedad mínima. Cuando se utiliza esta configuración, cada suceso con una gravedad superior o igual al parámetro **min_severity** de la regla coincide con esta regla. Como alternativa, la regla puede coincidir solo con un código de suceso específico. Se pueden combinar dos filtros para sucesos cuya gravedad dependa de un parámetro de tiempo de ejecución.

La segunda parte de una configuración de regla es una lista de destinos y grupos de destino que reciben la notificación cuando un suceso coincide con los criterios de filtrado. Aunque un destino está incluido en la regla y en uno de los grupos de destino de la regla, recibe solo una notificación. Lo mismo es aplicable si un destino está incluido en dos grupos de destino, o si el suceso coincide con los criterios de filtrado de varias reglas, y todas utilizan el mismo destino.

Se puede definir una regla como una *alerta*, lo que significa que las notificaciones se envían de forma repetida hasta que se borran todos los sucesos coincidentes con el mandato **event_clear** (consulte Borrado de sucesos de alertas).

El borrado del suceso no significa que se haya resuelto el problema. Solo indica que se ha avisado y no es necesario continuar enviando notificaciones.

El envío repetido de notificaciones se puede definir de dos modos:

- El parámetro **snooze** hace que se vuelvan a enviar las notificaciones una y otra vez a los mismos destinos. El tiempo en minutos entre las transmisiones repetitivas lo determina el parámetro **snooze**.
- Los parámetros **escalation_time** y **escalation_rule** hacen que se envíen las notificaciones a la lista de destino de **escalation_rule**, si no se ha borrado en el periodo de **escalation_time**, en minutos.

Las reglas solo se pueden escalar en reglas de alertas (esto es, en reglas que tienen definiciones de posponer o escalar), para impedir una situación en la que se detiene el envío de las notificaciones.

Una regla no se puede escalar a sí misma, ni se puede definir en una escalación cíclica de reglas.

El parámetro **escalation_only** define una regla sin filtros, que solo se puede utilizar como una escalación para otras reglas.

El tiempo de repetición no puede ser mayor que el tiempo de escalación.

No se permite definir nuevas reglas mientras hay sucesos de alerta sin borrar.

El ejemplo siguiente envía alertas en caso de sucesos críticos al móvil de John y a los correos electrónicos de todo el personal de TI. Las alertas se reenviarán cada 20 minutos hasta que se borren los sucesos.

Ejemplo:

```
rule_create rule=critical_alerts min_severity=critical
destinations=john-cell,itstaff snooze_time=20
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **EVENT_RULE_MAX_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de reglas de sucesos
- **EVENT_RULE_CANNOT_ESCALATE_TO_NON_ALERTING_RULES**
La regla de suceso no puede escalar a una regla no de alerta.
Resolución de problemas: La regla de alerta solo se puede escalar a otra regla de escalamiento
- **DEST_APPEARS_TWICE**
El destino o grupo de destino aparece dos veces.
- **EVENT_RULE_NAME_ALREADY_EXISTS**
El nombre de la regla ya existe
- **EVENT_RULE_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de la regla de suceso no existe.
- **NAME_IS_NEITHER_DEST_NOR_GROUP**
El nombre no es el nombre de un grupo de destinos ni el nombre de un destino
- **ESCALATION_TIME_MUST_BE_LARGER_THAN_SNOOZE_TIME**

La hora de escalamiento debe ser superior a la hora de posponer.

- **RULE_MAX_DESTS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de destinos y grupos de destino en una regla.
- **EVENT_RULE_MUST_HAVE_FILTER**
Una regla de suceso de alerta debe tener un filtro, ya sea un código de suceso o gravedad
- **EVENT_RULE_CANNOT_REFER_TO_INTERNAL_EVENT_CODES**
Una regla de suceso de usuario no puede hacer referencia a códigos de suceso interno.
- **ESCALATION_EVENT_RULE_CANNOT_HAVE_FILTER**
Una regla de suceso solo de escalación no puede tener código o especificación `min_severity`.
- **ESCALATION_EVENT_RULE_MUST_BE_ALERTING**
Las reglas de suceso solo de escalación deben ser reglas de alerta.
- **TOO_MANY_EVENT_CODES**
Se puede especificar un máximo de *Máximo* códigos de sucesos.
- **EVENT_CODE_APPEARS_TWICE**
El código de suceso '*Código*' aparece dos veces en la lista.
Resolución de problemas: Cada código de suceso debe aparece como máximo una vez.
- **UNRECOGNIZED_EVENT_CODE**
La serie '*String*' no es un código de suceso reconocido
Resolución de problemas: Consulte en el manual la lista de códigos de sucesos
- **EVENT_RULE_CANNOT_HAVE_A_CATEGORY**
Una regla de suceso de usuario no puede tener una definición de categoría.
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.
- **DESTINATION_IS_NOT_IN_RULE_DOMAINS**
El destino se debe incluir en los dominios de reglas.
- **DESTGROUP_IS_NOT_IN_RULE_DOMAINS**
Los grupos de destino deben estar incluidos en los dominios de regla.
- **ESCALATION_RULE_NOT_IN_RULE_DOMAINS**
La regla de escalación debe pertenecer a dominios de regla.
- **EVENT_RULE_MUST_NOT_HAVE_SNMP_DEST**
Una regla de suceso (`snmp_type = NONE`) de estado de configuración del sistema actual no debe tener un destino SNMP

Desactivación de una regla

Utilice el mandato **rule_deactivate** para desactivar una regla de notificación de sucesos.

```
rule_deactivate rule=RuleName
```


Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
rule	Nombre de objeto	El nombre de la regla que se ha de desactivar.	Y

Una regla desactivada no se correlaciona con sucesos y no genera notificaciones. Si la regla ya está inactiva, el mandato no tiene ningún efecto.

Las reglas inactivas no se pueden utilizar como reglas de escalación.

Las reglas de tipo `escalation_only` no se pueden desactivar.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **EVENT_RULE_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de la regla de suceso no existe.
- **ESCALATION_ONLY_RULES_ALWAYS_ACTIVE**
Las reglas de suceso de tipo `escalation_only` no se pueden desactivar ni activar.

Supresión de reglas de notificación de sucesos

Utilice el mandato **rule_delete** para suprimir una regla de notificación de sucesos.

```
rule_delete rule=RuleName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
rule	Nombre de objeto	La regla que se suprimirá.	Y

Las reglas definidas como la escalación de otras reglas no se pueden suprimir.

No se permite suprimir una regla mientras haya sucesos de alerta sin borrar.

Ejemplo:

```
rule_delete rule=emergency_alerts
```

Salida:

Command completed successfully.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_RULE**
¿Está seguro de que desea suprimir la regla *Regla*?

Códigos de retorno

- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**
No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.
Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.
- **EVENT_RULE_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de la regla de suceso no existe.
- **EVENT_RULE_USED_FOR_ESCALATION_CAN_NOT_BE_DELETED**
La regla de suceso es una regla de escalamiento de otra regla de suceso y, por lo tanto, no se puede suprimir.
Resolución de problemas: Suprima todas las reglas de escalamiento que hacen referencia a esta regla como su regla de escalamiento.

Listado de reglas de notificación de sucesos

Utilice el mandato **rule_list** para listar las reglas de notificación de sucesos.

```
rule_list [ rule=RuleName ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
rule	Nombre de objeto	La regla que se ha de listar.	N	Todas las reglas.
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
min_severity	Gravedad mínima	2
codes	Códigos de suceso	3

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
except_codes	Códigos de excepción	4
dests	Destinos	5
active	Activo	6
escalation_time	Hora de escalamiento	N/A
snooze_time	Tiempo a posponer	N/A
escalation_rule	Regla de escalamiento	N/A
escalation_only	Solo escalamiento	7
category	Categoría	N/A
creator	Autor	N/A

Ejemplo:

```
rule_list
```

Salida:

```
Name           Minimum Severity  Event Code  Destinations
-----
emergency_alerts  critical          all         john-cell,itstaff
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Cambio de nombre de las reglas de notificación de sucesos

Utilice el mandato **rule_rename** para cambiar el nombre de una regla de notificación de sucesos.

```
rule_rename rule=RuleName new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
rule	Nombre de objeto	La regla cuyo nombre se ha de cambiar.	Y
new_name	Nombre de objeto	El nuevo nombre de la regla.	Y

Ejemplo:

```
rule_rename rule=critical_alerts new_name=emergency_alerts
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**

No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.

Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.

- **EVENT_RULE_NAME_ALREADY_EXISTS**

El nombre de la regla ya existe

- **EVENT_RULE_NAME_DOES_NOT_EXIST**

El nombre de la regla de suceso no existe.

Actualización de una regla de notificación de sucesos

Utilice el mandato **rule_update** para actualizar una regla de notificación de sucesos.

```
rule_update rule=RuleName
  [ min_severity=<INFORMATIONAL|WARNING|MINOR|MAJOR|CRITICAL|NONE> ]
  [ codes=Codes ] [ except_codes=EventCodes ]
  [ escalation_only=<yes|no> ]
  [ dests=dest1,dest2,...
  ] [ snooze_time=SnoozeTime ]
  [ escalation_time=EscalationTime ] [ escalation_rule=EscalationRule ]
  [ domain=DomainList ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
rule	Nombre de objeto	Nombre de la regla.	Y	N/A
min_severity	Enumeración	Gravedad mínima de suceso para filtrado de reglas.	N	Dejar sin modificar.

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
codes	N/A	Filtra solo los sucesos con este código.	N	Dejar sin modificar.
except_codes	N/A	Filtra solo los sucesos con otros códigos.	N	Dejar sin modificar.
escalation_only	Booleano	Especifica que esta regla solo se puede utilizar para escalamiento.	N	no
dests	Nombre de objeto	Lista separada por comas de destinos y grupos de destino para la notificación de sucesos.	N	Dejar sin modificar.
snooze_time	Entero	El periodo a posponer en minutos.	N	Dejar sin modificar.
escalation_time	Entero	El periodo de tiempo de escalamiento en minutos.	N	Dejar sin modificar.
escalation_rule	Nombre de objeto	Regla de escalamiento.	N	Dejar sin modificar.
domain	N/A	La regla se adjuntará a los dominios especificados. Para especificar más de un dominio, sepárelos con una coma. Para especificar todos los dominios existentes, utilice "*".	N	Dejar sin modificar.

Este mandato actualiza la configuración de una regla de notificación de sucesos. Todos los parámetros y sus descripciones son idénticos al mandato Creación de reglas de notificación de sucesos.

Los parámetros que no se especifiquen no se cambiarán.

Ejemplo:

```
rule_update rule=critical_alerts min_severity=critical destinations=john-cell,itstaff
snooze_time=30
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **EVENT_RULE_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de la regla de suceso no existe.
- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**
No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.
Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.
- **EVENT_RULE_CANNOT_ESCALATE_TO_ITSELF**
Una regla de suceso no puede ser su propia regla de escalamiento
- **EVENT_RULE_CANNOT_ESCALATE_TO_NON_ALERTING_RULES**
La regla de suceso no puede escalar a una regla no de alerta.
Resolución de problemas: La regla de alerta solo se puede escalar a otra regla de escalamiento
- **DEST_APPEARS_TWICE**
El destino o grupo de destino aparece dos veces.
- **EVENT_RULE_MISSING_ESCALATION_RULE**
Una regla de suceso de alerta debe tener su regla de escalación.
Resolución de problemas: si se especifica un tiempo de escalación, se debe especificar una regla de escalación.
- **EVENT_RULE_MISSING_ESCALATION_TIME**
Una regla de suceso de alertas debe tener tiempo de escalación.
Resolución de problemas: Si se especifica una regla de escalamiento, también se debe especificar la hora de escalamiento.
- **NAME_IS_NEITHER_DEST_NOR_GROUP**
El nombre no es el nombre de un grupo de destinos ni el nombre de un destino
- **ESCALATION_TIME_MUST_BE_LARGER_THAN_SNOOZE_TIME**
La hora de escalamiento debe ser superior a la hora de posponer.
- **RULE_MAX_DESTS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de destinos y grupos de destino en una regla.
- **EVENT_RULE_MUST_HAVE_FILTER**
Una regla de suceso de alerta debe tener un filtro, ya sea un código de suceso o gravedad
- **CYCLIC_ESCALATION_RULES_DEFINITION**
El escalamiento de la regla de suceso no puede ser cíclico
- **EVENT_RULE_USED_FOR_ESCALATION_MUST_BE_ALERTING**

La regla de suceso es una regla de escalación de otra regla de suceso y por lo tanto debe ser una regla de alerta.

- **EVENT_RULE_CANNOT_REFER_TO_INTERNAL_EVENT_CODES**
Una regla de suceso de usuario no puede hacer referencia a códigos de suceso interno.
- **ESCALATION_EVENT_RULE_CANNOT_HAVE_FILTER**
Una regla de suceso solo de escalación no puede tener código o especificación `min_severity`.
- **EVENT_RULE_CANNOT_HAVE_A_CATEGORY**
Una regla de suceso de usuario no puede tener una definición de categoría.
- **EVENT_RULE_CANNOT_HAVE_BOTH_CODES_AND_EXCEPTION_CODES**
Una regla de suceso no puede tener códigos y códigos de excepción simultáneamente.
- **ESCALATION_EVENT_RULE_MUST_BE_ALERTING**
Las reglas de suceso solo de escalación deben ser reglas de alerta.
- **TOO_MANY_EVENT_CODES**
Se puede especificar un máximo de *Máximo* códigos de sucesos.
- **EVENT_CODE_APPEARS_TWICE**
El código de suceso '*Código*' aparece dos veces en la lista.
Troubleshooting: Each event code must appear at most once.
- **UNRECOGNIZED_EVENT_CODE**
La serie '*String*' no es un código de suceso reconocido
Resolución de problemas: Consulte en el manual la lista de códigos de sucesos
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.
- **DESTINATION_IS_NOT_IN_RULE_DOMAINS**
El destino se debe incluir en los dominios de reglas.
- **DESTGROUP_IS_NOT_IN_RULE_DOMAINS**
Los grupos de destino deben estar incluidos en los dominios de regla.
- **ESCALATION_RULE_NOT_IN_RULE_DOMAINS**
La regla de escalación debe pertenecer a dominios de regla.
- **EVENT_RULE_MUST_NOT_HAVE_SNMP_DEST**
Una regla de suceso (`snmp_type = NONE`) de estado de configuración del sistema actual no debe tener un destino SNMP.

Definición de una pasarela SMS

Utilice el mandato **msgw_define** para definir una pasarela SMS.

```
msgw_define msgw=SMSSGatewayName email_address=email
subject_line=SubjectLineScheme email_body=EmailBodyScheme
[ smtpgw=<SMTPGW1[,SMTPGW2]...|ALL> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
msgw	Nombre de objeto	Nombre de pasarela SMS.	Y	N/A

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
email_address	Serie de token	Formato de la dirección de correo electrónico.	Y	N/A
subject_line	Serie de token	Formato de la línea de asunto.	Y	N/A
email_body	Serie de token	Formato del cuerpo de correo electrónico.	Y	N/A
smtpgw	Nombre de objeto	Lista de las pasarelas SMTP que se utilizarán.	N	Las pasarelas SMTP definidas en el mandato smtpgw_prioritize .

Se utilizan pasarelas SMS para enviar notificaciones de sucesos mediante mensajes SMS. Los mensajes SMS se envían mediante servidores de SMS a correo electrónico. Para definir una nueva pasarela SMS, es necesario saber cómo los mensajes SMS se incluyen en el mensaje de correo electrónico.

Cuando el sistema envía un mensaje SMS, utiliza el texto del mensaje real que describe el suceso y el número de destino. El número de destino consta de un código de área y de un número local. Ambos se especifican cuando se define el destino, tal como se describe en el mandato Definición de un nuevo destino de notificación de sucesos.

El texto del mensaje y los números de destino se pueden incluir en diversas partes del mensaje de correo electrónico: la dirección de destino, la línea de asunto o el cuerpo del correo electrónico. Este mandato define el formato de los mensajes de correo electrónico y cómo se dispone la información del SMS específico.

Cuando se define una pasarela SMS, se deben especificar tres parámetros para poder definir el formato:

- **email_address**: es la dirección de correo electrónico que se utiliza para enviar el SMS mediante la pasarela de correo electrónico a SMS.
- **subject_line**: es la línea de asunto del correo electrónico saliente que se convertirá en un SMS.
- **email_body**: es el cuerpo del correo electrónico saliente que se convertirá en un SMS.

Para cada uno de estos parámetros, el valor puede ser texto fijo, un texto de suceso o el número de teléfono de destino. La información se debe incluir en las siguientes secuencias de escape:

- {areacode}. Esta secuencia de escape se sustituye por el código de área del número de móvil de destino.
- {number}. Esta secuencia de escape se sustituye por el número local del de móvil de destino.
- {message}. Esta secuencia de escape se sustituye con el texto que se mostrará al usuario.
- \{, \}, \\. Se sustituye por {, } o \ respectivamente.

De forma predeterminada, el correo electrónico al servidor de correo electrónico a SMS se envía mediante los servidores SMTP definidos, priorizados mediante el mensaje **smtpgw_prioritize** (consulte Priorización de pasarelas SMTP). Si es

necesario, el usuario puede definir una o varias pasarelas SMTP para enviar el correo electrónico a esta pasarela de correo electrónico a SMS.

El sistema intentará utilizar cada una de las pasarelas SMS, en el orden especificado en el mandato `smtpgw_prioritize`, hasta que se conecte correctamente a una de ellas. El destino de SMS específico se puede asociar a la pasarela SMS específica (consulte la sección Definir un nuevo destino de notificaciones de sucesos).

Ejemplo:

```
smsgw_define smsgw=MSGW1
email_address={areacode}{number}@sms2emailserver.yourcompany.com
subject_line=SMS_email_body={message}
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **GATEWAY_MAX_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de pasarelas.
- **SMSGW_CANNOT_BE_DEFINED_WITHOUT_SMTPGW**
No se pueden definir pasarelas SMS si no hay pasarelas SMTP definidas.
- **GATEWAY_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de pasarela no existe.
- **GATEWAY_NAME_APPEARS_TWICE**
El nombre de pasarela aparece dos veces en la lista.
- **GATEWAY_NAME_ALREADY_EXISTS**
El nombre de pasarela ya existe.

Supresión de una pasarela SMS

Utilice el mandato `smsgw_delete` para suprimir una pasarela SMS.

```
smsgw_delete smsgw=SMSSGatewayName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
smsgw	Nombre de objeto	Pasarela SMS que se suprimirá.	Y

Una pasarela no se puede suprimir si forma parte de una regla de notificación o si la está utilizando un destino.

Antes de suprimir una pasarela SMS, asegúrese de que se hayan borrado todos los sucesos de alerta.

Ejemplo:

```
smsgw_delete smsgw=external-SMSGW
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_SMS_GATEWAY**
¿Está seguro de que desea suprimir la pasarela SMS *Pasarela*?

Códigos de retorno

- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**
No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.
Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.
- **GATEWAY_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de pasarela no existe.
- **GATEWAY_USED_BY_DESTINATION**
Un destino utiliza la pasarela.

Listado de pasarelas SMS

Utilice el mandato **smsgw_list** para listar las pasarelas SMS.

```
smsgw_list [ smsgw=SMSGatewayName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
smsgw	Nombre de objeto	Nombre de la pasarela SMS que se listará.	N	Todas las pasarelas.

El mandato lista todas las pasarelas SMS o una específica. Para cada pasarela SMS se lista toda su información de configuración.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
email_address	Dirección de correo electrónico	2
gateways	Pasarelas SMTP	3
subject_line	Línea de asunto	N/A
email_body	Cuerpo de correo electrónico	N/A
priority	Prioridad	N/A

Ejemplo:

```
smsgw_list
```

Salida:

```
Name      Email Address                               SMTP Gateways
SMSGW1    {areacode}{number}@sms2emailserver.yourcompany.com  all
SMSGW2    {areacode}{number}@sms2emailservice.com             all
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Priorización de las pasarelas SMS

Utilice el mandato **smsgw_prioritize** para establecer las prioridades de las pasarelas SMS para el envío de mensajes SMS.

```
smsgw_prioritize order=<gw1[,gw2]...>
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
order	Nombre de objeto	Lista de todas las pasarelas SMS ordenadas por prioridad.	Y

Los mensajes SMS pueden enviarse a teléfonos móviles a través de una de las pasarelas correo electrónico-a-SMS de esta lista. Este mandato determina el orden en el que el sistema de almacenamiento intenta utilizar estas pasarelas SMS.

Solo se utiliza una pasarela y las pasarelas siguientes solo se intentan si las anteriores en la lista de prioridades devuelven un error.

Algunos destinos de SMS específicos pueden definir sus propias pasarelas SMS para utilizarlas cuando se envíen SMS a estos destinos, independientemente de esta lista.

Ejemplo:

```
msgw_prioritize order=MSGW1,MSGW2
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**

No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.

Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.

- **GATEWAY_NAME_APPEARS_TWICE**

El nombre de pasarela aparece dos veces en la lista.

- **GATEWAY_NAME_DOES_NOT_EXIST**

El nombre de pasarela no existe.

- **GATEWAY_NAME_MISSING_FROM_LIST**

Falta el nombre de pasarela en la lista.

Cambio de nombre de una pasarela SMS

Utilice el mandato `smsgw_rename` para renombrar una pasarela SMS.

```
smsgw_rename smsgw=SMSSGatewayName new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>smsgw</code>	Nombre de objeto	Pasarela SMS cuyo nombre se va a cambiar.	Y
<code>new_name</code>	Nombre de objeto	Nuevo nombre de la pasarela SMS.	Y

Antes de cambiar el nombre de una pasarela SMS, asegúrese de que se hayan borrado todos los sucesos de alertas.

Ejemplo:

```
smsgw_rename smsgw=SMSSGW2 new_name=external-SMSSGW
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**
No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.
Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.
- **GATEWAY_NAME_ALREADY_EXISTS**
El nombre de pasarela ya existe
- **GATEWAY_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de pasarela no existe.

Actualización de una pasarela SMS

Utilice el mandato **smsgw_update** para actualizar una pasarela SMS.

```
smsgw_update smsgw=SMSSGatewayName [ email_address=email ]  
[ subject_line=SubjectLineScheme ] [ email_body=EmailBodyScheme ]  
[ smtpgw=<SMTPGW1[,SMTPGW2]...|ALL> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
smsgw	Nombre de objeto	Nombre de pasarela SMS.	Y	N/A
email_address	Serie de token	Formato de la dirección de correo electrónico.	N	Dejar sin modificar.
subject_line	Serie de token	Formato de la línea de asunto.	N	Dejar sin modificar.
email_body	Serie de token	Formato del cuerpo de correo electrónico.	N	Dejar sin modificar.
smtpgw	Nombre de objeto	Lista de las pasarelas SMTP que se utilizarán.	N	Las pasarelas SMTP definidas en el mandato smtpgw_prioritize.

Este mandato actualiza la información de configuración de una pasarela SMS. Para la descripción exacta y la documentación de cada parámetro, consulte la documentación de Definición de una pasarela SMS.

Este mandato no se puede ejecutar mientras haya sucesos de alerta sin borrar.

Los parámetros que no se especifiquen no cambiarán.

Ejemplo:

```
smsgw_update smsgw=SMSSGW1  
email_address={areacode}{number}@sms2emailserver.yourcompany.com  
  
subject_line=NextraSMS  
email_body={message}
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**

No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.

Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.

- **GATEWAY_NAME_APPEARS_TWICE**

El nombre de pasarela aparece dos veces en la lista.

- **GATEWAY_NAME_DOES_NOT_EXIST**

El nombre de pasarela no existe.

Definición de una nueva pasarela SMTP

Utilice el mandato **smtpgw_define** para definir una pasarela SMTP.

```
smtpgw_define smtpgw=SMTPGatewayName address=Address
[ from_address=<email|DEFAULT> ]
[ reply_to_address=<email|DEFAULT> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
smtpgw	Nombre de objeto	El nombre de la pasarela SMTP.	Y	N/A
address	N/A	Dirección de pasarela SMTP (nombre de IP o DNS).	Y	N/A
from_address	N/A	La dirección de correo electrónico del remitente que se utiliza para los correos electrónicos de salida enviados a través de este servidor SMTP.	N	DEFAULT (dirección del remitente para todo el sistema que se aplica a todos los servidores).
reply_to_address	N/A	La dirección de respuesta utilizada para correos electrónicos salientes enviados mediante este servidor SMTP.	N	DEFAULT (dirección de respuesta para todo el sistema que se aplica a todos los servidores).

Se pueden definir varias pasarelas de correo electrónico para habilitar la notificación de sucesos o el envío de mensajes SMS a través de pasarelas de correo electrónico-a-SMS. De forma predeterminada, se intenta enviar cada notificación por correo electrónico a través de la primera pasarela, en función del orden que se haya especificado. Las pasarelas siguientes solo se intentan si la primera de la fila

devuelve un error. Se pueden definir destinos de correo específicos o una pasarela SMS específica para que utilicen solo determinadas pasarelas SMTP.

El protocolo SMTP dicta que todos los mensajes de correo electrónico deben especificar la dirección de correo electrónico del remitente. Esta dirección de remitente debe ser una dirección válida por dos motivos:

- Muchas pasarelas SMTP requieren una dirección de remitente válida, de lo contrario no reenviarán el correo electrónico como una medida de seguridad para impedir el uso no autorizado del servidor SMTP. A menudo esta dirección de remitente debe estar limitada a un dominio específico.
- La dirección del remitente se utiliza como destino de los mensajes de error generados por las pasarelas SMTP; por ejemplo: dirección de correo electrónico incorrecta, buzón de correo electrónico lleno, etc.

Si la dirección del remitente no se especifica para una pasarela SMTP concreta, se utilizará la dirección del remitente global para el sistema que se haya especificado en Definición de los parámetros de configuración.

El usuario también puede configurar una dirección de respuesta que sea diferente de la del remitente, si es necesario que en los correos electrónicos devueltos se envíen a otro destino.

Ejemplo:

```
smtpgw_define smtpgw=mailserver1 address=smtp.yourcompany.com
from_address=nextra@yourcompany.com
reply_to_address=nextraerrors@yourcompany.com
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **FROM_ADDRESS_NOT_DEFINED**
No se ha definido la dirección de origen de la pasarela ni la dirección de origen predeterminada.
- **GATEWAY_MAX_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de pasarelas.
- **GATEWAY_NAME_ALREADY_EXISTS**
El nombre de pasarela ya existe.

Supresión de una pasarela SMTP

Utilice el mandato `smtpgw_delete` para suprimir la pasarela SMTP especificada.

```
smtpgw_delete smtpgw=SMTPGatewayName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>smtpgw</code>	Nombre de objeto	Pasarela SMTP que se suprimirá.	Y

Una pasarela no se puede suprimir si forma parte de una regla de notificación, si se está utilizando como pasarela SMS o pertenece a un destino.

Antes de suprimir una pasarela SMTP asegúrese de que se han borrado todos los sucesos de alerta.

Ejemplo:

```
smtpgw_delete smtpgw=mailserverbackup
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_SMTP_GATEWAY**
¿Está seguro de que desea suprimir la pasarela SMTP *Pasarela*?

Códigos de retorno

- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**
No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.
Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.
- **GATEWAY_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de pasarela no existe.
- **GATEWAY_USED_BY_DESTINATION**
Un destino utiliza la pasarela.

- **GATEWAY_USED_BY_SMS_GATEWAY**
Una pasarela SMS utiliza la pasarela.

Listado de pasarelas SMTP

Utilice el mandato **smtpgw_list** para listar las pasarelas SMTP.

```
smtpgw_list [ smtpgw=SMTPGatewayName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
smtpgw	Nombre de objeto	Nombre de pasarela SMTP que se listará.	N	No

Este mandato lista las pasarelas SMTP definidas y su información de configuración.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
address	Dirección	2
priority	Prioridad	3
from_address	Dirección de origen	N/A
reply_to_address	Dirección de respuesta	N/A
failed	Con error	N/A
port	Puerto	N/A
creator	Autor	N/A

Ejemplo:

```
smtpgw_list
```

Salida:

```
Name          Email Address      Port  Priority
-----
mailserver1   smtp.yourcompany.com  25    1
mailserver2   smtp.yourcompany.com  25    2
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Usuarios de solo lectura	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Técnicos	Permitido	N/A

Priorización de pasarelas SMTP

Utilice el mandato `smtpgw_prioritize` para establecer las prioridades de las pasarelas SMTP.

```
smtpgw_prioritize order=<gw1[,gw2]...>
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
order	Nombre de objeto	Lista todas las pasarelas SMTP según su orden de prioridad.	Y

Se pueden definir varias pasarelas de correo electrónico para habilitar la notificación de sucesos o el envío de mensajes SMS por correo electrónico. De forma predeterminada, XIV intenta enviar cada correo electrónico a través de la primera pasarela, en función del orden que se especifique en este mandato. Solo se utiliza una pasarela y las pasarelas siguientes solo se intentan si las anteriores en la lista de prioridades devuelven un error.

Estas prioridades se utilizan solo para destinos de correo electrónico y pasarelas SMS que no especificaban sus propias pasarelas SMTP.

Ejemplo:

```
smtpgw_prioritize order=mailserver2,mailserver1
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**

No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.

Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.

- **GATEWAY_NAME_APPEARS_TWICE**
El nombre de pasarela aparece dos veces en la lista.
- **GATEWAY_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de pasarela no existe.
- **GATEWAY_NAME_MISSING_FROM_LIST**
Falta el nombre de pasarela en la lista.

Cambio de nombre de una pasarela SMTP

Utilice el mandato **smtpgw_rename** para renombrar una pasarela SMTP.

```
smtpgw_rename smtpgw=SMTPGatewayName new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
smtpgw	Nombre de objeto	Pasarela SMTP cuyo nombre se va a cambiar.	Y
new_name	Nombre de objeto	Nuevo nombre de la pasarela SMTP.	Y

Ejemplo:

```
smtpgw_rename smtpgw=mailserver2 new_name=mailserverbackup
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**
No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.
Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.
- **GATEWAY_NAME_ALREADY_EXISTS**
El nombre de pasarela ya existe

- **GATEWAY_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de pasarela no existe.

Actualización de una pasarela SMTP

Utilice el mandato **smtpgw_update** para actualizar la configuración de una pasarela SMTP.

```
smtpgw_update smtpgw=SMTPGatewayName [ address=Address ]
[ from_address=<email|DEFAULT> ]
[ reply_to_address=<email|DEFAULT> ] [ internal=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
smtpgw	Nombre de objeto	El nombre de la pasarela SMTP.	Y	N/A
address	N/A	Dirección de pasarela SMTP (nombre de IP o DNS).	N	Dejar sin modificar.
internal	Booleano	Para una pasarela interna de XIV, establézcalo en Yes.	N	No
from_address	N/A	La dirección de correo electrónico del remitente utilizada para correos electrónicos salientes enviados mediante este servidor SMTP, o DEFAULT para el valor predeterminado de todo el sistema.	N	Dejar sin modificar.
reply_to_address	N/A	La dirección de respuesta utilizada para correos electrónicos salientes mediante este servidor SMTP, o DEFAULT para el valor predeterminado de todo el sistema.	N	Dejar sin modificar.

Este mandato actualiza la información de configuración de una pasarela SMTP existente. No se modificarán los campos que no se especifiquen.

Ejemplo:

```
smtpgw_update smtpgw=mailserver1 address=smtp2.yourcompany.com
from_address=nextra@yourcompany.com
reply_to_address=nextraerrors@yourcompany.com
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Permitido, a menos que se especifique el parámetro interno.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	Permitido	N/A

Códigos de retorno

- **GATEWAY_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de pasarela no existe.
- **CANNOT_CHANGE_EVENT_CONF_WITH_ALERTING_EVENTS**
No se puede cambiar la configuración de sucesos mientras hay sucesos de alerta.
Resolución de problemas: borre todos los sucesos de alerta antes de cambiar la configuración de sucesos.
- **FROM_ADDRESS_NOT_DEFINED**
No se ha definido la dirección de origen de la pasarela ni la dirección de origen predeterminada.
- **ONLY_TECHNICIAN_CAN_REFER_TO_INTERNAL_EVENT_OBJECTS**
Solo el técnico puede hacer referencia a objetos de suceso interno.

Generación de un suceso de control de usuarios de XMPNS

Utilice el mandato `xmpns_user_config_set` para generar un suceso **XMPNS_USER_CONTROL**.

```
xmpns_user_config_set action=Action
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
action	Serie	Texto del código de acción.	Y

Este mandato genera un suceso **XMPNS_USER_CONTROL** que incluye el texto `action_code` en el campo de descripción del suceso. El nombre de usuario del usuario que tiene iniciada la sesión en este momento se añade también a la serie de acción que se envía al campo de descripción tras validar que el usuario existe en el sistema especificado.

Ejemplo:

```
xmpns_user_config_set action="registration;device_token=aa23d1234;pns=gcm"
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Generación de un suceso de control de administración XMPNS

Utilice el mandato `xmpns_admin_config_set` para generar un suceso `XMPNS_ADMIN_CONTROL`.

```
xmpns_admin_config_set action=Action user=User
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>action</code>	Serie	Texto del código de acción.	Y
<code>user</code>	Serie	Nombre de usuario.	Y

Este mandato genera un suceso `XMPNS_ADMIN_CONTROL` que incluye el texto `action_code` en el campo de descripción del suceso. El nombre de usuario se añade también a la serie de acción que se envía al campo de descripción.

Ejemplo:

```
xmpns_admin_config_set action user
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Capítulo 15. Mandatos de configuración de IP

En esta sección se describe la interfaz de la línea de mandatos (CLI) para la configuración de IP.

Adición de puertos Ethernet a interfaces IP

Utilice el mandato **ipinterface_add_port** para añadir un puerto Ethernet del grupo de agregación de enlaces de una interfaz de IP.

```
ipinterface_add_port ipinterface=IPInterfaceName port=P
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
ipinterface	Nombre de objeto	Interfaz de IP a la que se va a añadir el puerto.	Y
port	Entero	Número del puerto que se va a añadir al grupo.	Y

El puerto especificado se ha añadido al grupo de agregación de enlaces de la interfaz IP especificada.

Los puertos definidos como un grupo de agregación de enlaces deben estar conectados al mismo conmutador Ethernet y un grupo de agregación de enlaces paralelo debe estar definido en ese conmutador Ethernet.

El módulo no se proporciona y debe ser el módulo de los demás puertos de la interfaz.

Este mandato no se puede aplicar a interfaces de gestión o VPN.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **IPINTERFACE_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de la interfaz IP no existe.
- **ILLEGAL_PORT_NUMBER**
El número de puerto está fuera de rango.
- **PORT_ALREADY_IN_INTERFACE**

El puerto ya forma parte de la interfaz IP especificada.

- **PORT_IS_USED_IN_ANOTHER_IP_INTERFACE**

Uno de los puertos físicos especificados ya está asignado a una interfaz IP.

- **COMMAND_NOT_ALLOWED_ON_MANAGEMENT_OR_VPN_INTERFACE**

La operación no está permitida en la interfaz de IP de gestión o VPN.

- **IPINTERFACE_NOT_AGGREGATED**

Los puertos no se pueden añadir a una interfaz IP no agregada.

Creación de una nueva interfaz de IP

Utilice el mandato **ipinterface_create** para crear una nueva interfaz de IP para iSCSI.

```
ipinterface_create ipinterface=IPInterfaceName address=Address netmask=NetworkMask
[ gateway=DefaultGateway ] [ mtu=MTU ] module=ModuleNumber port=PortNumber
[ speed=<auto|10mb|100mb|1000mb|1gb|2500mb|2.5gb|10000mb|10gb> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
ipinterface	Nombre de objeto	El nombre de la interfaz de IP que se creará. No utilice los nombres Management o VPN.	Y	N/A
address	N/A	Dirección IP de la interfaz.	Y	N/A
netmask	N/A	Máscara de red de la interfaz.	Y	N/A
gateway	N/A	Dirección IP de la pasarela predeterminada para esta interfaz. Este parámetro es opcional.	N	Ninguna
mtu	Entero	Unidad de transmisión máxima: el tamaño de paquete soportado por el conmutador Ethernet de conexión. Es opcional cuando el valor predeterminado es igual a 1536. Se da soporte a MTU con un valor máximo de 4500.	N	4500 para iSCSI y 1536 para Management y VPN.

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
module	N/A	Identificador de componente (bastidor y módulo) del módulo que contiene puertos Ethernet.	Y	N/A
port	Entero	Número de puerto	Y	N/A
speed	Enumeración	Velocidad de la interfaz, ya sea automática o explícita. Una velocidad explícita desactiva la negociación automática.	N	auto

Este mandato define una nueva interfaz de IP para tráfico iSCSI. Pasarela, MTU, máscara de red e IP son las definiciones de IP estándar.

Cada puerto Ethernet iSCSI se puede definir como una interfaz de IP.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **IPINTERFACE_EXISTS**
El nombre de la interfaz IP ya se ha utilizado
- **ILLEGAL_PORT_NUMBER**
El número de puerto está fuera de rango.
- **PORT_IS_USED_IN_ANOTHER_IP_INTERFACE**
Uno de los puertos físicos especificados ya está asignado a una interfaz IP.
- **PORT_REPEATS_TWICE**
La lista de puertos contiene el mismo valor más de una vez.
- **FORCE_NO_AGGREGATION_ALLOWED_FOR_SINGLE_PORT_ONLY**
Se ha especificado más de un puerto para una interfaz IP no agregada.
- **IP_ADDRESS_ALREADY_USED_IN_ANOTHER_INTERFACE**
La dirección IP ya está asignada a otra interfaz.
- **IPADDRESS_AND_GATEWAY_ARE_NOT_ON_SAME_SUBNET**
La dirección IP especificada para la pasarela predeterminada no está en la subred de la interfaz de IP.
- **MTU_TOO_LARGE**

El valor de MTU especificado es demasiado grande.

- **BAD_PORTS_FORMAT**

La lista de puertos debe ser una lista separada por comas de enteros positivos.

- **ILLEGAL_COMPONENT_ID**

El ID de componente no está permitido.

- **TOO_MANY_PORTS_IN_AGGREGATION_GROUP**

Demasiados puertos físicos para una única interfaz IP

- **ILLEGAL_IPADDRESS**

Se ha especificado una dirección IP no permitida.

- **DUPLICATE_IPADDRESSES**

Se han especificado direcciones IP duplicadas.

- **ILLEGAL_GATEWAY_IPADDRESS**

Se ha especificado una dirección IP no permitida para la pasarela predeterminada.

Supresión de interfaces de IP

Utilice el mandato **ipinterface_delete** para suprimir una interfaz de IP.

```
ipinterface_delete ipinterface=IPInterfaceName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
ipinterface	Nombre de objeto	La interfaz de IP que se suprimirá.	Y

Solo se pueden suprimir las interfaces para el tráfico iSCSI. No se pueden suprimir las interfaces de gestión (Management) y VPN.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **IPINTERFACE_DOES_NOT_EXIST**

El nombre de interfaz de IP no existe.

- **COMMAND_NOT_ALLOWED_ON_MANAGEMENT_OR_VPN_INTERFACE**

La operación no está permitida en la interfaz IP de gestión o VPN.

- **IPINTERFACE_HAS_CONNECTIVITY**

La interfaz de IP tiene la conectividad definida para otra máquina.

Listado de la configuración de interfaz de IP

Utilice el mandato `ipinterface_list` para listar la configuración de una interfaz IP específica o de todas las interfaces IP.

```
ipinterface_list [ ipinterface=IPInterfaceName | address=Address | address6=IPv6address ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
<code>ipinterface</code>	Nombre de objeto	La interfaz de IP que se listará.	N	Todas las interfaces
<code>address</code>	N/A	Dirección IP de la interfaz que se listará.	N	Todas las interfaces
<code>address6</code>	N/A	Dirección IPv6 de la interfaz que se listará.	N	Todas las interfaces

Este mandato lista la información de configuración para la interfaz IP especificada o para todas las interfaces IP (incluida la de gestión). El nombre Management o VPN solo se puede utilizar para ver la configuración de las interfaces de gestión o VPN.

Se lista la siguiente información:

- Nombre
- Tipo (iSCSI/management)
- Dirección IP (o direcciones separadas por comas para gestión y VPN)
- Máscara de red
- Pasarela predeterminada
- Dirección CIDR (o direcciones separadas por comas para VPN y Management)
- Pasarela IPv6 predeterminada
- MTU
- Módulo (solo para iSCSI)
- Lista de puertos separados por comas (solo para iSCSI)
- Información de la velocidad deseada de la interfaz

Ejemplo:

```
ipinterface_list
```

Salida:

```
Name          Type          IP Address    Network Mask  Default Gateway  IPv6 Address
-----
management    Management    9.151.154.239 255.255.248.0 9.151.159.254

Cont.:

IPv6 Gateway  MTU    Module      Port  IP access group name
-----
              1500   1:Module:12
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
type	Tipo	2
address	Dirección IP	3
netmask	Máscara de red	4
gateway	Pasarela predeterminada	5
address6	Dirección IPv6	6
gateway6	Pasarela IPv6	7
mtu	MTU	8
module	Módulo	9
port	Puerto	10
speed	Velocidad	N/A
access_group	Nombre de grupo de acceso de IP	11

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de las direcciones de interfaz de IP

Utilice el mandato `ipinterface_list_ips` para listar las direcciones IP configuradas en una interfaz de IP específica o en todas las interfaces de IP.

```
ipinterface_list_ips [ ipinterface=IPInterfaceName |
address=Address | address6=IPv6address | module=ModuleNumber ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
ipinterface	Nombre de objeto	La interfaz de IP que se listará.	N	Todas las interfaces
address	N/A	Dirección IP de la interfaz que se listará.	N	Todas las direcciones
address6	N/A	Dirección IPv6 de la interfaz que se listará.	N	Todas las direcciones
module	N/A	Limita el listado a un módulo específico.	N	Todos los módulos

Este mandato lista las direcciones IP para la interfaz especificada, para el módulo especificado o para ambos (incluida la gestión). El nombre Management o VPN solo se puede utilizar para ver las direcciones IP configuradas para las interfaces de gestión O VPN.

Se lista la siguiente información:

- Interfaz de IP
- Tipo de interfaz (iSCSI/Management/VPN)
- Dirección (en formato CIDR)
- Tipo de dirección (IPv4 estática/IPv6 estática/IPv6 local de enlace/IPv6 local de sitio/IPv6 global)
- Módulo

Ejemplo:

```
ipinterface_list_ips
```

Salida:

```

IP Interface  Interface Type  Address
-----
management   Management      2001:bf8:2000:5159:42f2:e9ff:feaf:ccb2/64
management   Management      9.151.154.239/21
management   Management      fe80::42f2:e9ff:feaf:ccb2/64

Cont.:

Address Type  Module      IP access group name
-----
Global IPv6   1:Module:12
Static IPv4   1:Module:12
Link Local IPv6 1:Module:12

```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
ipinterface	Interfaz de IP	1
ipinterface_type	Tipo de interfaz	2
address	Dirección	3
address_type	Tipo de dirección	4
module	Módulo	5
access_group	Nombre de grupo de acceso de IP	6

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Visualización del estado y la configuración de los puertos Ethernet

Utilice el mandato **ipinterface_list_ports** para listar todos los puertos Ethernet junto con su configuración y estado.

```
ipinterface_list_ports
```

Se listan todos los puertos Ethernet físicos utilizados para conectarse a la red del usuario. La lista incluye la información siguiente:

- ID de componente (el número de módulo para iSCSI o el número de conmutador para el puerto de gestión o del técnico de campo)
- Número de puerto en el módulo o conmutador
- Para técnico de gestión/VPN/campo: "management"/"VPN"/"field technician"
- Interfaz IP que contiene los puertos (o ninguno, si el puerto no se ha configurado como parte de la interfaz IP)
- Estado activo/inactivo
- Negociación automática: Semidúplex o dúplex completo, 1000/100/10

Ejemplo:

```
ipinterface_list_ports
```

Salida:

Index	Role	IP Interface	Connected Component	Link Up?
1	Component		1:Flash_Canister:4:1	yes
1	Component		1:Flash_Canister:4:2	yes
1	IPMI		1:Module:13	yes
1	IPMI		1:Module:14	yes
1	IPMI		1:Module:9	yes
1	Internal		1:IB_Switch:1:12	yes
1	Internal		1:IB_Switch:1:13	yes
1	Internal		1:IB_Switch:1:8	yes
1	Management			yes
1	iSCSI			unknown
1	iSCSI			unknown
1	iSCSI			unknown
2	IPMI		1:Module:11	yes
2	IPMI		1:Module:12	yes
2	IPMI		1:Module:7	yes
2	iSCSI			unknown
2	iSCSI			unknown
2	iSCSI			unknown

Cont.:

Negotiated Speed (Mb/s)	Full Duplex?	Module	RX Flow Control?	TX Flow Control?
1000	yes	1:Module:12	yes	yes
1000	yes	1:Module:13	yes	yes
1000	yes	1:Module:12	yes	yes
1000	yes	1:Module:13	yes	yes
1000	yes	1:Module:8	yes	yes
10000	yes	1:Module:12	yes	yes
10000	yes	1:Module:13	yes	yes
10000	yes	1:Module:8	yes	yes
1000	yes	1:Module:12	yes	yes
N/A	unknown	1:Module:12	yes	yes
N/A	unknown	1:Module:13	yes	yes
N/A	unknown	1:Module:8	yes	yes
1000	yes	1:Module:12	yes	yes
1000	yes	1:Module:13	yes	yes
1000	yes	1:Module:8	yes	yes
N/A	unknown	1:Module:12	yes	yes
N/A	unknown	1:Module:13	yes	yes
N/A	unknown	1:Module:8	yes	yes

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
index	Índice	1
role	Rol	2
ip_interface_name	Interfaz de IP	3
connected_component	Componente conectado	4
is_link_up	¿Índice activo?	5
negotiated_speed_Mbs	Velocidad negociada (Mb/s)	6
is_full_duplex	¿Dúplex completo?	7
module_id	Módulo	8
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A
pause_autonegotiate	¿Autonegociar control de flujo?	N/A
pause_rx	¿Control de flujo RX?	9
pause_tx	¿Control de flujo de TX?	10

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Eliminación de puertos Ethernet de interfaces IP

Utilice el mandato `ipinterface_remove_port` para eliminar un puerto Ethernet del grupo de agregación de enlaces de una interfaz de IP.

```
ipinterface_remove_port ipinterface=IPInterfaceName port=P
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>ipinterface</code>	Nombre de objeto	Interfaz de IP de la que se va a eliminar el puerto.	Y
<code>port</code>	Entero	Número del puerto que se va a eliminar del grupo.	Y

Este mandato elimina el puerto especificado del grupo de agregación de enlaces de la interfaz IP especificada. No es necesario especificar el módulo, porque es el mismo módulo que los demás puertos de la interfaz IP:

No se puede eliminar el último puerto de la interfaz IP.

Si la interfaz IP debe moverse a un módulo distinto, primero debe eliminar la interfaz y volver a crearla después. Este mandato no se puede aplicar a interfaces de gestión o VPN.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Administrador de operaciones	Permitido
Cliente del lado del lado del cliente	No permitido

Códigos de retorno

- **IPINTERFACE_DOES_NOT_EXIST**

El nombre de la interfaz IP no existe.

- **ILLEGAL_PORT_NUMBER**
El número de puerto está fuera de rango.
- **PORT_NOT_IN_INTERFACE**
El puerto no forma parte de la interfaz IP especificada.
- **COMMAND_NOT_ALLOWED_ON_MANAGEMENT_OR_VPN_INTERFACE**
La operación no está permitida en la interfaz de IP de gestión o VPN.
- **IPINTERFACE_LAST_PORT**
No se puede eliminar el último puerto de la interfaz IP.

Cambio de nombre de una interfaz de IP

Utilice el mandato **ipinterface_rename** para renombrar una interfaz de IP.

```
ipinterface_rename ipinterface=IPInterfaceName new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
ipinterface	Nombre de objeto	Nombre original de la interfaz IP.	Y
new_name	Nombre de objeto	El nombre nuevo de la interfaz IP.	Y

Este mandato renombra una interfaz de IP. La interfaz de IP debe ser exclusiva en el sistema. Este mandato no se puede aplicar a las interfaces de gestión (Management) o VPN.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **IPINTERFACE_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de interfaz de IP no existe.
- **IPINTERFACE_EXISTS**
El nombre de la interfaz IP ya se ha utilizado
- **COMMAND_NOT_ALLOWED_ON_MANAGEMENT_OR_VPN_INTERFACE**
La operación no está permitida en la interfaz IP de gestión o VPN.

Impresión de la base de datos ARP de una interfaz IP

Utilice el mandato `ipinterface_run_arp` para imprimir la base de datos ARP de la interfaz de IP especificada.

```
ipinterface_run_arp localipaddress=IPaddress | localipaddress6=IPv6address
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio
<code>localipaddress</code>	Dirección IP de la interfaz de IP para la que se debe imprimir la base de datos ARP.	N
<code>localipaddress6</code>	Dirección IPv6 de la interfaz de IP para la que se debe imprimir la base de datos ARP.	N

Este mandato imprime una lista de la base de datos ARP de una interfaz IP con sus direcciones IP y sus direcciones Ethernet MAC asociadas. La dirección IP debe ser una de las direcciones IP definidas para interfaces de IP de iSCSI o el nombre Management o VPN.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
<code>arp_output</code>	Salida de ARP	1

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **NO_IP_INTERFACE_MATCHES_CRITERIA**
Ninguna interfaz de IP coincide con los criterios especificados.
- **MORE_THAN_ONE_IP_INTERFACE_MATCHES**
Más de una interfaz de IP coincide con los criterios especificados.

Prueba de la traceroute a una IP remota

Utilice el mandato `ipinterface_run_traceroute` para probar la conectividad a un nodo IP remoto mediante el mecanismo trace-route del protocolo de mensajes de control de Internet.

```
ipinterface_run_traceroute localipaddress=IPaddress remote=remoteHost
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio
localipaddress	Dirección IP de la interfaz de IP para la que se ejecuta el mandato traceroute.	Y
remote	Dirección IP o DNS para la prueba de traceroute.	Y

Este mandato ejecuta un routetrace al host remoto especificado mediante la interfaz de IP especificada. La dirección IP debe ser una de las direcciones IP definidas para las interfaces IP iSCSI, o el nombre Management o VPN.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
traceroute_output	Salida de traceroute	1

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **NO_IP_INTERFACE_MATCHES_CRITERIA**
Ninguna interfaz de IP coincide con los criterios especificados.
- **MORE_THAN_ONE_IP_INTERFACE_MATCHES**
Más de una interfaz de IP coincide con los criterios especificados.

Prueba de la traceroute a una IP remota

Utilice el mandato **ipinterface_run_traceroute6** para probar la conectividad IP remota de un nodo IP utilizando el mecanismo traceroute de ICMP.

```
ipinterface_run_traceroute6 localipaddress6=IPv6address remote6=remoteHost
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio
localipaddress6	Dirección IPv6 de la interfaz de IP para la que se ejecuta el mandato traceroute6.	Y
remote6	Dirección IPv6 o DNS para la prueba de traceroute.	Y

Este mandato ejecuta un routetrace al host remoto especificado mediante la interfaz de IP especificada. La dirección IP debe ser una de las direcciones IP definidas para las interfaces IP iSCSI, o el nombre Management o VPN.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
traceroute_output	Salida de traceroute	1

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **NO_IP_INTERFACE_MATCHES_CRITERIA**
Ninguna interfaz de IP coincide con los criterios especificados.
- **MORE_THAN_ONE_IP_INTERFACE_MATCHES**
Más de una interfaz de IP coincide con los criterios especificados.

Actualización de una interfaz de IP

Utilice el mandato **ipinterface_update** para actualizar la configuración de una interfaz de IP.

```
ipinterface_update ipinterface=IPInterfaceName [ address=Address ] [ netmask=NetworkMask ]
[ gateway=DefaultGateway ] [ address6=IPv6address ] [ gateway6=DefaultIPv6Gateway ]
[ mtu=MTU ] [ access_group=IPAccessGroupName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
ipinterface	Nombre de objeto	El nombre de la interfaz IP que se actualizará.	Y	N/A
address	N/A	Dirección IP de la interfaz o una lista de direcciones para las interfaces de Management y VPN.	N	Conserva la dirección sin modificaciones.
netmask	N/A	Máscara de red de la interfaz.	N	Conserva la máscara de red sin modificaciones.
gateway	N/A	Dirección IP de la pasarela predeterminada para esta interfaz.	N	Queda sin modificar.

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
address6	N/A	Dirección IPv6 de la interfaz o una lista de direcciones para las interfaces de Management y VPN.	N	Conserva la dirección sin modificaciones.
gateway6	N/A	Dirección IPv6 de la pasarela predeterminada para esta interfaz.	N	Queda sin modificar.
mtu	Entero	Unidad de transmisión máxima: el tamaño de paquete soportado por el conmutador Ethernet de conexión.	N	Se mantiene sin cambios.
access_group	Nombre de objeto	El nombre del grupo de acceso de IP utilizado para el filtrado de IP.	N	Se mantiene sin cambios.

Este mandato actualiza la configuración de una interfaz IP existente.

Los campos que no se especifiquen no cambiarán sus valores.

El nombre de la interfaz puede ser una de las interfaces de IP definidas anteriormente para iSCSI, Management para la interfaz de IP de gestión, o VPN para la interfaz de VPN.

Los puertos de gestión están dedicados para las comunicaciones de CLI y GUI, así como para conexiones SNMP y SMTP salientes. En el caso de las interfaces de gestión, el usuario debe especificar tres direcciones IP (igual al número potencial de gestión, menos el número de puertos de gestión).

En el caso de las interfaces VPN, el usuario debe especificar dos direcciones IP (igual número de puertos VPN). Todas las direcciones de VPN deben residir en la misma subred.

Ejemplo:

```
ipinterface_update ipinterface=management
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **IPINTERFACE_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de interfaz de IP no existe.
- **IP_ADDRESS_ALREADY_USED_IN_ANOTHER_INTERFACE**
La dirección IP ya está asignada a otra interfaz.
- **IPADDRESS_AND_GATEWAY_ARE_NOT_ON_SAME_SUBNET**
La dirección IP especificada para la pasarela predeterminada no está en la subred de la interfaz de IP.
- **IPINTERFACE_MANAGEMENT_DIFFERENT_SUBNET**
Todos los módulos de gestión de direcciones IP deben estar en la misma subred.
- **IPINTERFACE_MANAGEMENT_MISSING_IPS**
El número de direcciones IP especificado es inferior al número de módulos de gestión.
- **IPINTERFACE_MANAGEMENT_TOO_MANY_IPS**
El número de direcciones IP especificado es superior al número de módulos de gestión.
- **MTU_TOO_LARGE**
El valor de MTU especificado es demasiado grande.
- **ILLEGAL_IPADDRESS**
Se ha especificado una dirección IP no permitida.
- **DUPLICATE_IPADDRESSES**
Se han especificado direcciones IP duplicadas.
- **ILLEGAL_GATEWAY_IPADDRESS**
Se ha especificado una dirección IP no permitida para la pasarela predeterminada.
- **ILLEGAL_IPV6ADDRESS**
Se ha especificado una dirección IPv6 no permitida.
- **DUPLICATE_IPV6ADDRESSES**
Se han especificado direcciones IPv6 duplicadas.
- **ILLEGAL_GATEWAY_IPV6_ADDRESS**
Se ha especificado una dirección IPv6 no permitida para la pasarela predeterminada.
- **IPV6ADDRESS_AND_GATEWAY_ARE_NOT_ON_SAME_SUBNET**
La dirección IPv6 especificada para la pasarela predeterminada no está en la subred de la interfaz de IP.
- **IPV6_ADDRESS_ALREADY_USED_IN_ANOTHER_INTERFACE**
La dirección IPv6 ya está asignada a otra interfaz.
- **IPINTERFACE_MANAGEMENT_MISSING_IPV6S**
El número de direcciones IPv6 especificado es inferior al número de módulos de gestión.

- **IPINTERFACE_MANAGEMENT_TOO_MANY_IPV6S**
El número de direcciones IPv6 especificado es superior al número de módulos de gestión.
- **IPINTERFACE_MANAGEMENT_DIFFERENT_IPV6_SUBNET**
Todos los módulos de gestión de direcciones IPv6 deben estar en la misma subred.
- **IP_ACCESS_GROUP_DOES_NOT_EXIST**
El grupo de acceso de IP con este nombre no existe.
- **IP_ACCESS_INVALID_INTERFACE_TYPE**
El filtrado de IP se aplica a una interfaz no válida (debe ser Management o VPN).

Definición de una nueva conexión IPSec

Utilice el mandato **ipsec_connection_add** para añadir una nueva conexión IPSec.

```
ipsec_connection_add ipsec_connection=ConnectionName left=IPInterfaceName
[ right_ip=RightIpAddress ] < passkey=PassKey | certificate=PemCertificate >
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
ipsec_connection	N/A	El nombre de la conexión IPSec que se añadirá.	Y	N/A
left	Nombre de objeto	El nombre de la interfaz IP que se ha de utilizar como extremo izquierdo: management o VPN.	Y	N/A
right_ip	N/A	Dirección IP del extremo derecho.	N	Cualquiera
passkey	N/A	Contraseña secreta.	N	N/A
certificate	N/A	El contenido de un archivo .pem, con asteriscos (*) en lugar de líneas nuevas. En Windows, arrastre y suelte el archivo .pem desde el Explorador de Windows en una ubicación adecuada de la ventana de sesión de XCLI; el contenido se añadirá automáticamente.	N	N/A

Este mandato define una nueva conexión IPSec entre una interfaz de IP y el lado derecho.

La interfaz IP puede ser management o VPN. Si se especifica:

- la dirección del extremo derecho es IPv4 o IPv6. De lo contrario, el extremo derecho puede ser cualquiera
- la contraseña secreta se debe compartir entre el extremo izquierdo y el derecho
- el certificado debe contener una clave pública en el extremo derecho

Ejemplo:

```
ipsec_connection_add ipsec_connection=MySec left=management passkey="MyPass123"
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **IPSEC_CONNECTION_EXISTS**
La conexión IPsec ya existe.
- **IPSEC_CONNECTION_BETWEEN_ENDPOINTS_EXISTS**
Ya existe una conexión entre estos puntos finales.
- **LEFT_INTERFACE_NOT_FOUND**
No se ha encontrado la interfaz de lado izquierdo especificada.
- **MAX_IPSEC_CONNECTIONS_REACHED**
Ya se ha configurado el número máximo permitido de conexiones IPsec.
- **IPSEC_UNSUPPORTED_FOR_ISCSI**
IPsec no está soportado para puertos iSCSI.
- **SSL_CERTIFICATE_CHAIN_EMPTY**
No se ha encontrado ningún certificado en la entrada.
- **SSL_CERTIFICATE_HAS_EXPIRED**
El certificado SSL ha caducado.
- **SSL_CERTIFICATE_INVALID_FORMAT**
El formato de certificado SSL no es válido o está dañado.
- **SSL_CERTIFICATE_ISSUER_NOT_FOUND**
El emisor del certificado SSL no se ha encontrado en la cadena de certificados.
- **SSL_CERTIFICATE_NOT_YET_VALID**
El certificado SSL aún no es válido.
- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_FAILED**
La verificación de la cadena de certificados SSL ha fallado.
- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_INTERNAL_ERROR**
La verificación del certificado SSL ha fallado debido a un error de sistema interno.

Actualización de una conexión IPSec existente

Utilice el mandato `ipsec_connection_update` para actualizar una conexión IPSec existente.

```
ipsec_connection_update ipsec_connection=ConnectionName [ left=IPInterfaceName ]  
[ right_ip=RightIpAddress ] [ passkey=PassKey | certificate=PemCertificate ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
<code>ipsec_connection</code>	Nombre de objeto	El nombre de la conexión IPSec que se actualizará.	Y	N/A
<code>left</code>	Nombre de objeto	El nombre de la interfaz IP que se utilizará como lado izquierdo: management o VPN.	N	Ninguna
<code>right_ip</code>	N/A	La dirección IP del extremo derecho.	N	Ninguna
<code>passkey</code>	N/A	Clave compartida previamente.	N	Ninguna
<code>certificate</code>	N/A	El contenido de un archivo .pem, con asteriscos (*) en lugar de líneas nuevas. En Windows, arrastre y suelte el archivo .pem desde el Explorador de Windows en una ubicación adecuada de la ventana de sesión de XCLI; el contenido se añadirá automáticamente.	N	Ninguna

Este mandato actualiza una conexión IPSec existente entre una interfaz de IP y el lado derecho.

La interfaz IP puede ser management o VPN. Si se especifica:

- la dirección del extremo derecho es IPv4 o IPv6. De lo contrario, el extremo derecho puede ser cualquiera
- la clave precompartida debe estar compartida entre el lado derecho e izquierdo
- el certificado debe contener una clave pública en el extremo derecho.

Ejemplo:

```
ipsec_connection_update ipsec_connection=MySec passkey="MyNewPass!@#"
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **IPSEC_CONNECTION_DOES_NOT_EXIST**
La conexión IPsec especificada no existe.
- **IPSEC_CONNECTION_EXISTS**
La conexión IPsec ya existe.
- **LEFT_INTERFACE_NOT_FOUND**
No se ha encontrado la interfaz de lado izquierdo especificada.
- **IPSEC_UNSUPPORTED_FOR_ISCSI**
IPsec no está soportado para puertos iSCSI.
- **SSL_CERTIFICATE_CHAIN_EMPTY**
No se ha encontrado ningún certificado en la entrada.
- **SSL_CERTIFICATE_HAS_EXPIRED**
El certificado SSL ha caducado.
- **SSL_CERTIFICATE_INVALID_FORMAT**
El formato de certificado SSL no es válido o está dañado.
- **SSL_CERTIFICATE_ISSUER_NOT_FOUND**
El emisor del certificado SSL no se ha encontrado en la cadena de certificados.
- **SSL_CERTIFICATE_NOT_YET_VALID**
El certificado SSL aún no es válido.
- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_FAILED**
La verificación de la cadena de certificados SSL ha fallado.
- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_INTERNAL_ERROR**
La verificación del certificado SSL ha fallado debido a un error de sistema interno.

Eliminación de una conexión IPsec existente

Utilice el mandato `ipsec_connection_remove` para eliminar una conexión IPsec existente.

```
ipsec_connection_remove ipsec_connection=ConnectionName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
ipsec_connection	Nombre de objeto	El nombre de la conexión IPSec que se actualizará.	Y

Ejemplo:

```
xcli.py ipsec_connection_remove ipsec_connection=connect1
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **IPSEC_CONNECTION_DOES_NOT_EXIST**

La conexión IPSec especificada no existe.

Listado de conexiones IPSec

Utilice el mandato **ipsec_connection_list** para listar todas las conexiones IPSec o conexiones específicas.

```
ipsec_connection_list [ ipsec_connection=ConnectionName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
ipsec_connection	Nombre de objeto	Las conexiones IPSec que se listarán.	N	Todas las conexiones IPSec

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Conexión IPSec	1
type	Tipo	2
left	Interfaz izquierda	3
right_ip	Dirección derecha	4

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de túneles IPsec

Utilice el mandato `ipsec_list_tunnels` para listar todos los túneles IPsec o túneles específicos.

```
ipsec_list_tunnels [ ipsec_connection=ConnectionName ] [ left=IPInterfaceName ]
[ left_ip=InterfaceIpAddress ] [ right_ip=RightIpAddress ] [ module=ComponentId ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
<code>ipsec_connection</code>	Nombre de objeto	Lista todos los túneles IPsec de esta conexión IPsec.	N	Túneles IPsec de todas las conexiones IPsec
<code>left</code>	Nombre de objeto	Lista todos los túneles IPsec de esta interfaz.	N	Túneles IPsec de cualquier interfaz
<code>left_ip</code>	N/A	Lista todos los túneles IPsec de esta IP izquierda.	N	Túneles IPsec de cualquier IP izquierda
<code>right_ip</code>	N/A	Lista todos los túneles IPsec de esta IP derecha.	N	Túneles IPsec a cualquier IP derecha
<code>module</code>	N/A	Limita el listado a un módulo específico.	N	Todos los módulos

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
<code>name</code>	Conexión IPsec	1
<code>type</code>	Tipo	2
<code>status</code>	Estado	3
<code>left</code>	Interfaz izquierda	4
<code>left_ip</code>	Dirección izquierda	5
<code>right_ip</code>	Dirección derecha	6
<code>module</code>	Módulo	7

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Conexión a un centro de soporte

Utilice el mandato **support_center_connect** para conectarse a un centro de soporte.

```
support_center_connect
[ < timeout=Timeout [ idle_timeout=IdleTimeout ] > | always_on=<yes|no> ]
[ module=ModuleNumber ] [ password=Password ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
timeout	N/A	Especifica la duración de la sesión. Una vez transcurrida la duración, la sesión se desconectará. La hora se especifica en formato hh:mm.	N	ninguno
idle_timeout	N/A	Especifica el tiempo de inactividad de la sesión transcurrido el cual se desconectará. La hora se especifica en formato hh:mm.	N	[tiempo de espera]
module	N/A	El módulo desde el que se debe iniciar la conexión al centro de soporte.	N	[el módulo que ha manejado la solicitud de CLI]
password	Serie	Contraseña establecida por el cliente que deben enviar los servicios de soporte técnico para iniciar una sesión de soporte técnico remota. Formato: serie, debe tener de 6 a 12 caracteres alfanuméricos y distingue entre mayúsculas y minúsculas.	N	ninguno

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
always_on	Booleano	Permite la conexión constante al centro de soporte (en lugar de una conexión bajo demanda).	N	ninguno

Si el centro de soporte no está definido, el mandato fallará.

Para controlar la duración de la sesión, utilice los parámetros **timeout** e **idle_disconnect**.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **NO_SUPPORT_CENTERS_ARE_DEFINED**
No hay definido ningún centro de soporte.
- **IDLE_TIMEOUT_MUST_BE_LOWER_THAN_TIMEOUT**
El tiempo de espera de inactividad, si se especifica, debe ser inferior al tiempo de espera regular.
- **MODULE_HAS_NO_SUPPORT_CENTER_PORT**
El módulo especificado no tiene un puerto desde el que se pueda conectar el centro de soporte.
- **NO_MODULE_WITH_SUPPORT_CENTER_PORT**
Ningún módulo tiene un puerto desde el que se pueda conectar el centro de soporte.
- **REMOTE_SUPPORT_CLIENT_ALREADY_RUNNING**
El cliente de soporte remoto ya está en ejecución.

Definición de un centro de soporte

Utilice el mandato **support_center_define** para definir un centro de soporte.

```
support_center_define support_center=SupportCenterName address=Address [ port=port ]
[ priority=priority ]
```


Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
support_center	Nombre de objeto	El nombre del servidor del centro de soporte.	Y	N/A
address	N/A	La dirección IP del servidor del centro de soporte.	Y	N/A
port	Entero positivo	El puerto TCP para conectarse al centro de soporte.	N	22
priority	N/A	La prioridad del centro de soporte (los centros de soporte con una prioridad más alta se conectarán primero).	N	0

Ejemplo:

```
xcli.py support_center_define support_center=somewhere address=1.1.1.1
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **MAX_SUPPORT_CENTERS_DEFINED**

Ya se ha definido el número máximo de centros de soporte.

Supresión de un centro de soporte

Utilice el mandato **support_center_delete** para suprimir un centro de soporte.

```
support_center_delete support_center=SupportCenterName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>support_center</code>	Nombre de objeto	El nombre del centro de soporte que se eliminará.	Y

Las sesiones pertenecientes a este centro de soporte se desconectarán, incluso si están abiertas en el momento de la supresión.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_TO_DELETE_THE_SUPPORT_CENTER**
¿Está seguro de que desea suprimir el centro de soporte?

Códigos de retorno

- **SUPPORT_CENTER_NOT_DEFINED**
El centro de soporte no está definido.
- **CANNOT_DELETE_WHILE_SUPPORT_CENTER_IS_RUNNING**
El centro de soporte se está ejecutando. Desconéctelo antes de suprimir.

Desconexión de un centro de soporte

Utilice el mandato `support_center_disconnect` para desconectar el sistema de almacenamiento de un centro de soporte.

```
support_center_disconnect
```

Ejemplo:

```
support_center_disconnect
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DISCONNECT_BUSY_REMOTE_SUPPORT**

¿Está seguro de que desea desconectar la conexión ocupada del soporte remoto?

Códigos de retorno

- **REMOTE_SUPPORT_CLIENT_NOT_RUNNING**

El cliente de soporte remoto no se está ejecutando.

Listado de centros de soporte

Utilice el mandato **support_center_list** para listar los centros de soporte.

support_center_list

Este mandato muestra la información siguiente sobre todos los centros de soporte definidos:

- Nombre
- Dirección IP
- Puerto
- Prioridad

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
address	Dirección	2
port	Puerto	3
priority	Prioridad	4

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de los estados de todos los centros de soporte

Utilice el mandato **support_center_status** para listar información sobre todos los centros de soporte definidos.

```
support_center_status
```

Ejemplo:

```
support_center_status
```

Salida:

```
State           Connected sessions  Timeout (min)  Module  Connected since
-----
no connection   0                  no timeout
Cont.:
Destination
-----
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
state	Estado	1
connected_support_sessions	Sesiones conectadas	2
minutes_to_timeout	Tiempo de espera (min)	3
running_from_module	Módulo	4
start_time	Conectado desde	5
destination	Destino	6

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Creación de un nuevo grupo de acceso de IP

Utilice el mandato **ip_access_group_create** para crear un nuevo grupo de acceso de IP.

```
ip_access_group_create access_group=IPAccessGroupName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
access_group	Nombre de objeto	El nombre del grupo de acceso de IP que se creará.	Y

El grupo puede contener hasta 20 direcciones y se puede utilizar para limitar el acceso de red a una interfaz de gestión/VPN.

Ejemplo:

```
ip_access_group_create access_group=IPAccessGroup1
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **IP_ACCESS_GROUP_ALREADY_EXISTS**
Ya existe un grupo de acceso de IP con este nombre.
- **IP_ACCESS_MAXIMUM_NUMBER_OF_GROUPS_IS_REACHED**
Se ha alcanzado el número máximo de grupos de acceso de IP.

Eliminación de una dirección de un grupo de acceso de IP

Utilice el mandato **ip_access_group_remove_address** para suprimir la dirección IP de un grupo de acceso.

```
ip_access_group_remove_address access_group=IPAccessGroupName address=Address
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
access_group	Nombre de objeto	El nombre del grupo de acceso de IP.	Y
address	N/A	La dirección que se debe suprimir del grupo de acceso de IP.	Y

Como requisito previo para completar este mandato, se debe definir la dirección IP del grupo.

Ejemplo:

```
ip_access_group_remove_address access_group=IPAccessGroup1 address=172.30.214.202
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **IP_ACCESS_GROUP_DOES_NOT_EXIST**
El grupo de acceso de IP con este nombre no existe.
- **IP_ACCESS_ADDRESS_IS_NOT_VALID**
La dirección proporcionada no es válida.
- **IP_ACCESS_ADDRESS_IS_NOT_IN_GROUP**
La dirección proporcionada no está en el grupo.

Adición de una nueva dirección a un grupo de acceso de IP

Utilice el mandato **ip_access_group_add_address** para añadir una nueva IP a un grupo de acceso.

```
ip_access_group_add_address access_group=IPAccessGroupName  
address=Address [ netmask=NetworkMask ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
access_group	Nombre de objeto	El nombre de un grupo de acceso de IP.	Y	N/A
address	N/A	Una dirección IP4 válida o un nombre de dominio completo válido que se añadirá al grupo de acceso de IP.	Y	N/A

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
netmask	N/A	La máscara de red de un rango de direcciones de red.	N	Rango individual de direcciones IP (255.255.255.255).

La dirección puede ser una dirección IP4 con o sin una máscara de red, o un nombre de host válido (nombre de dominio completo).

Ejemplo:

```
ip_access_group_add_address access_group=IPAccessGroup1 address=172.30.214.202
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **IP_ACCESS_GROUP_DOES_NOT_EXIST**
El grupo de acceso de IP con este nombre no existe.
- **IP_ACCESS_REMOTE_RESOLVE_ADDRESS_CALL_HAS_FAILED**
La llamada remota para resolver una dirección ha fallado.
- **IP_ACCESS_MAXIMUM_NUMBER_OF_ADDRESSES_IN_GROUP_IS_REACHED**
Se ha alcanzado el número máximo de direcciones en el grupo de acceso de IP.

Supresión de un grupo de acceso de IP existente

Utilice el mandato **ip_access_group_delete** para suprimir un grupo de acceso de IP.

```
ip_access_group_delete access_group=IPAccessGroupName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
access_group	Nombre de objeto	El nombre del grupo de acceso de IP que se va a suprimir.	Y

Ejemplo:

```
ip_access_group_delete access_group=DBGroupNew
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **IP_ACCESS_GROUP_DOES_NOT_EXIST**
El grupo de acceso de IP con este nombre no existe.
- **IP_ACCESS_GROUP_IN_USE**
El grupo se utiliza para filtrado de IP.

Cambio de nombre de un grupo de acceso de IP existente

Utilice el mandato `ip_access_group_rename` para renombrar un grupo de acceso de IP existente.

```
ip_access_group_rename access_group=IPAccessGroupName new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
access_group	Nombre de objeto	El nombre del grupo de acceso de IP cuyo nombre se ha de cambiar.	Y
new_name	Nombre de objeto	Un nuevo nombre del grupo de acceso de IP.	Y

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **IP_ACCESS_GROUP_DOES_NOT_EXIST**
El grupo de acceso de IP con este nombre no existe.
- **IP_ACCESS_GROUP_ALREADY_EXISTS**
Ya existe un grupo de acceso de IP con este nombre.

Listado de grupos de acceso de IP

Utilice el mandato **ip_access_group_list** para listar los grupos de acceso de IP.

ip_access_group_list

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre de grupo	1
addresses.0	Dirección 1	N/A
addresses.1	Dirección 2	N/A
addresses.2	Dirección 3	N/A
addresses.3	Dirección 4	N/A
addresses.4	Dirección 5	N/A
addresses.5	Dirección 6	N/A
addresses.6	Dirección 7	N/A
addresses.7	Dirección 8	N/A
addresses.8	Dirección 9	N/A
addresses.9	Dirección 10	N/A
addresses.10	Dirección 11	N/A
addresses.11	Dirección 12	N/A
addresses.12	Dirección 13	N/A
addresses.13	Dirección 14	N/A
addresses.14	Dirección 15	N/A
addresses.15	Dirección 16	N/A
addresses.16	Dirección 17	N/A
addresses.17	Dirección 18	N/A
addresses.18	Dirección 19	N/A
addresses.19	Dirección 20	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Listado de grupos de acceso de IP

Utilice el mandato `ip_access_group_address_list` para listar las direcciones de grupo de acceso de IP.

```
ip_access_group_address_list
```

Este mandato lista los grupos de acceso de IP y las listas de direcciones para estos grupos.

Ejemplo:

```
ip_access_group_address_list
```

Salida:

```
Group Name      Address
-----
DBGGroup        192.168.1.10
IPAccessGroup1 172.30.214.202
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
<code>access_group</code>	Nombre de grupo	1
<code>address</code>	Dirección	2

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Capítulo 16. Mandatos de configuración de PKI

En esta sección se describe la interfaz de la línea de mandatos (CLI) para la configuración de PKI.

Listado de elementos de PKI

Utilice el mandato **pki_list** para listar los elementos de KPI.

pki_list

El sistema de almacenamiento le permite instalar certificados generados por su propia entidad emisora de certificados para los distintos servicios que utilizan certificados digitales (autenticación SSL, IPSec, etc.). Al instalar un certificado, se asocia con un nombre que proporcione, que se utiliza para gestionarlo.

Los certificados se pueden instalar de una de dos formas, en función de la política de PKI del sitio:

- Generado por el sistema: este método no expone la clave privada del sistema
 - El sistema genera un par de claves pública-privada.
 - La clave pública se exporta en un archivo de solicitud de firma de certificado (CSR) utilizando el mandato **pki_generate_private_key_and_csr**.
 - Generado por la CA: La CA firma este archivo, que devuelve un archivo .PEM que se importa después al sistema de almacenamiento utilizando el mandato **pki_set_pem**.
- La CA genera tanto el par de claves, como el certificado asociado. Ambos se proporcionan en el archivo PKCS#12 protegido con contraseña.
 - Este archivo se importa en el sistema mediante el mandato **pki_set_pkcs12**.

El mandato **pki_list** lista la siguiente información:

- Nombre
- Huellas dactilares
- Tiene certificado firmado
- Servicios

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
fingerprint	Huellas dactilares	2
authenticated	Tiene certificado firmado	3
services	Servicios	4

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Generación de una solicitud de firma de certificado

Utilice el mandato `pki_generate_csr` para generar una solicitud de firma de certificado.

```
pki_generate_csr name=Name subject=Subject
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>name</code>	Serie	El nombre simbólico del certificado.	Y
<code>subject</code>	N/A	El nombre de asunto para la solicitud de certificado generada. El argumento debe tener el formato <code>/type0=value0/type1=value1/type2=...</code>	Y

Ejemplo:

```
pki_generate_csr name subject
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
<code>csr</code>	Solicitud de firma de certificado	1

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **FAILED_CREATING_CERTIFICATE_SIGNING_REQUEST**

No se ha podido generar la solicitud de firma de certificado.

Resolución de problemas: Genere una solicitud de firma de certificado especificando un sujeto correcto (por ejemplo, `'/C=US/CN=IBM'`)

- **CERTIFICATE_NAME_DOES_NOT_EXIST**

El nombre de certificado no se ha encontrado.

Resolución de problemas: Elija un nombre diferente.

Generación de una clave privada y CSR

Utilice el mandato `pki_generate_private_key_and_csr` para generar una clave privada y CSR.

```
pki_generate_private_key_and_csr name=Name subject=Subject [ bits=Bits ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
bits	Entero	El tamaño de la clave privada en bits. Puede estar entre 1024 y 4096.	N	2048
name	Serie	El nombre simbólico del certificado.	Y	N/A
subject	N/A	El nombre de asunto para la solicitud de certificado generada. El argumento debe tener el formato /type0=value0/type1=value1/type2=... .	Y	N/A

Ejemplo:

```
pki_generate_private_key_and_csr name="my_cert"  
subject="/C=US/CN=IBM" bits=1024
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
csr	Solicitud de firma de certificado	1

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **FAILED_CREATING_CERTIFICATE_SIGNING_REQUEST**

No se ha podido generar la solicitud de firma de certificado.

Resolución de problemas: Genere una solicitud de firma de certificado especificando un sujeto correcto (por ejemplo, '/C=US/CN=IBM')

- **FAILED_CREATING_PRIVATE_KEY**

No se puede crear la clave privada.

- **CERTIFICATE_NAME_ALREADY_EXIST**

Ya existe un certificado con el mismo nombre.

Resolución de problemas: Elija un nombre diferente.

- **CERTIFICATE_CONTAINER_FULL**

No se puede añadir más certificados porque ya se ha definido el número máximo.

Resolución de problemas: Suprima el certificado.

Supresión del contenido de la infraestructura de claves públicas

Utilice el mandato **pki_remove** para suprimir el contenido de la infraestructura de claves públicas.

```
pki_remove name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
name	Serie	El nombre simbólico del certificado.	Y

Ejemplo:

```
pki_remove name="my_cert"
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_CERTIFICATE**

¿Está seguro de que desea suprimir el certificado?

Códigos de retorno

- **CERTIFICATE_NAME_DOES_NOT_EXIST**

El nombre de certificado no se ha encontrado.

Resolución de problemas: Elija un nombre diferente.

- **DEFAULT_CERTIFICATE_CANNOT_BE_DELETED**

El certificado predeterminado no se puede suprimir.

Modificación de un nombre simbólico de estructura de claves públicas

Utilice el mandato **pki_rename** para modificar un nombre simbólico de estructura de claves públicas.

```
pki_rename name=Name new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
name	Serie	El nombre simbólico actual.	Y
new_name	Serie	El nuevo nombre simbólico.	Y

Ejemplo:

```
pki_rename name="current_name" new_name="my_new_name"
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **CERTIFICATE_NAME_ALREADY_EXIST**
Ya existe un certificado con el mismo nombre.
Resolución de problemas: Elija un nombre diferente.
- **CERTIFICATE_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de certificado no se ha encontrado.
Resolución de problemas: Elija un nombre diferente.

Importación de un certificado firmado

Utilice el mandato **pki_set_pem** para importar un certificado firmado en formato PEM.

```
pki_set_pem certificate=SignedCertificate [ services=<xcli [ ,cim ]  
[ ,ipsec ] ... | ALL | NONE> ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
services	Una lista separada por comas de servicios que utilizan este certificado.	N	ninguno
certificate	El contenido del certificado firmado en formato de archivo .pem. Se pueden utilizar asteriscos (*) en lugar de líneas nuevas. En Windows, arrastre y suelte el archivo .pem desde el Explorador de Windows en una ubicación adecuada de la ventana de sesión de XCLI; el contenido se añadirá automáticamente.	Y	N/A

Como precaución de seguridad, utilice el mandato **pki_show_security** para visualizar el certificado en texto sin formato, y asegúrese de que el texto del certificado en *Signature Algorithm* no incluye la serie MD5. Esto le ayudará a evitar un ataque de "colisión por transcripción", que puede forzar una degradación de construcción hash a MD5 y reducir la seguridad que se espera. Para ver el resumen de la vulnerabilidad, consulte National Vulnerability Database.

Ejemplo:

```
pki_set_pem certificate=validCertificateChain
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **SERVICE_IS_USING_OTHER_CERTIFICATE**
El servicio '*servicios*' está utilizando otro certificado.
Resolución de problemas: edite antes el certificado que utiliza el servicio.
- **PRIVATE_KEY_ALREADY_HAS_OTHER_CERTIFICATE**
La clave privada que coincide con este certificado ya tiene otro certificado.

Resolución de problemas: utilice el mandato `pki_update` si desea sustituir el certificado.

- **CERTIFICATE_KEY_WAS_NOT_FOUND**

No se ha podido establecer el certificado.

Resolución de problemas: compruebe los parámetros.

- **SSL_CERTIFICATE_CHAIN_EMPTY**

No se ha encontrado ningún certificado en la entrada.

- **SSL_CERTIFICATE_HAS_EXPIRED**

El certificado SSL ha caducado.

- **SSL_CERTIFICATE_INVALID_FORMAT**

El formato de certificado SSL no es válido o está dañado.

- **SSL_CERTIFICATE_ISSUER_NOT_FOUND**

El emisor del certificado SSL no se ha encontrado en la cadena de certificados.

- **SSL_CERTIFICATE_NOT_YET_VALID**

El certificado SSL aún no es válido.

- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_FAILED**

La verificación de la cadena de certificados SSL ha fallado.

- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_INTERNAL_ERROR**

La verificación del certificado SSL ha fallado debido a un error de sistema interno.

Importación de un certificado PKCS#12

Utilice el mandato `pki_set_pkcs12` para importar un certificado PKCS#12.

```
pki_set_pkcs12 name=Name password=Password certificate=Base64Data
[ services=<xcli [ ,cim ] [ ,ipsec ] ... | ALL | NONE> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
services	N/A	Una lista separada por comas de servicios que utilizan este certificado.	N	ninguno
password	Serie	La contraseña del archivo PKCS#12.	Y	N/A
name	Serie	El nombre simbólico del certificado.	Y	N/A
certificate	N/A	El contenido de PKCS#12 en un formato base64 de una línea. Dicha entrada se puede crear, por ejemplo, mediante un programa de utilidad de base64: <code>base64 -w0 myCert.pfx</code>	Y	N/A

Como precaución de seguridad, utilice el mandato **pki_show_security** para visualizar el certificado en texto sin formato, y asegúrese de que el texto del certificado en *Signature Algorithm* no incluye la serie MD5. Esto le ayudará a evitar un ataque de "colisión por transcripción", que puede forzar una degradación de construcción hash a MD5 y reducir la seguridad que se espera. Para ver el resumen de la vulnerabilidad, consulte National Vulnerability Database.

Ejemplo:

```
pki_set_pkcs12 name=myPki password=pkiPassword certificate=pkiCertificateBase64
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **SERVICE_IS_USING_OTHER_CERTIFICATE**
El servicio '*servicios*' está utilizando otro certificado.
Resolución de problemas: edite antes el certificado que utiliza el servicio.
- **CANNOT_VALIDATE_PKCS12_FILE**
Error al validar el archivo PKCS#12.
Resolución de problemas: Compruebe que el contenido del archivo PKCS#12 está codificado en base64, y que la contraseña es correcta.
- **DEFAULT_CERTIFICATE_ALREADY_EXIST**
Ya existe otro certificado predeterminado.
Resolución de problemas: elimine el certificado predeterminado o haga que no sea el certificado predeterminado.
- **CERTIFICATE_NAME_ALREADY_EXIST**
Ya existe un certificado con el mismo nombre.
Resolución de problemas: Elija un nombre diferente.
- **BAD_BASE64_DATA**
Los datos no se pueden descodificar como datos en base64.
- **FAILED_GETTING_PRIVATE_KEY_FINGERPRINT**
No se ha podido obtener la huella dactilar de la clave privada.
- **FAILED_ENCRYPTING_PRIVATE_KEY**
No se ha podido cifrar la clave privada.
- **CERTIFICATE_CONTAINER_FULL**

No se puede añadir más certificados porque ya se ha definido el número máximo.

Resolución de problemas: Suprima el certificado.

- **SSL_CERTIFICATE_CHAIN_EMPTY**
No se ha encontrado ningún certificado en la entrada.
- **SSL_CERTIFICATE_HAS_EXPIRED**
El certificado SSL ha caducado.
- **SSL_CERTIFICATE_INVALID_FORMAT**
El formato de certificado SSL no es válido o está dañado.
- **SSL_CERTIFICATE_ISSUER_NOT_FOUND**
El emisor del certificado SSL no se ha encontrado en la cadena de certificados.
- **SSL_CERTIFICATE_NOT_YET_VALID**
El certificado SSL aún no es válido.
- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_FAILED**
La verificación de la cadena de certificados SSL ha fallado.
- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_INTERNAL_ERROR**
La verificación del certificado SSL ha fallado debido a un error de sistema interno.

Visualización de los detalles de un certificado firmado

Utilice el mandato `pki_show_certificate` para visualizar los detalles de un certificado firmado.

```
pki_show_certificate name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>name</code>	Serie	El nombre simbólico del certificado.	Y

Como precaución de seguridad, utilice este mandato para visualizar el certificado en texto sin formato, y asegúrese de que el texto del certificado en *Signature Algorithm* no incluye la serie MD5. Esto le ayudará a evitar un ataque de "colisión por transcripción", que puede forzar una degradación de construcción hash a MD5 y reducir la seguridad que se espera. Para ver el resumen de la vulnerabilidad, consulte National Vulnerability Database.

Ejemplo:

```
pki_show_certificate name=ibm
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
<code>certificate</code>	Certificado	1

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **FAILED_PARSING_CERTIFICATE**
No se ha podido analizar el certificado.
- **KEY_HAS_NO_CERTIFICATE**
La clave no tiene definido ningún certificado firmado.
- **CERTIFICATE_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de certificado no se ha encontrado.
Resolución de problemas: Elija un nombre diferente.

Actualización de servicios o un certificado PKI

Utilice el mandato **pki_update** para actualizar un certificado o servicios PKI.

```
pki_update name=Name [ services=<xcli [ ,cim ] [ ,ipsec ] ... | ALL | NONE> ]  
[ certificate=SigendCertificate ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
services	N/A	Lista separada por comas de servicios que deben utilizar este certificado.	N	ninguno
name	Serie	El nombre simbólico del certificado.	Y	N/A
certificate	N/A	Si está definido este parámetro, se sustituirá el certificado.	N	ninguno

Ejemplo:

```
pki_update name=cert services=xcli,cim
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **SERVICE_IS_USING_OTHER_CERTIFICATE**
El servicio '*servicios*' está utilizando otro certificado.
Resolución de problemas: edite antes el certificado que utiliza el servicio.
- **NO_PKI_UPDATE_PARAMETERS_SPECIFIED**
No se ha especificado ningún parámetro para la actualización.
- **CERTIFICATE_DOES_NOT_MATCH_PRIVATE_KEY**
El certificado no coincide con la clave privada.
Resolución de problemas: utilice otro certificado.
- **CANNOT_SET_SERVICES_BEFORE_SETTING_CERTIFICATE**
No se pueden establecer los servicios antes que el certificado.
Resolución de problemas: establezca primero el certificado.
- **DEFAULT_CERTIFICATE_ALREADY_EXIST**
Ya existe otro certificado predeterminado.
Resolución de problemas: elimine el certificado predeterminado o haga que no sea el certificado predeterminado.
- **CERTIFICATE_KEY_WAS_NOT_FOUND**
No se ha podido establecer el certificado.
Resolución de problemas: compruebe los parámetros.
- **CERTIFICATE_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de certificado no se ha encontrado.
Resolución de problemas: Elija un nombre diferente.
- **SSL_CERTIFICATE_CHAIN_EMPTY**
No se ha encontrado ningún certificado en la entrada.
- **SSL_CERTIFICATE_HAS_EXPIRED**
El certificado SSL ha caducado.
- **SSL_CERTIFICATE_INVALID_FORMAT**
El formato de certificado SSL no es válido o está dañado.
- **SSL_CERTIFICATE_ISSUER_NOT_FOUND**
El emisor del certificado SSL no se ha encontrado en la cadena de certificados.
- **SSL_CERTIFICATE_NOT_YET_VALID**
El certificado SSL aún no es válido.
- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_FAILED**
La verificación de la cadena de certificados SSL ha fallado.
- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_INTERNAL_ERROR**
La verificación del certificado SSL ha fallado debido a un error de sistema interno.

Capítulo 17. Mandatos de compresión

En esta sección se describe la interfaz de la línea de mandatos (CLI) para la compresión de datos.

Activación de la compresión

Utilice el mandato **system_compression_enable** para activar la función de compresión y asignar los recursos del sistema necesarios.

```
system_compression_enable
```

La compresión se puede activar si se cumplen todas estas condiciones:

- el estado del sistema es Activado
- el estado de redundancia es Lleno
- no hay ningún servicio de datos que haya fallado o se haya eliminado gradualmente (es decir, el nodo de la memoria caché) en el sistema
- no hay ninguna actualización activa en curso
- la compresión se ha inhabilitado.

Ejemplo:

```
xccli -u -c XIV1 system_compression_enable
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_ENABLE_COMPRESSION**

El uso de la compresión de XIV requiere una licencia adicional. ¿Está seguro de que desea habilitar la compresión en este sistema?

Códigos de retorno

- **COMPRESSION_IS_ACTIVE**

La compresión ya está habilitada.

- **COMMAND_IS_NOT_VALID_IN_CURRENT_SYSTEM_STATE**
No se puede invocar el mandato solicitado en el estado actual del sistema.
- **COMPRESSION_ENABLE_IN_PROGRESS**
La característica de compresión ya está en proceso de habilitación.
- **COMPRESSION_DISABLE_IN_PROGRESS**
La característica de compresión ya está en proceso de inhabilitación.
- **COMPRESSION_ENABLE_REQUIRES_ALL_DATA_SERVICES**
La habilitación de la función de compresión requiere que todos los servicios de datos sean válidos y el sistema sea completamente redundante.
- **NO_SPACE**
El sistema no tiene suficiente espacio libre para el tamaño de agrupación de almacenamiento solicitado.
- **OPERATION_NOT_ALLOWED_WHEN_SYSTEM_IS_NON_REDUNDANT**
La operación no está permitida en un sistema no redundante.

Desactivación de la compresión

Utilice el mandato **system_compression_disable** para desactivar la compresión en módulos de XIV y liberar los recursos del sistema necesarios para RtC (núcleos de CPU y de memoria).

```
system_compression_disable
```

La compresión se puede desactivar si se cumplen todas estas condiciones:

- la compresión está habilitada actualmente
- no hay volúmenes comprimidos en el sistema
- la cola de volúmenes que se están comprimiendo o están a la espera de ser comprimidos está vacía
- no hay ninguna actualización activa en curso.

Ejemplo:

```
xcli -u -c XIV1 system_compression_disable
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **COMPRESSION_IS_NOT_ACTIVE**
La compresión no se ha habilitado.
- **COMPRESSED_VOLUME_EXISTS**
La compresión no se puede inhabilitar porque existen volúmenes comprimidos.
- **VOLUME_TRANSFORM_QUEUE_NOT_EMPTY**
La compresión no se puede inhabilitar porque la cola de transformación no está vacía.
- **COMMAND_IS_NOT_VALID_IN_CURRENT_SYSTEM_STATE**
No se puede invocar el mandato solicitado en el estado actual del sistema.
- **COMPRESSION_ENABLE_IN_PROGRESS**
La característica de compresión ya está en proceso de habilitación.
- **COMPRESSION_DISABLE_IN_PROGRESS**
La característica de compresión ya está en proceso de inhabilitación.
- **COMPRESSION_RECOVERY_IN_PROGRESS**
La operación no se puede finalizar porque otro proceso de recuperación está en curso.

Visualización del estado de la función de ahorro de compresión estimado

Utilice el mandato **system_comprestimate_get** para mostrar el estado operativo (habilitado o inhabilitado) de la función de ahorro de compresión estimado.

```
system_comprestimate_get
```

Ejemplo:

```
system_comprestimate_get
```

Salida:

```
Inhabilitado
```

Control de accesos:

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Control de la visualización continua del ahorro de compresión estimado

Utilice el mandato **system_comprestimate_set** para activar o desactivar la visualización continua del ahorro de compresión estimado en el volumen.

```
system_comprestimate_set mode=<enabled|disabled>
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
mode	Enumeración	Define si se debe activar o desactivar la estimación continua del ahorro de compresión del volumen.	Y

Este mandato se utiliza para activar o desactivar la visualización continua del ahorro de compresión estimada de los volúmenes en el sistema. Está habilitado de forma predeterminada.

Ejemplo:

```
system_comprestimate_set mode=enabled
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **COMPRESSTIMATION_IS_ENABLED**
La estimación de compresión está habilitada.
- **COMPRESSTIMATION_IS_DISABLED**
La estimación de compresión está inhabilitada.

Capítulo 18. Mandatos de InfiniBand

En esta sección se describe la interfaz de línea de mandatos (CLI) para la gestión de entramado de InfiniBand.

Listado de los puertos InfiniBand configurados

Utilice el mandato **ib_port_list** para listar los puertos InfiniBand configurados.

```
ib_port_list [ ib_port=ComponentId ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
ib_port	El puerto InfiniBand que se listará.	N	Todos los puertos IB

Ejemplo:

```
ib_port_list
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
port	Puerto	1
component_id	Componente conectado	2
status	Estado	3
skip_miswire	Permitir cualquier GUID	4
saved_info.peer_guid	GUID	5
saved_info.last_state	Estado	6
saved_info.port_down_reason	Motivo del error	7
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	N/A
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A
sm_port_in_test	Puerto de SM en prueba	N/A
sm_port_is_master	El puerto de SM es maestro	N/A
sm_port_should_have_state	Estado de destino del puerto de SM	N/A
sm_port_status	Estado del puerto de SM	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido

Categoría del usuario	Permiso
Técnicos	Permitido

Listado de los conmutadores InfiniBand configurados

Utilice el mandato **switch_list** para listar los conmutadores InfiniBand configurados.

```
switch_list [ switch=ComponentId ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
switch	Conmutador IB que se listará.	N	Todos los conmutadores IB

Ejemplo:

```
switch_list
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	Conmutador	1
status	Estado	2
sw_mgmt_status	Estado de gestión	3
num_of_down_ports	Puertos inactivos	4
last_succ_monitoring	Última hora de supervisión	5
ps1	Fuente de alimentación n° 1	6
ps2	Fuente de alimentación n° 2	7
prob_fans_num	Ventiladores problemáticos	8
prob_temp_num	Temperaturas problemáticas	9
prob_volt_num	Voltajes problemáticos	10
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	N/A
temp_is4	Temperatura IS4	N/A
temp_ps_ambient	Temperatura ambiente de PS	N/A
temp_is4_ambient	Temperatura ambiente IS4	N/A
temp_board	Temperatura de la placa	N/A
fans_rpm.0	RPM de ventilador n° 1	N/A
fans_rpm.1	RPM de ventilador n° 2	N/A
fans_rpm.2	RPM de ventilador n° 3	N/A
fans_rpm.3	RPM de ventilador n° 4	N/A
voltage.0	Voltaje previsto n° 1	N/A
expected_voltage.0	Voltaje previsto n° 1	N/A
voltage.1	Voltaje previsto n° 2	N/A
expected_voltage.1	Voltaje previsto n° 2	N/A
voltage.2	Voltaje previsto n° 3	N/A
expected_voltage.2	Voltaje previsto n° 3	N/A
voltage.3	Voltaje previsto n° 4	N/A
expected_voltage.3	Voltaje previsto n° 4	N/A

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
voltage.4	Voltaje previsto nº 5	N/A
expected_voltage.4	Voltaje previsto nº 5	N/A
voltage.5	Voltaje previsto nº 6	N/A
expected_voltage.5	Voltaje previsto nº 6	N/A
voltage.6	Voltaje previsto nº 7	N/A
expected_voltage.6	Voltaje previsto nº 7	N/A
voltage.7	Voltaje previsto nº 8	N/A
expected_voltage.7	Voltaje previsto nº 8	N/A
mgmt_guid	GUID de gestión	N/A
fabric_guid	GUID de tejido	N/A
curr_vpd.chassis_type	VPD actuales - Tipo de chasis	N/A
curr_vpd.mgmt_type	VPD actuales - Tipo de gestión	N/A
curr_vpd.cpu_type	VPD actuales - Tipo de CPU	N/A
curr_vpd.chassis_pn	VPD actuales - N° de pieza de chasis	N/A
curr_vpd.mgmt_pn	VPD actuales - N° de pieza de gestión	N/A
curr_vpd.cpu_pn	VPD actuales - N° de pieza de CPU	N/A
curr_vpd.chassis_sn	VPD actuales - N° de serie de chasis	N/A
curr_vpd.mgmt_sn	VPD actuales - N° de serie de gestión	N/A
curr_vpd.cpu_sn	VPD actuales - N° de serie de CPU	N/A
curr_vpd.asic_fw_version	Versión de firmware actual de ASIC	N/A
curr_vpd.mgmt_fw_version	Versión de firmware actual de gestión	N/A
prev_vpd.chassis_type	VPD anteriores - Tipo de chasis	N/A
prev_vpd.mgmt_type	VPD anteriores - Tipo de gestión	N/A
prev_vpd.cpu_type	VPD anteriores - Tipo de CPU	N/A
prev_vpd.chassis_pn	VPD anteriores - N° de pieza de chasis	N/A
prev_vpd.mgmt_pn	VPD anteriores - N° de pieza de gestión	N/A
prev_vpd.cpu_pn	VPD anteriores - N° de pieza de CPU	N/A
prev_vpd.chassis_sn	VPD anteriores - N° de serie de chasis	N/A
prev_vpd.mgmt_sn	VPD anteriores - N° de serie de gestión	N/A
prev_vpd.cpu_sn	VPD anteriores - N° de serie de CPU	N/A
prev_vpd.asic_fw_version	Versión de firmware anterior de ASIC	N/A
prev_vpd.mgmt_fw_version	Versión de firmware anterior de gestión	N/A
initial_vpd.chassis_type	VPD iniciales - Tipo de chasis	N/A
initial_vpd.mgmt_type	VPD iniciales - Tipo de gestión	N/A
initial_vpd.cpu_type	VPD iniciales - Tipo de CPU	N/A

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
initial_vpd.chassis_pn	VPD iniciales - N° de pieza de chasis	N/A
initial_vpd.mgmt_pn	VPD iniciales - N° de pieza de gestión	N/A
initial_vpd.cpu_pn	VPD iniciales - N° de pieza de CPU	N/A
initial_vpd.chassis_sn	VPD iniciales - N° de serie de chasis	N/A
initial_vpd.mgmt_sn	VPD iniciales - N° de serie de gestión	N/A
initial_vpd.cpu_sn	VPD iniciales - N° de serie de CPU	N/A
initial_vpd.asic_fw_version	Versión de firmware inicial de ASIC	N/A
initial_vpd.mgmt_fw_version	Versión de firmware inicial de gestión	N/A
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Capítulo 19. Mandatos de control de accesos

En esta sección se describe la interfaz de la línea de mandatos (CLI) para el control de accesos de usuario.

Adición de una definición de control de accesos

Utilice el mandato **access_define** para definir una asociación entre un grupo de usuarios y un host.

```
access_define user_group=UserGroup < host=HostName | cluster=ClusterName >
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
user_group	Nombre de objeto	Grupo de usuarios que se asocia al host o clúster.	Y
host	Nombre de objeto	Host que se asociará con el grupo de usuarios.	N
cluster	Nombre de objeto	Clúster que se asociará con el grupo de usuarios.	N

Este mandato asocia un grupo de usuarios con un host o un clúster. Los hosts y clústeres solo se pueden asociar con un único grupo de usuarios.

Ejemplo:

```
access_define host=host1 user_group=usergroup1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **USER_GROUP_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre del grupo de usuarios no existe.
- **CLUSTER_BAD_NAME**
El nombre del clúster no existe.
- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **HOST_BELONGS_TO_CLUSTER**
El host forma parte del clúster.

Supresión de una definición de control de accesos

Utilice el mandato **access_delete** para suprimir una definición de control de accesos.

```
access_delete user_group=UserGroup < host=HostName | cluster=ClusterName >
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
user_group	Nombre de objeto	El grupo de usuarios especificado en la definición de control de accesos que se debe suprimir.	Y
host	Nombre de objeto	El host especificado en la definición de control de accesos que se debe suprimir.	N
cluster	Nombre de objeto	El clúster especificado en la definición de control de accesos que se debe suprimir.	N

Este mandato suprime una asociación entre el grupo de usuarios y el host o clúster. La operación falla si no existe dicha definición de acceso. Cuando se elimina un host de un clúster, las asociaciones del host se convierten en asociaciones del clúster. Esto permite una correlación continuada de las operaciones, de forma que todos los scripts sigan funcionando.

Ejemplo:

```
access_delete user_group=usergroup1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **USER_GROUP_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre del grupo de usuarios no existe.
- **USER_GROUP_DOES_NOT_HAVE_ACCESS_TO_CLUSTER**
El grupo de usuarios no tiene acceso al clúster.
- **CLUSTER_BAD_NAME**
El nombre del clúster no existe.
- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **HOST_BELONGS_TO_CLUSTER**
El host forma parte del clúster.
- **USER_GROUP_DOES_NOT_HAVE_ACCESS_TO_HOST**
El grupo de usuarios no tiene acceso al host.

Listado de definiciones de control de accesos

Utilice el mandato **access_list** para listar las definiciones de control de accesos.

```
access_list [ user_group=UserGroup ] [ host=HostName | cluster=ClusterName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
user_group	Nombre de objeto	Filtra el listado de control de accesos para visualizar solo este grupo de usuarios.	N	Todos los grupos de usuarios.
host	Nombre de objeto	Filtra el listado de control de accesos para visualizar solo este host.	N	Todos los hosts.
cluster	Nombre de objeto	Filtra el listado de control de accesos para visualizar solo este clúster.	N	Todos los clústeres.

La lista puede mostrarse para todas las definiciones de control de accesos o puede filtrarse por un determinado grupo de usuarios, host/clúster o ambos.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
type	Tipo	1

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	2
user_group	Grupo de usuarios	3

Ejemplo:

```
access_list host=buffyvam
```

Salida:

```
Type   Name      User Group
host   buffyvam  testing
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **CLUSTER_BAD_NAME**
El nombre del clúster no existe.
- **USER_GROUP_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre del grupo de usuarios no existe.

Adición de una definición de servidor LDAP

Utilice el mandato **ldap_add_server** para añadir una definición de servidor LDAP.

```
ldap_add_server fqdn=Fqdn [ address=Address ]
base_dn=LdapDn [ certificate=PemCertificate ] [ port=PortNum ] [ secure_port=PortNum ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
fqdn	N/A	Nombre de dominio completo del servidor LDAP.	Y	N/A
address	N/A	Dirección IP del servidor LDAP.	N	ninguno

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
base_dn	N/A	Base_DN del servidor LDAP. Sirve como punto de referencia inicial de las búsquedas.	Y	N/A
certificate	N/A	El contenido de un archivo .pem, con asteriscos (*) en lugar de líneas nuevas. En Windows, arrastre y suelte el archivo .pem desde el Explorador de Windows en una ubicación adecuada de la ventana de sesión de XCLI; el contenido se añadirá automáticamente.	N	ningún certificado
port	Entero	Número de puerto.	N	389
secure_port	Entero	Número de puerto seguro.	N	636

Ejemplo:

```
ldap_add_server fqdn=ldap.example.com address=1.2.3.4
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **MAX_LDAP_SERVERS_REACHED**
El número máximo de servidores LDAP ya está definido.
- **ADDRESS_CURRENTLY_ASSOCIATED_WITH_ANOTHER_LDAP_SERVER**
La dirección IP especificada está asociada actualmente con otro servidor LDAP.
- **LDAP_SERVER_EXISTS**

Ya existe el servidor LDAP con el nombre de dominio completo especificado.

- **SSL_CERTIFICATE_CHAIN_EMPTY**
No se ha encontrado ningún certificado en la entrada.
- **SSL_CERTIFICATE_HAS_EXPIRED**
El certificado SSL ha caducado.
- **SSL_CERTIFICATE_INVALID_FORMAT**
El formato de certificado SSL no es válido o está dañado.
- **SSL_CERTIFICATE_ISSUER_NOT_FOUND**
El emisor del certificado SSL no se ha encontrado en la cadena de certificados.
- **SSL_CERTIFICATE_NOT_YET_VALID**
El certificado SSL aún no es válido.
- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_FAILED**
La verificación de la cadena de certificados SSL ha fallado.
- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_INTERNAL_ERROR**
La verificación del certificado SSL ha fallado debido a un error de sistema interno.

Prueba de una configuración LDAP

Utilice el mandato `ldap_test` para autenticar el usuario especificado en el servidor LDAP, en función de la configuración existente.

```
ldap_test [ fqdn=Fqdn ] user=UserName password=Password
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
fqdn	N/A	Nombre de dominio completo de un servidor LDAP.	N	Todos los servidores
user	Serie	Nombre de usuario del usuario objeto de prueba.	Y	N/A
password	Serie	Contraseña del usuario objeto de prueba.	Y	N/A

Ejemplo:

```
xccli.py ldap_test user=user1 password=pass1
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **NO_LDAP_SERVERS_ARE_DEFINED**
No hay ningún servidor LDAP definido en el sistema.
- **LDAP_SERVER_NOT_DEFINED**
El servidor LDAP *Nombre de dominio completo del servidor* no está definido en el sistema.
- **LDAP_IS_NOT_FULLY_CONFIGURED**
LDAP no está completamente configurado.
Solución: Compruebe la configuración.
- **NO_LDAP_SERVERS_WITH_CERTIFICATE_ARE_DEFINED**
No hay ningún servidor LDAP definido con un certificado LDAP en el sistema.
- **SSL_CERTIFICATE_HAS_EXPIRED_FOR_SERVER**
El certificado SSL del servidor LDAP '*Nombre de dominio completo del servidor*' ha caducado el *Fecha de caducidad*.
- **USER_IS_PREDEFINED_IN_THE_SYSTEM**
El usuario está predefinido en el sistema.
- **LOGIN_FAILURE_USER_CANNOT_BE_UNIQUELY_AUTHENTICATED_BY_LDAP_SERVER**
El usuario *nombre de usuario* no ha sido autenticado de forma exclusiva por el servidor LDAP '*nombre de dominio completo del servidor*'.
- **LOGIN_FAILURE_LDAP_SERVER_UNREACHABLE**
No se puede conectar con ningún servidor LDAP.
- **LOGIN_FAILURE_XIV_USER_NOT_AUTHENTICATED_BY_LDAP_SERVER**
El usuario XIV '*usuario XIV*' no ha sido autenticado por el servidor LDAP '*nombre de dominio completo del servidor*'.
- **LOGIN_FAILURE_LDAP_SERVER_UNREACHABLE_OR_USER_NOT_FOUND**
El usuario *nombre de usuario* no se ha encontrado en el servidor LDAP '*nombre de dominio completo del servidor*'.
- **LOGIN_FAILURE_INVALID_BASE_DN**
El DN base del servidor '*Nombre de dominio completo del servidor*' no es válido.
- **LOGIN_FAILURE_USER_NOT_AUTHENTICATED_BY_LDAP_SERVER**
El servidor '*Nombre de dominio completo del servidor*' no ha autenticado el usuario *Nombre de usuario*.
- **LOGIN_FAILURE_USER_HAS_NO_RECOGNIZED_ROLE**
El usuario *Nombre de usuario* no ha reconocido el rol de LDAP.
- **LOGIN_FAILURE_USER_HAS_MORE_THAN_ONE_RECOGNIZED_ROLE**
El usuario *nombre de usuario* tiene más de un rol LDAP reconocido.

- **LOGIN_FAILURE_USER_MISSING_ID_ATTRIBUTE**
En el usuario *Nombre de usuario* falta el atributo de ID de LDAP '*Atributo*'.
- **LOGIN_FAILURE_USER_MISSING_GROUP_ATTRIBUTE**
Al usuario *nombre de usuario* le falta el atributo de grupo '*atributo*'.
- **LOGIN_FAILURE_USER_NOT_FOUND_IN_LDAP_SERVERS**
El usuario *Nombre de usuario* no se ha encontrado en los servidores LDAP.
- **LDAP_ROLE_UNRECOGNIZED**
El rol LDAP del usuario no se reconoce en el sistema.
- **LDAP_SERVER_NOT_FOUND**
El servidor LDAP con el nombre de dominio completo especificado no está definido en el sistema.
- **LDAP_AUTHENTICATION_IS_NOT_ACTIVE**
La autenticación LDAP no está activa.

Listado de parámetros de configuración de LDAP

Utilice el mandato **ldap_config_get** para visualizar los parámetros del sistema que controlan la autenticación del usuario en un servidor LDAP especificado.

```
ldap_config_get
```

La ejecución correcta de este mandato depende de la conexión a un servidor LDAP válido.

La salida del mandato no lista los servidores LDAP. Para ver la lista de los servidores LDAP, utilice el mandato **ldap_list_servers**.

El parámetro **xiv_password** no se lista.

Ejemplo:

```
ldap_config_get
```

Salida:

```
Name                Value
current_server
base_dn
version              3
xiv_group_attrib
storage_admin_role
read_only_role
session_cache_period 20
bind_time_limit      20
user_id_attrib        objectSid
first_expiration_event 30
second_expiration_event 14
third_expiration_event 7
use_ssl               no
xiv_user
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
value	Valor	2

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Configuración de LDAP en el sistema

Utilice el mandato `ldap_config_set` para configurar los parámetros generales del sistema que controlan la autenticación de usuario en servidores LDAP.

```
ldap_config_set [ user_name_attr=LdapAttrib ] [ xiv_group_attr=LdapAttrib ]
[ storage_admin_role=LdapRole ] [ read_only_role=LdapRole ]
[ security_admin_role=LdapRole ] [ storage_integration_admin_role=LdapRole ]
[ use_ssl=<yes|no> ] [ user_id_attr=LdapAttrib ] [ session_cache_period=Minutes ]
[ bind_time_limit=Seconds ] [ first_expiration_event=Days ]
[ second_expiration_event=Days ] [ third_expiration_event=Days ] [ version=LdapVersion ]
[ xiv_user=LdapAttrib ] [ xiv_password=LdapAttrib ]
[ server_type=<SUN DIRECTORY|MICROSOFT ACTIVE DIRECTORY|OPEN LDAP> ]
[ group_search_depth=Depth ] [ group_search_max_queries=Number ]
[ group_search_stop_when_found=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
<code>user_name_attr</code>	Serie	Atributo de nombre de usuario para consultas. Si no se especifica, se establece en <code>uid</code> para servidores de SUN Directory y <code>userPrincipalName</code> para servidores de Microsoft Active Directory.	N	Según el tipo de servidor
<code>xiv_group_attr</code>	Serie	Atributo LDAP designado para guardar los roles correlacionados con el sistema.	N	ninguno

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
storage_admin_role	Serie	Valor de LDAP correlacionado con el rol de administrador de almacenamiento. Se da soporte a múltiples valores (hasta 8), que se deben separar con un punto y coma (;). No existen varios roles para los servidores LDAP de SUN Directory.	N	ninguno
read_only_role	Serie	Valor de LDAP correlacionado con el rol de solo lectura. Se da soporte a múltiples valores (hasta 8), que se deben separar con un punto y coma (;).	N	ninguno
security_admin_role	Serie	Valor LDAP correlacionado con el rol Administrador de seguridad. Se da soporte a múltiples valores (hasta 8), que se deben separar con un punto y coma (;).	N	ninguno
storage_integration_admin_role	Serie	Valor de LDAP correlacionado con el rol de administrador de integración de almacenamiento. Se da soporte a múltiples valores (hasta 8), que se deben separar con un punto y coma (;).	N	ninguno
use_ssl	Booleano	Indica si es obligatorio un LDAP seguro.	N	no
user_id_attrib	Serie	Atributo LDAP establecido para identificar el usuario (además del DN de usuario) al registrar operaciones de usuario en el registro de sucesos.	N	objectSid

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
session_cache_period	Entero positivo	Tiempo que se mantienen las credenciales de usuario antes de que este vuelva a intentar iniciar la sesión.	N	20
bind_time_limit	Entero positivo	Duración tras la cual se llamará al siguiente servidor LDAP de la lista de servidores LDAP.	N	0. Si se establece en el valor predeterminado, se contactará con el servidor LDAP para cada mandato. Dependiendo de su disponibilidad, podría haber problemas de rendimiento.
first_expiration_event	Entero positivo	Número de días que transcurre antes de que caduque el certificado una vez emitida la primera alerta (gravedad: advertencia).	N	30/14/7 (el tercero es el más pequeño)
second_expiration_event	Entero positivo	El número de días antes de la caducidad del certificado, cuando se emite la segunda alerta (gravedad: aviso).	N	30/14/7 (el tercero es el más pequeño)
third_expiration_event	Entero positivo	El número de días antes de la caducidad del certificado, cuando se emite la tercera alerta (gravedad: aviso).	N	30/14/7 (el tercero es el más pequeño)
version	Entero positivo	Versión del LDAP usada (solo se soporta la versión 3).	N	3
xiv_user	Serie	El usuario de las consultas LDAP.	N	ninguno
xiv_password	Serie	Contraseña del usuario de las consultas LDAP.	N	ninguno
server_type	Enumeración	Tipo del servidor LDAP.	N	ninguno
group_search_depth	Entero positivo	Profundidad de la jerarquía de grupos en la que se busca.	N	0
group_search_max_queries	Entero positivo	Número máximo de consultas de grupo que se realizan por servidor.	N	39

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
group_search_stop_when_found	Booleano	Detiene la búsqueda de grupo cuando se encuentra una coincidencia de grupo.	N	sí

Los permisos de acceso a LDAP no son obligatorios en los usuarios predeterminados. Dichos usuarios los autentica el sistema de almacenamiento de IBM y no LDAP aunque esté habilitada la autenticación LDAP.

Los nombres de usuario predeterminados son:

- admin
- technician
- xiv_development
- xiv_maintenance

Cuando un usuario de LDAP, cuyo nombre de usuario es idéntico a un nombre predeterminado, intenta iniciar sesión en el sistema con la autenticación LDAP habilitada, el acceso normalmente se denegará, porque:

- el usuario no está autenticado en LDAP sino en el sistema de almacenamiento
- lo más probable es que la contraseña LDAP del usuario no coincida con la contraseña en el sistema de almacenamiento.

No obstante, si el usuario intenta iniciar sesión en el sistema con la contraseña del correspondiente usuario predeterminado, se le otorgarán los privilegios de dicho usuario predeterminado independientemente de la configuración de LDAP (por ejemplo, la asociación del usuario al rol de administrador de aplicaciones), porque la autenticación LDAP de los usuarios predeterminados no es obligatoria.

Ejemplo:

```
ldap_config_set
base_dn version xiv_group_attr
storage_admin_role read_only_role
session_cache_period bind_time_limit
use_ssl user_id_attr first_expiration_event
second_expiration_event
third_expiration_event
xiv_user
xiv_password
server_type="SUN DIRECTORY"
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **LDAP_IS_NOT_FULLY_CONFIGURED**
LDAP no está completamente configurado.
Solución: Compruebe la configuración.
- **LDAP_CONFIG_CHANGE_IS_ILLEGAL_WHEN_AUTHENTICATION_IS_ACTIVE**
Este cambio de configuración LDAP no es válido cuando la configuración LDAP está activa
Solución: Inhabilite la autenticación basada en LDAP y cambie la configuración de LDAP.
- **LDAP_ROLE_ALREADY_USED**
El rol LDAP ya se está utilizando en la configuración de LDAP o en un grupo de usuarios
- **NO_LDAP_SERVERS_WITH_CERTIFICATE_ARE_DEFINED**
No hay ningún servidor LDAP definido con un certificado LDAP en el sistema.
- **INVALID_EXPIRATION_EVENT_DATES**
Las fechas para los sucesos de caducidad deben estar en orden ascendente
- **LDAP_READ_ONLY_ROLE_HAS_WRONG_NUMBER_OF_PARTS**
El rol de solo lectura de LDAP contiene demasiadas partes
Resolución de problemas: el rol se divide en partes con ';' y el número de partes debe estar entre 0 y 8.
- **LDAP_ROLE_HAS_DUPLICATED_PARTS**
El rol LDAP contiene partes duplicadas
- **LDAP_STORAGE_ADMIN_ROLE_HAS_WRONG_NUMBER_OF_PARTS**
El rol de administración de almacenamiento LDAP contiene demasiadas partes.
Resolución de problemas: el rol se divide en partes con ';' y el número de partes debe estar entre 0 y 8.
- **LDAP_SECURITY_ADMIN_ROLE_HAS_WRONG_NUMBER_OF_PARTS**
El rol de administración de seguridad de LDAP contiene demasiadas partes.
Resolución de problemas: el rol se divide en partes con ';' y el número de partes debe estar entre 0 y 8.
- **LDAP_STORAGE_INTEGRATION_ADMIN_ROLE_HAS_WRONG_NUMBER_OF_PARTS**
El rol de administración de integración de almacenamiento de LDAP contiene demasiadas partes.
Resolución de problemas: el rol se divide en partes con ';' y el número de partes debe estar entre 0 y 8.

Listado de los servidores LDAP definidos en el sistema

Use el comando `ldap_list_servers` para listar los servidores LDAP definidos en el sistema.

```
ldap_list_servers [ fqdn=Fqdn ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
<code>fqdn</code>	Nombre de dominio completo de un servidor específico que se listará.	N	Todos los servidores.

Este mandato lista los servidores LDAP definidos en el sistema junto con su descripción de tipo y la indicación de si son o no obligatorios.

Ejemplo:

```
ldap_list_servers fqdn
```

Salida:

```
<code value="SUCCESS"/>
<empty_table_message value="No LDAP servers are defined in the system"/>
<last_change_index value="367896"/>
<status value="0"/>
<status_str value="Command completed successfully"/>
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
<code>fqdn</code>	Nombre de dominio completo	1
<code>address</code>	Dirección	2
<code>base_dn</code>	Nombre distinguido de base	3
<code>has_certificate</code>	Tiene certificado	4
<code>expiration_date</code>	Fecha de caducidad	5
<code>valid_certificate</code>	Certificado válido	N/A
<code>accessible</code>	Accesible	N/A
<code>port</code>	Puerto	6
<code>secure_port</code>	Puerto seguro	7

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Listado de usuarios del servidor LDAP

Utilice el mandato `ldap_user_list` para listar los usuarios del servidor LDAP.

```
ldap_user_list role=Category [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
role	Enumeración	El rol de los usuarios que se obtendrán del servidor LDAP. Los roles disponibles son: storageadmin (administrador de almacenamiento) y readonly (solo lectura).	Y	N/A
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Este mandato obtiene una lista de los usuarios del servidor LDAP con un rol específico.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
user_name	Nombre de usuario	1
user_role	Rol	2

Ejemplo:

```
ldap_user_list role=storageadmin
```

Salida:

```
User Name      Role
-----
readonly_user  Read Only
restldapread  Read Only
test_readonly  Read Only
xivreadonly    Read Only
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **LDAP_AUTHENTICATION_IS_NOT_ACTIVE**
La autenticación LDAP no está activa.
- **LDAP_IS_NOT_FULLY_CONFIGURED**
LDAP no está completamente configurado.
Solución: Compruebe la configuración.
- **NO_LDAP_SERVERS_ARE_DEFINED**
No hay ningún servidor LDAP definido en el sistema.
- **NO_LDAP_SERVERS_WITH_CERTIFICATE_ARE_DEFINED**
No hay ningún servidor LDAP definido con un certificado LDAP en el sistema.
- **LOGIN_FAILURE_XIV_USER_NOT_AUTHENTICATED_BY_LDAP_SERVER**
El usuario XIV '*usuario XIV*' no ha sido autenticado por el servidor LDAP '*nombre de dominio completo del servidor*'.
- **LOGIN_FAILURE_LDAP_SERVER_UNREACHABLE**
No se puede conectar con ningún servidor LDAP.
- **LOGIN_FAILURE_INVALID_BASE_DN**
El DN base del servidor '*Nombre de dominio completo del servidor*' no es válido.

Listado del modo de autenticación basado en LDAP

Utilice el mandato `ldap_mode_get` para listar el modo de autenticación basado en LDAP.

```
ldap_mode_get
```

El mandato se ejecuta correctamente, independientemente de si el servidor LDAP está o no accesible.

Ejemplo:

```
ldap_mode_get
```

Salida:

```
Mode  
Inactive
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
mode	Modalidad	1

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Técnicos	No permitido

Habilitación o inhabilitación del modo de autenticación basado en LDAP

Utilice el mandato `ldap_mode_set` para habilitar o inhabilitar el modo de autenticación basado en LDAP.

```
ldap_mode_set mode=Mode
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>mode</code>	Booleano	El estado necesario de la autenticación LDAP. Valores posibles: Active (activa), Inactive (inactiva).	Y

Ejemplo:

```
ldap_mode_set mode=active
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **USERS_ASSOCIATED_TO_DOMAIN_ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_ENABLE_LDAP_AUTHENTICATION**
Hay usuarios asociados a dominios. ¿Está seguro de que desea habilitar la autenticación LDAP?
- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_ENABLE_LDAP_AUTHENTICATION**
¿Está seguro de que desea habilitar la autenticación LDAP?
- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DISABLE_LDAP_AUTHENTICATION**
¿Está seguro de que desea inhabilitar la autenticación LDAP?

Códigos de retorno

- **LDAP_IS_NOT_FULLY_CONFIGURED**
LDAP no está completamente configurado.
Solución: Compruebe la configuración.
- **NO_LDAP_SERVERS_WITH_CERTIFICATE_ARE_DEFINED**
No hay ningún servidor LDAP definido con un certificado LDAP en el sistema.
- **NO_LDAP_SERVERS_ARE_DEFINED**
No hay ningún servidor LDAP definido en el sistema.

Actualización de una definición de servidor LDAP

Utilice el mandato `ldap_update_server` para actualizar una configuración de servidor existente.

```
ldap_update_server fqdn=Fqdn [ address=Address ] [ base_dn=LdapDn ] [ port=PortNum ]  
[ secure_port=PortNum ] [ certificate=PemCertificate | remove_certificate=<no|yes> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
fqdn	N/A	Nombre de dominio completo del servidor LDAP.	Y	N/A
address	N/A	Dirección IP del servidor LDAP.	N	ninguno
certificate	N/A	El contenido de un archivo <code>.pem</code> , con asteriscos (*) en lugar de líneas nuevas. En Windows, arrastre y suelte el archivo <code>.pem</code> desde el Explorador de Windows en una ubicación adecuada de la ventana de sesión de XCLI; el contenido se añadirá automáticamente.	N	ningún certificado
remove_certificate	Booleano	Define si se eliminará el certificado.	N	no
base_dn	N/A	Base_DN del directorio LDAP.	N	ninguno
port	Entero	Número de puerto.	N	ninguno
secure_port	Entero	Número de puerto seguro.	N	ninguno

Ejemplo:

```
ldap_update_server fqdn=ldap.example.com address=1.2.3.4  
remove_certificate=yes
```


Salida:

Command executed successfully.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_UPDATE_LDAP_SERVER**
¿Está seguro de que desea actualizar la configuración del servidor LDAP?

Códigos de retorno

- **LDAP_SERVER_NOT_FOUND**
El servidor LDAP con el nombre de dominio completo especificado no está definido en el sistema.
- **ADDRESS_CURRENTLY_ASSOCIATED_WITH_ANOTHER_LDAP_SERVER**
La dirección IP especificada está asociada actualmente con otro servidor LDAP.
- **NO_UPDATE_PARAMETERS_SPECIFIED**
No se ha especificado ningún parámetro de servidor para actualizar.
- **SSL_CERTIFICATE_CHAIN_EMPTY**
No se ha encontrado ningún certificado en la entrada.
- **SSL_CERTIFICATE_HAS_EXPIRED**
El certificado SSL ha caducado.
- **SSL_CERTIFICATE_INVALID_FORMAT**
El formato de certificado SSL no es válido o está dañado.
- **SSL_CERTIFICATE_ISSUER_NOT_FOUND**
El emisor del certificado SSL no se ha encontrado en la cadena de certificados.
- **SSL_CERTIFICATE_NOT_YET_VALID**
El certificado SSL aún no es válido.
- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_FAILED**
La verificación de la cadena de certificados SSL ha fallado.
- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_INTERNAL_ERROR**
La verificación del certificado SSL ha fallado debido a un error de sistema interno.

Eliminación de una definición de servidor LDAP

Utilice el mandato `ldap_remove_server` para eliminar una definición de servidor LDAP.

```
ldap_remove_server fqn=Fqdn
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio
<code>fqn</code>	Nombre de dominio completo del servidor que se eliminará.	Y

Ejemplo:

```
ldap_remove_server fqn=cloud.xivldap2.com
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_REMOVE_LDAP_SERVER**
¿Está seguro de que desea eliminar el servidor LDAP?

Códigos de retorno

- **LDAP_SERVER_NOT_FOUND**
El servidor LDAP con el nombre de dominio completo especificado no está definido en el sistema.
- **LDAP_IS_ACTIVE_BUT_THIS_IS_THE_LAST_SERVER**
No se permite la supresión del último servidor LDAP cuando la autenticación LDAP está activa.
- **LDAP_USES_SSL_BUT_THIS_IS_THE_LAST_SERVER_WITH_CERTIFICATE**
No se permite la supresión del último servidor LDAP que tiene un certificado SSL válido cuando la autenticación LDAP está activa y utiliza SSL.

Inicio del programa de utilidad ldapsearch

Utilice el mandato `ldap_search` para iniciar el programa de utilidad ldapsearch.

```
ldap_search user=UserName fqdn=Fqdn [ second_cmd=<yes|no> password=Password ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
user	Nombre de objeto	El nombre de usuario que se buscará.	Y	N/A
password	N/A	La contraseña de usuario que se buscará.	N	vacío
second_cmd	Booleano	Define si se invoca el segundo comando lsearch.	N	no
fqdn	N/A	Nombre de dominio completo del servidor LDAP que se consulta.	Y	N/A

Hay 2 mandatos de búsqueda LDAP ejecutados en el proceso de autenticación. El segundo se puede emitir estableciendo el parámetro **second_cmd** en yes.

Ejemplo:

```
ldap_search fqdn user password
```

Salida:

```
Name      Index  Value
-----
command_line  0      ldapsearch -H ldap://ldapwin2003.xivldap2.com:389...
returncode   0      0
stderr       0
stdout       0      dn: CN=employee,CN=Users,DC=xivldap2,DC=com
stdout       1      description: Group One
stdout       2      objectSid:: AQUAAAAAAAAUVAANYcKhSnhmt01IPSuAbQQAAA==
stdout       3
stdout       4
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
index	Índice	2
value	Valor	3

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **LOGIN_FAILURE_USER_NOT_AUTHENTICATED_BY_LDAP_SERVER**
El servidor '*Nombre de dominio completo del servidor*' no ha autenticado el usuario *Nombre de usuario*.
- **LOGIN_FAILURE_USER_MISSING_GROUP_ATTRIBUTE**
Al usuario *nombre de usuario* le falta el atributo de grupo '*atributo*'.
- **LDAP_SERVER_NOT_FOUND**
El servidor LDAP con el nombre de dominio completo especificado no está definido en el sistema.
- **LOGIN_FAILURE_LDAP_SERVER_UNREACHABLE**
No se puede conectar con ningún servidor LDAP.
- **LDAP_SERVER_NOT_DEFINED**
El servidor LDAP *Nombre de dominio completo del servidor* no está definido en el sistema.
- **LDAP_ROLE_UNRECOGNIZED**
El rol LDAP del usuario no se reconoce en el sistema.
- **LOGIN_FAILURE_USER_HAS_NO_RECOGNIZED_ROLE**
El usuario *Nombre de usuario* no ha reconocido el rol de LDAP.
- **LOGIN_FAILURE_USER_CANNOT_BE_UNIQUELY_AUTHENTICATED_BY_LDAP_SERVER**
El usuario *nombre de usuario* no ha sido autenticado de forma exclusiva por el servidor LDAP '*nombre de dominio completo del servidor*'.
- **LOGIN_FAILURE_XIV_USER_NOT_AUTHENTICATED_BY_LDAP_SERVER**
El usuario XIV '*usuario XIV*' no ha sido autenticado por el servidor LDAP '*nombre de dominio completo del servidor*'.
- **LOGIN_FAILURE_USER_HAS_MORE_THAN_ONE_RECOGNIZED_ROLE**
El usuario *nombre de usuario* tiene más de un rol LDAP reconocido.
- **LOGIN_FAILURE_USER_MISSING_ID_ATTRIBUTE**
En el usuario *Nombre de usuario* falta el atributo de ID de LDAP '*Atributo*'.
- **USER_IS_PREDEFINED_IN_THE_SYSTEM**
El usuario está predefinido en el sistema.
- **LOGIN_FAILURE_INVALID_BASE_DN**
El DN base del servidor '*Nombre de dominio completo del servidor*' no es válido.
- **LDAP_AUTHENTICATION_IS_NOT_ACTIVE**
La autenticación LDAP no está activa.

Definición de un nuevo usuario

Utilice el mandato **user_define** para definir un nuevo usuario.

```
user_define user=UserName password=Password password_verify=Password
category=Category
[ email_address=email ]
[ area_code=AreaCode number=PhoneNumber ]
[ domain=DomainList [ exclusive=<yes|no> ] ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
user	Nombre de objeto	Nombre de usuario. Los nombres de usuario están en minúsculas.	Y	N/A
password	N/A	Contraseña del usuario que se crea. La contraseña debe tener entre 6 y 12 caracteres que incluyen a-z, A-Z o 0-9. En la contraseña se distingue entre mayúsculas y minúsculas.	Y	N/A
password_verify	N/A	Verificación de la contraseña, que tiene que coincidir con el valor de password.	Y	N/A
category	Enumeración	El rol del usuario que se creará. Roles disponibles: storageadmin (administrador de almacenamiento), applicationadmin (administrador de aplicaciones), operationsadmin (administrador de operaciones), securityadmin (administrador de seguridad), readonly (solo lectura) y opsadmin (administrador de ops).	Y	N/A

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
email_address	N/A	Dirección de correo electrónico del usuario. La dirección de correo electrónico especificada aquí se puede usar para notificaciones de evento. La especificación de esta dirección es opcional. El formato de la dirección de correo electrónico es el de cualquier dirección de correo electrónico legal.	N	N/A
number	N/A	Número de teléfono móvil del usuario, para la notificación de sucesos mediante SMS, sin el código de área. Los números de teléfono y los códigos de área pueden tener como máximo 63 dígitos, guiones (-) y puntos (.)	N	N/A
area_code	N/A	Código de área del teléfono móvil del usuario. Los números de teléfono y los códigos de área pueden tener como máximo 63 dígitos, guiones (-) y puntos (.)	N	N/A
domain	N/A	El clúster se conectará a los dominios especificados. Para especificar más de un dominio, sepárelos con una coma. Para especificar todos los dominios existentes, utilice "*".	N	ninguno
exclusive	Booleano	Especifique yes para restringir el usuario a los objetos de dominio.	N	sí

La dirección de correo electrónico y el número de teléfono son opcionales y se pueden utilizar para la notificación de sucesos. La categoría (rol de usuario) solo puede ser una de las especificadas anteriormente (otras categorías solo contienen un único usuario predefinido).

El número máximo de usuarios es 128.

Hay establecidos dos usuarios predefinidos para todo el sistema: Admin y Técnico.

Ejemplo:

```
user_define user=xiv_user1 password=s0mePassw0rd password_verify=s0mePassw0rd
category=applicationadmin
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **USER_NAME_ALREADY_EXISTS**
El nombre de usuario ya existe.
- **MAX_USERS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de usuarios.
- **PASSWORDS_DO_NOT_MATCH**
Las contraseñas tienen que ser idénticas.
- **USER_PHONE_NUMBER_MUST_ACCOMPANY_AREA_CODE**
Los números de teléfono y el área de código se deben definir juntos.
- **LDAP_AUTHENTICATION_IS_ACTIVE**
El mandato no está disponible mientras la autenticación LDAP está activa.
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.
- **NON_EXCLUSIVE_USER_NOT_SECURITY_ADMIN**
Solo un administrador de seguridad puede añadir un usuario a un dominio de forma no exclusiva.
- **USER_CANNOT_BE_ADDED_TO_A_DOMAIN**
El usuario especificado no se puede asociar a un dominio.
- **SIA_MUST_BE_ASSOCIATED_WITH_A_DOMAIN**

El administrador de integración de almacenamiento tiene que estar asociado a un dominio.

Eliminación de un usuario

Utilice el mandato **user_delete** para suprimir un usuario.

```
user_delete user=UserName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
user	Nombre de objeto	El usuario que se suprimirá.	Y

Los objetos existentes que ha creado este usuario mantendrán una referencia de usuario vacía después de que se elimine el usuario.

Hay establecidos dos usuarios predefinidos para todo el sistema: Admin y Técnico. Los usuarios predefinidos no se pueden suprimir ni renombrar.

Ejemplo:

```
user_delete user=user1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **LDAP_AUTHENTICATION_IS_ACTIVE**
El mandato no está disponible mientras la autenticación LDAP está activa.
- **USER_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de usuario no existe.
- **USER_CANNOT_BE_DELETED**
El usuario no se puede suprimir.
- **USER_IS_REFERRED_TO_BY_DEST**
Un destino de suceso hace referencia al usuario y por lo tanto este no se puede suprimir.

- **USER_OWNS_RECOVERY_KEY**

El usuario es propietario de la clave de recuperación y no puede cambiar su nombre o suprimirlo

- **REMOVAL_WOULD_CREATE_UNRESOLVABLE_REFERENCE_BETWEEN_USER_AND_USERGROUP**

La operación daría como resultado un usuario que haría referencia a un grupo de usuarios que no estaría en su dominio. Elimine primero explícitamente la referencia.

Adición de usuarios a grupos de usuarios

Utilice el mandato **user_group_add_user** para añadir un usuario a un grupo de usuarios.

```
user_group_add_user user_group=UserGroup user=UserName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
user_group	Nombre de objeto	Grupo de usuarios al que se va a añadir el usuario.	Y
user	Nombre de objeto	El usuario que se añadirá al grupo de usuarios.	Y

Un grupo de usuarios puede contener un máximo de ocho usuarios.

Un usuario puede pertenecer solo a un grupo de usuarios.

Solo los usuarios definidos por administradores de aplicaciones pueden asignarse a un grupo.

Este mandato falla cuando el usuario ya pertenece al grupo de usuarios.

Ejemplo:

```
user_group_add_user user_group=ug1 user=user1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **USER_GROUP_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre del grupo de usuarios no existe.
- **USER_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de usuario no existe.
- **USER_ALREADY_INCLUDED_IN_ANOTHER_GROUP**
El usuario está incluido en otro grupo de usuarios.
- **USER_GROUP_ALREADY_INCLUDES_USER**
El grupo de usuarios ya incluye el usuario.
- **ONLY_APPLICATION_ADMIN_USERS_CAN_BE_GROUPED**
Los grupos de usuarios solo contienen administradores de la aplicación.
- **USER_GROUP_HAS_MAXIMUM_NUMBER_OF_USERS**
El grupo de usuarios tiene el número máximo de usuarios.
- **LDAP_AUTHENTICATION_IS_ACTIVE**
El mandato no está disponible mientras la autenticación LDAP está activa.

Creación de grupos de usuarios

Utilice el mandato **user_group_create** para crear un grupo de usuarios.

```
user_group_create user_group=UserGroup [ access_all=<yes|no> ] [ ldap_role=LdapRole ]  
[ domain=DomainList ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
user_group	Nombre de objeto	Nombre del grupo de usuarios que se creará.	Y	N/A
access_all	Booleano	Permite a los administradores de la aplicación realizar sus operaciones especificadas en todos los volúmenes y no solo en un subconjunto de los valores específicos.	N	no
ldap_role	Serie	El valor que representa al grupo de usuarios en LDAP.	N	[ninguno]

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
domain	N/A	El valor de <code>user_group</code> se adjuntará a los dominios especificados. Para especificar más de un dominio, sepárelos con una coma. Para especificar todos los dominios existentes, utilice "*".	N	ninguno

Un grupo de usuarios es un grupo de administradores de aplicaciones que comparten el mismo conjunto de limitaciones de creación de instantáneas. Cuando se han creado los grupos de usuarios, se pueden actualizar las limitaciones de todos los usuarios de un grupo de usuarios con un único mandato. Estas limitaciones se aplican asociando los grupos de usuarios con hosts o clústeres.

Los administradores de almacenamiento crean grupos de usuarios y controlan los permisos de los distintos administradores de la aplicación. Hosts y clústeres solo pueden asociarse a un único grupo de usuarios. Cuando un usuario pertenece a un grupo de usuarios que está asociado a un host, puede gestionar instantáneas de los volúmenes correlacionados con dicho host.

Los grupos de usuarios tienen las limitaciones siguientes:

- Solo se pueden asignar a un grupo los usuarios definidos como administradores de la aplicación.
- Un usuario solo puede pertenecer a un único grupo de usuarios.
- Un grupo de usuarios puede contener un máximo de ocho usuarios.

Las asociaciones de host y usuario tienen estas propiedades:

- Los grupos de usuarios se pueden asociar con hosts y clústeres. Esto permite limitar el acceso del administrador de aplicaciones a volúmenes específicos.
- Un host que forma parte de un clúster no se puede asociar a un grupo de usuarios.
- Cuando se añade un host a un clúster, se rompen las asociaciones del host. Las limitaciones en la gestión de volúmenes correlacionados con el host las controla la asociación del clúster.
- Cuando se elimina un host de un clúster, las asociaciones del host se convierten en asociaciones del clúster, lo que permite una correlación continuada de las operaciones, de modo que todos los scripts continúen realizando su trabajo.

Nivel de acceso del administrador de aplicaciones:

- El parámetro **access_all** solo se puede especificar para administradores de la aplicación. Cuando se especifica, significa que el usuario tiene nivel de acceso de administrador de aplicaciones a todos los volúmenes y puede realizar operaciones en todos los volúmenes, y no simplemente en un subconjunto de volúmenes específicos.

Ejemplo:

```
user_group_create user_group=ug1 ldap_role="Admin apl 1" access_all=yes
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **USER_GROUP_NAME_ALREADY_EXISTS**
El nombre de grupo de usuarios ya existe.
- **MAX_USER_GROUPS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de grupos de usuarios.
- **LDAP_ROLE_ALREADY_USED**
El rol LDAP ya se está utilizando en la configuración de LDAP o en un grupo de usuarios
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.

Supresión de un grupo de usuarios

Utilice el mandato **user_group_delete** para suprimir un grupo de usuarios.

```
user_group_delete user_group=UserGroup
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
user_group	Nombre de objeto	El grupo de usuarios que se suprimirá.	Y

Un grupo de usuarios se puede suprimir, incluso si está asociado con hosts y clústeres. Se puede suprimir mientras se está en modo de autenticación LDAP.

Un grupo de usuarios se puede suprimir, incluso si contiene usuarios. Suprimir el grupo de usuarios no suprime a los usuarios contenidos en este grupo.

Ejemplo:

```
user_group_delete user_group=ug1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_LDAP_USER_GROUP**

Es posible que uno o varios usuarios de LDAP estén asociados con el grupo de usuarios. ¿Está seguro de que desea suprimir este grupo de usuarios?

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_USER_GROUP**

¿Está seguro de que desea suprimir el grupo de usuarios?

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_POPULATED_USER_GROUP**

Uno o varios usuarios internos están asociados al grupo de usuarios. ¿Está seguro de que desea suprimir este grupo de usuarios?

Códigos de retorno

- **USER_GROUP_NAME_DOES_NOT_EXIST**

El nombre del grupo de usuarios no existe.

Listado de grupos de usuarios

Utilice el mandato **user_group_list** para listar todos los grupos de usuarios o un grupo específico.

```
user_group_list [ user_group=UserGroup ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
user_group	Nombre de objeto	El grupo de usuarios que se listará.	N	Todos los grupos de usuarios.
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Se listan todos los usuarios incluidos en el grupo de usuarios.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
access_all	Acceder a todos	2
ldap_role	Rol LDAP	3
users	Usuarios	4
creator	Autor	N/A

Ejemplo:

```
user_group_list
```

Salida:

```
Name      Access All  LDAP Role  Users
myug1     yes         Group1
myOtherUG yes         OtherGroup
ug1       yes         App Admin 1
ug2       yes         App Admin 2
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Eliminación de un usuario de un grupo de usuarios

Utilice el mandato **user_group_remove_user** para eliminar un usuario de un grupo de usuarios.

```
user_group_remove_user user_group=UserGroup user=UserName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
user_group	Nombre de objeto	Grupo de usuarios.	Y
user	Nombre de objeto	El usuario que se eliminará.	Y

Este mandato falla cuando el usuario no pertenece al grupo de usuarios.

La supresión de la correlación del grupo de usuarios se realiza eliminando la asociación de rol. El propio grupo de usuarios no se suprime.

Ejemplo:

```
user_group_remove_user user_group=ug1 user=user1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_REMOVE_USER**
¿Está seguro de que desea eliminar un usuario de este grupo de usuarios?

Códigos de retorno

- **USER_GROUP_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre del grupo de usuarios no existe.
- **USER_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de usuario no existe.
- **USER_GROUP_DOES_NOT_INCLUDE_USER**
El grupo de usuarios no incluye ningún usuario.
- **LDAP_AUTHENTICATION_IS_ACTIVE**
El mandato no está disponible mientras la autenticación LDAP está activa.

Cambio de nombre de grupos de usuarios

Utilice el mandato **user_group_rename** para renombrar un grupo de usuarios.

```
user_group_rename user_group=UserGroup new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
user_group	Nombre de objeto	El grupo de usuarios cuyo nombre se va a cambiar.	Y
new_name	Nombre de objeto	El nuevo nombre del grupo de usuarios.	Y

Ejemplo:

```
user_group_rename user_group=ug1 new_name=ug2
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **USER_GROUP_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre del grupo de usuarios no existe.
- **USER_GROUP_NAME_ALREADY_EXISTS**
El nombre de grupo de usuarios ya existe.

Actualización de un grupo de usuarios

Utilice el mandato **user_group_update** para actualizar un grupo de usuarios.

```
user_group_update user_group=UserGroup [ ldap_role=LdapRole ] [ access_all=<yes|no> ]  
[ domain=DomainList ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
user_group	Nombre de objeto	El nombre del grupo de usuarios que se ha de actualizar.	Y	N/A
ldap_role	Serie	El valor que representa al grupo de usuarios en LDAP.	N	Mantiene el rol de LDAP actual.
access_all	Booleano	Asigna el nivel de acceso de administración de aplicaciones a todos los volúmenes.	N	no

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
domain	N/A	El valor de user_group se adjuntará a los dominios especificados. Para especificar más de un dominio, sepárelos con una coma. Para especificar todos los dominios existentes, utilice "*".	N	ninguno

Ejemplo:

```
user_group_update user_group=ug1 ldap_role="App Admin 1" access_all=yes
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **USER_GROUP_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre del grupo de usuarios no existe.
- **LDAP_ROLE_ALREADY_USED**
El rol LDAP ya se está utilizando en la configuración de LDAP o en un grupo de usuarios
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.
- **REMOVAL_WOULD_CREATE_UNRESOLVABLE_REFERENCE_BETWEEN_HOST_AND_USERGROUP**
La operación daría como resultado un host que haría referencia a un grupo de usuarios que no estaría en su dominio. Elimine primero explícitamente la referencia.
- **REMOVAL_WOULD_CREATE_UNRESOLVABLE_REFERENCE_BETWEEN_CLUSTER_AND_USERGROUP**
La operación daría como resultado un clúster que haría referencia a un grupo de usuarios que no estaría en su dominio. Elimine primero explícitamente la referencia.
- **REMOVAL_WOULD_CREATE_UNRESOLVABLE_REFERENCE_BETWEEN_USER_AND_USERGROUP**

La operación daría como resultado un usuario que haría referencia a un grupo de usuarios que no estaría en su dominio. Elimine primero explícitamente la referencia.

Listado de usuarios

Utilice el mandato **user_list** para listar todos los usuarios o un usuario específico.

```
user_list [ user=UserName | show_users=<all|active> ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
user	Nombre de objeto	El usuario que se listará.	N	Todos los usuarios.
show_users	Enumeración	Indica si se listarán todos los usuarios internos o solo los usuarios internos que están activos.	N	activo
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Se lista la siguiente información:

- Nombre de usuario: en minúsculas
- Categoría
- Dirección de correo electrónico
- Número de teléfono
- Código de área telefónica
- Grupo de usuarios contenedor

Las contraseñas no se muestran en la lista.

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
category	Categoría	2
group	Grupo	3
active	Activo	4
email_address	Dirección de correo electrónico	5
area_code	Código de área	6
number	Número de teléfono	7
access_all	Acceder a todos	8
id	ID	N/A
creator	Autor	N/A
creator_category	Categoría del creador	N/A

Ejemplo:

```
user_list
```

Salida:

Name	Category	Group
xiv_development	xiv_development	yes
xiv_maintenance	xiv_maintenance	yes
admin	storageadmin	yes
technician	technician	yes

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Cambio de nombre de usuarios

Utilice el mandato **user_rename** para cambiar el nombre de un usuario.

```
user_rename user=UserName new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
user	Nombre de objeto	El usuario cuyo nombre se va a cambiar. Los nombres de usuario se especifican en minúsculas.	Y
new_name	Nombre de objeto	Nuevo nombre del usuario.	Y

Este mandato cambia el nombre de un usuario.

Ejemplo:

```
user_rename user=admin new_name=storage_admin
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **USER_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de usuario no existe.
- **USER_NAME_ALREADY_EXISTS**
El nombre de usuario ya existe.
- **USER_CANNOT_BE_RENAMED**
El usuario no se puede renombrar.
- **LDAP_AUTHENTICATION_IS_ACTIVE**
El mandato no está disponible mientras la autenticación LDAP está activa.
- **USER_OWNS_RECOVERY_KEY**
El usuario es propietario de la clave de recuperación y no puede cambiar su nombre o suprimirlo
- **OPERATION_NOT_ALLOWED_ON_DESIGNATED_MSM_USER**
No se puede cambiar el nombre del usuario MSM designado y no se puede asociar a un dominio de forma exclusiva.

Actualización de una definición de usuario

Utilice el mandato **user_update** para actualizar una definición de usuario.

```
user_update user=UserName [ password=Password password_verify=Password ]
[ email_address=email ] [ area_code=AreaCode ]
[ number=PhoneNumber ] [ exclusive=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
user	Nombre de objeto	El nombre del usuario que se actualizará. Los nombres de usuario están en minúsculas.	Y	N/A
password	N/A	Nueva contraseña. Los usuarios solo pueden cambiar sus propias contraseñas. La contraseña consta de 6 a 12 caracteres, que van de a-z, A-Z y 0-9, y distinguen entre mayúsculas y minúsculas.	N	Conserva la contraseña actual.

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
password_verify	N/A	Verificación de la contraseña: debe ser igual a password.	N	Conserva la contraseña actual.
email_address	N/A	Dirección de correo electrónico de este usuario (para notificación de sucesos).	N	Conserva la dirección de correo electrónico actual.
number	N/A	Número de teléfono móvil del usuario (para la notificación de sucesos mediante SMS), excluido el código de área.	N	Conserva el número actual.
area_code	N/A	Código de área del teléfono móvil del usuario.	N	Conserva el código de área actual.
exclusive	Booleano	Este parámetro solo lo puede establecer el administrador de seguridad. Si se establece en "yes", el usuario se eliminará del dominio global. Si se establece en "no", el usuario obtendrá los permisos en el dominio global.	N	Conserva el valor actual.

Un usuario que tenga predefinida la contraseña admin puede cambiar las contraseñas de otros usuarios. La categoría (rol) de un usuario no se puede cambiar. El usuario con el rol de Técnico no requiere un número de teléfono o una dirección de correo electrónico. Existen las limitaciones siguientes para los cambios de contraseña:

- Cualquier usuario puede cambiar su propia contraseña.
- El usuario admin predefinido puede cambiar todas las contraseñas, salvo la del usuario Técnico.
- Las contraseñas distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Ejemplo:

```
user_update user=admin password=Passw0rd password_verify=Passw0rd
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido condicionalmente	Un usuario que no sea administrador solo puede cambiar su propia configuración.
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Un usuario de esta categoría solo puede cambiar su propia configuración.
Administrador de seguridad	Permitido condicionalmente	Un usuario de esta categoría solo puede cambiar su propia configuración.
Usuarios de solo lectura	Permitido condicionalmente	Un usuario que no sea administrador solo puede cambiar su propia configuración.
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **USER_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de usuario no existe.
- **PASSWORDS_DO_NOT_MATCH**
Las contraseñas tienen que ser idénticas.
- **USER_PHONE_NUMBER_MUST_ACCOMPANY_AREA_CODE**
Los números de teléfono y el área de código se deben definir juntos.
- **ADMIN_CAN_NOT_CHANGE_TECHNICIAN_USER**
Los administradores no pueden cambiar los detalles del usuario técnico
- **SMS_DESTINATION_REFERS_TO_USER**
Un destino SMS hace referencia al usuario y, por lo tanto, debe tener un número de teléfono y un código de área
- **EMAIL_DESTINATION_REFERS_TO_USER**
Un destino de correo electrónico hace referencia al usuario y por lo tanto debe tener una dirección de correo electrónico.
- **USER_NOT_ALLOWED_TO_CHANGE_OTHER_USERS**
Este usuario no tiene permiso para cambiar los detalles de otros usuarios.
- **USER_NOT_ALLOWED_TO_HAVE_PHONE_NUMBER**
El usuario no tiene permiso para tener número de teléfono.
- **USER_NOT_ALLOWED_TO_HAVE_EMAIL_ADDRESS**
El usuario no tiene permiso para tener una dirección de correo electrónico
- **USER_NOT_ALLOWED_TO_CHANGE_PASSWORDS**
Este usuario no puede cambiar contraseñas de otros usuarios.
- **USER_CANNOT_BE_UPDATED_WHILE_LDAP_AUTHENTICATION_IS_ACTIVE**
El usuario no se puede actualizar mientras la autenticación LDAP está activa.
- **NON_EXCLUSIVE_USER_NOT_SECURITY_ADMIN**
Solo un administrador de seguridad puede añadir un usuario a un dominio de forma no exclusiva.
- **PREDEFINED_USER_CANNOT_BE_RESTRICTED_TO_DOMAIN**
El usuario especificado no se puede asociar de forma exclusiva a un dominio.

- **SIA_MUST_BE_ASSOCIATED_WITH_A_DOMAIN**
El administrador de integración de almacenamiento tiene que estar asociado a un dominio.
- **USER_IS_REFERRED_TO_BY_DEST**
Un destino de suceso hace referencia al usuario y por lo tanto este no se puede suprimir.
- **OPERATION_NOT_ALLOWED_ON_DESIGNATED_MSM_USER**
No se puede cambiar el nombre del usuario MSM designado y no se puede asociar a un dominio de forma exclusiva.
- **REMOVAL_WOULD_CREATE_UNRESOLVABLE_REFERENCE_BETWEEN_USER_AND_USERGROUP**
La operación daría como resultado un usuario que haría referencia a un grupo de usuarios que no estaría en su dominio. Elimine primero explícitamente la referencia.

Creación de un dominio

Utilice el mandato **domain_create** para crear un dominio.

```
domain_create domain=DomainName [ hard_capacity=GB soft_capacity=GB ]
[ max_pools=MaxPools ] [ max_volumes=MaxVolumes ] [ max_cgs=MaxCGs ]
[ max_mirrors=MaxMirrors ] [ max_dms=MaxDataMigrations ]
[ perf_class=perfClassName ] [ ldap_id=LdapRole ] [ allow_ssd_caching=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
domain	Nombre de objeto	El nombre del dominio que se creará.	Y	N/A
hard_capacity	Entero	Define la suma de los tamaños fijos de todas las agrupaciones asociadas con el dominio, en gigabytes.	N	0
soft_capacity	Entero	Define la suma de los tamaños variables de todas las agrupaciones asociadas con el dominio, en gigabytes.	N	0
max_pools	Entero positivo	Número máximo de agrupaciones que se pueden asociar a este dominio.	N	0
max_volumes	Entero positivo	Número máximo de volúmenes que se pueden asociar a todas las agrupaciones de este dominio.	N	0

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
max_cgs	Entero	El número máximo de grupos de consistencia que se pueden asociar a este dominio.	N	512
max_mirrors	Entero positivo	Número máximo de duplicaciones que se pueden asociar a este dominio.	N	0
max_dms	Entero positivo	Número máximo de migraciones de datos que se pueden asociar a este dominio.	N	0
perf_class	Nombre de objeto	Nombre de una clase de rendimiento.	N	ninguno
ldap_id	Serie	El nombre que se asociará a este dominio en LDAP.	N	Nombre del dominio
allow_ssd_caching	Booleano	Especifica si se permite el almacenamiento en memoria caché de la SSD para los volúmenes de dominio.	N	sí

Ejemplo:

```
xcli -u -c XIV1 domain_create domain=d1 capacity=1000
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **DO_YOU_WANT_TO_SHARE_LDAP_ID**

El ldap_id especificado ya se está usando. ¿Está seguro de que quiere compartir el mismo ldap_id?

Códigos de retorno

- **SOFT_SIZE_SMALLER_THAN_HARD_SIZE**
El tamaño variable debe ser igual o mayor que el tamaño fijo.
- **DOMAIN_ALREADY_EXISTS**
Ya existe un dominio con este nombre.
- **DOMAIN_MAX_REACHED**
Se ha alcanzado el número máximo de objetos de dominio.
- **PERF_CLASS_BAD_NAME**
La clase de rendimiento no existe.
- **DOMAIN_INVALID_CAPACITY**
Solo se ha definido la capacidad variable o fija.
- **DOMAIN_INSUFFICIENT_HARD_CAPACITY**
No hay suficiente capacidad fija disponible para el dominio.
- **DOMAIN_INSUFFICIENT_SOFT_CAPACITY**
No hay suficiente capacidad variable disponible para el dominio.
- **DOMAIN_INSUFFICIENT_VOLUMES**
No hay suficientes volúmenes disponibles para el dominio.
- **DOMAIN_INSUFFICIENT_POOLS**
No hay suficientes agrupaciones disponibles para el dominio.
- **DOMAIN_INSUFFICIENT_CGS**
No hay suficientes grupos de consistencia disponibles para el dominio.
- **DOMAIN_INSUFFICIENT_MIRRORS**
No hay suficientes duplicaciones disponibles para el dominio.
- **DOMAIN_INSUFFICIENT_DMS**
No hay suficiente migración de datos disponibles para el dominio.
- **PERF_CLASS_ASSOCIATED_WITH_HOSTS**
La clase de rendimiento *Clase de Rendimiento* ya se está usando en el host.

Actualización de una definición de dominio

Utilice el mandato **domain_update** para actualizar una definición de dominio.

```
domain_update domain=DomainName [ hard_capacity=GB ] [ soft_capacity=GB ]  
[ max_pools=MaxPools ] [ max_volumes=MaxVolumes ] [ max_cgs=MaxCGs ]  
[ max_mirrors=MaxMirrors ] [ max_dms=MaxDataMigrations ]  
[ perf_class=perfClassName ] [ ldap_id=LdapRole ] [ allow_ssd_caching=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
domain	Nombre de objeto	El nombre del dominio que se creará.	Y	N/A
hard_capacity	Entero	Define la suma de los tamaños fijos de todas las agrupaciones asociadas con el dominio, en gigabytes.	N	0

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
soft_capacity	Entero	Define la suma de los tamaños variables de todas las agrupaciones asociadas con el dominio, en gigabytes.	N	0
max_pools	Entero positivo	Número máximo de agrupaciones que se pueden asociar a este dominio.	N	0
max_volumes	Entero positivo	Número máximo de volúmenes que se pueden asociar a todas las agrupaciones de este dominio.	N	0
max_cgs	Entero	El número máximo de grupos de consistencia que se pueden asociar a este dominio.	N	512
max_mirrors	Entero positivo	Número máximo de duplicaciones que se pueden asociar a este dominio.	N	0
max_dms	Entero positivo	Número máximo de migraciones de datos que se pueden asociar a este dominio.	N	0
perf_class	Nombre de objeto	Nombre de una clase de rendimiento.	N	ninguno
ldap_id	Serie	El nombre que se asociará a este dominio en LDAP.	N	Nombre del dominio
allow_ssd_caching	Booleano	Especifica si se permite el almacenamiento en memoria caché de la SSD para los volúmenes de dominio.	N	sí

Ejemplo:

```
xcli -u -c XIV1 domain_update domain=d1 capacity=10000 max_pools=5
max_volumes=100
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **DO_YOU_WANT_TO_SHARE_LDAP_ID**

El ldap_id especificado ya se está usando. ¿Está seguro de que quiere compartir el mismo ldap_id?

Códigos de retorno

- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**

El dominio no existe.

- **PERF_CLASS_BAD_NAME**

La clase de rendimiento no existe.

- **DOMAIN_MAX_HARD_CAPACITY_TOO_SMALL**

El dominio ya tiene más del número especificado de capacidad fija.

- **DOMAIN_MAX_SOFT_CAPACITY_TOO_SMALL**

El dominio ya tiene más del número especificado de capacidad variable.

- **SOFT_SIZE_SMALLER_THAN_HARD_SIZE**

El tamaño variable debe ser igual o mayor que el tamaño fijo.

- **DOMAIN_MAX_VOLUMES_TOO_SMALL**

El dominio ya tiene un número de volúmenes superior al número especificado.

- **DOMAIN_MAX_MIRRORS_TOO_SMALL**

El dominio ya tiene un número de duplicaciones superior al especificado.

- **DOMAIN_MAX_DMS_TOO_SMALL**

El dominio ya tiene un número de migraciones de datos superior al número especificado.

- **DOMAIN_MAX_CGS_TOO_SMALL**

El dominio ya tiene un número de grupos de consistencia superior al número especificado.

- **DOMAIN_MAX_POOLS_TOO_SMALL**

El dominio ya tiene un número de agrupaciones superior al número especificado.

- **DOMAIN_INVALID_CAPACITY**

Solo se ha definido la capacidad variable o fija.

- **DOMAIN_INSUFFICIENT_HARD_CAPACITY**

No hay suficiente capacidad fija disponible para el dominio.

- **DOMAIN_INSUFFICIENT_SOFT_CAPACITY**

No hay suficiente capacidad variable disponible para el dominio.

- **DOMAIN_INSUFFICIENT_VOLUMES**

No hay suficientes volúmenes disponibles para el dominio.

- **DOMAIN_INSUFFICIENT_POOLS**

No hay suficientes agrupaciones disponibles para el dominio.

- **DOMAIN_INSUFFICIENT_MIRRORS**

No hay suficientes duplicaciones disponibles para el dominio.

- **DOMAIN_INSUFFICIENT_CGS**

No hay suficientes grupos de consistencia disponibles para el dominio.

- **DOMAIN_INSUFFICIENT_DMS**

No hay suficiente migración de datos disponibles para el dominio.

- **PERF_CLASS_ASSOCIATED_WITH_HOSTS**

La clase de rendimiento *Clase de Rendimiento* ya se está usando en el host.

Cambio de nombre de un dominio

Utilice el mandato **domain_rename** para renombrar un dominio.

```
domain_rename domain=DomainName new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
new_name	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	Y
domain	Nombre de objeto	Nuevo nombre del dominio.	Y

Ejemplo:

```
domain_rename domain=domain1 new_name=domain2
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **DOMAIN_ALREADY_EXISTS**

Ya existe un dominio con este nombre.

- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**

El dominio no existe.

Supresión de un dominio

Utilice el mandato **domain_delete** para suprimir un dominio.

```
domain_delete domain=DomainName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
domain	Nombre de objeto	El nombre del dominio que se suprimirá.	Y

Ejemplo:

```
domain_delete domain=domain1
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DELETE_DOMAIN**
¿Está seguro de que desea suprimir el dominio *Dominio*?

Códigos de retorno

- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.
- **DOMAIN_HAS_POOL**
Aún hay una o más agrupaciones en el dominio.
- **DOMAIN_HAS_USER_GROUP**
Hay uno o más grupos de usuarios asociados a este dominio.
- **DOMAIN_HAS_USER**
Hay uno o más usuarios asociados con este dominio.
- **DOMAIN_HAS_SCHEDULE**
Hay una o más planificaciones asociadas a este dominio.
- **DOMAIN_HAS_DEST**

Hay uno o más destinos asociados a este dominio.

- **DOMAIN_HAS_DESTGROUP**

Hay uno o más grupos de destinos asociados a este dominio.

Listado de dominios

Utilice el mandato **domain_list** para listar todos los dominios o el dominio especificado.

```
domain_list [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
domain	Nombre de objeto	Nombre de un dominio.	N	Todos los dominios.

Cuando se proporciona el parámetro **domain**, solo se lista el dominio especificado.

Ejemplo:

```
domain_list domain=d1
```

Salida:

Tabular output

Name	DN	Soft	Free	Soft	Hard	Free	Hard
Domain1	Domain1	1703	0		1703	0	
Domain2	Domain2	1703	1703		1703	1703	
Domain3	Domain3	1703	1600		1703	1600	
Domain4	Domain4	1703	1703		1703	1703	
Domain5	Domain5	1703	1703		1703	1703	

XML output

```
<domain id="4e414e00000">  
<id value="4e414e00000"/>  
<name value="Domain1"/>  
<hard_capacity value="1703"/>  
<soft_capacity value="1703"/>  
<free_soft_capacity value="0"/>  
<free_hard_capacity value="0"/>  
<max_pools value="25"/>  
<used_pools value="1"/>  
<max_volumes value="100"/>  
<used_volumes value="2"/>  
<max_cgs value="100"/>  
<used_cgs value="1"/>  
<max_sync_mirrors value="70"/>  
<used_sync_mirrors value="0"/>  
<ax_async_mirrors value="70"/>  
<used_async_mirrors value="0"/>  
<perf_class_uid value="50713d00000"/>  
<perf_class value="QoS1"/>  
<dn value="Domain1"/>  
</domain>
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
ldap_id	ID de LDAP	2
soft_capacity	Flexible	3
soft_capacity_MiB	Flexible (MiB)	N/A
free_soft_capacity	Flexible disponible	4
free_soft_capacity_MiB	Flexible disponible (MiB)	N/A
used_soft_capacity	Flexible utilizada	5
used_soft_capacity_MiB	Flexible utilizada (MiB)	N/A
hard_capacity	Fija	6
hard_capacity_MiB	Fija (MiB)	N/A
free_hard_capacity	Fija disponible	7
free_hard_capacity_MiB	Fija disponible (MiB)	N/A
used_hard_capacity	Fija utilizada	8
used_hard_capacity_MiB	Fija utilizada (MiB)	N/A
max_pools	Máximo de agrupaciones	9
used_pools	Agrupaciones	10
max_volumes	Máximo de volúmenes	11
used_volumes	Volúmenes	12
max_mirrors	Máximo de duplicaciones	13
used_mirrors	Duplicaciones	14
max_dms	Máximo de migraciones de datos	15
used_dms	Migraciones de datos	16
max_cgs	Máximo de CG	17
used_cgs	GC	18
perf_class	Clase de rendimiento	19
allow_ssd_caching	Permitir almacenamiento en memoria caché de SSD	20
managed	Gestionado	21
max_gps	Máximo de agrupaciones agrupadas	N/A
used_gps	Agrupaciones agrupadas	N/A
id	ID	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Listado de usuarios por dominio

Use el comando **domain_list_users** para listar los usuarios asociados a uno o varios dominios.

```
domain_list_users [ domain=DomainName ] [ user=UserName ] [ category=Category ]  
[ show_users=<all|active> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
domain	Nombre de objeto	Nombre de un dominio.	N	Todos los dominios.
user	Nombre de objeto	Nombre de un usuario.	N	Todos los usuarios.
category	Enumeración	Los roles de los usuarios que se listarán. Las opciones disponibles son: storageadmin (administrador de almacenamiento), readonly (solo lectura), applicationadmin (administrador de aplicaciones) y storageintegrationadmin (administrador de integración de almacenamiento).	N	Todas las categorías.
show_users	Enumeración	Indica si se listan todos los usuarios internos o solo los usuarios internos activos.	N	activo

Ejemplo:

```
domain_list_users domain=d1
```

Salida:

```
Domain  User      Category  
-----  
d1      d1_domain  storageadmin
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
domain_name	Dominio	1
user_name	Usuario	2
category	Categoría	3

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**

El dominio no existe.

Listado de los objetos en los dominios

Utilice el mandato `domain_list_objects` para listar los objetos conectados a los dominios.

```
domain_list_objects [ domain=DomainName ] [ type=ObjectType [ name=ObjectName ] ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
domain	Nombre de objeto	Nombre de un dominio.	N	Todos los dominios.
type	Enumeración	El tipo de objeto que se lista: target (objetivo o destino), host (host), cluster (clúster), schedule (planificación), usergroup (grupo de usuarios), dest (destino), destgroup (grupo de destinos) o rule (regla).	N	Todos los tipos de objeto.
name	Nombre de objeto	Nombre de un objeto.	N	Todos los nombres de objeto.

Este mandato se utiliza para listar los objetos en el sistema por dominio.

Ejemplo:

```
domain_list_objects domain=d1
```

Salida:

Domain	Type	Object
d1	cluster	c1
d1	host	MyHost
d1	schedule	min_interval
d1	schedule	never

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
domain_name	Dominio	1
object_type	Tipo	2
object_name	Objeto	3

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**

El dominio no existe.

- **TOO_MANY_OBJECTS**

Hay demasiados objetos para la salida. Ejecute de nuevo el mandato y esta vez utilice los parámetros del mandato para filtrar la salida por dominio y tipo de objeto.

Listado del dominio global

Utilice el mandato **domain_global_list** para listar el dominio global.

```
domain_global_list
```

Ejemplo:

```
domain_global_list
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
ldap_id	ID de LDAP	2
soft_capacity	Flexible	3
soft_capacity_MiB	Flexible (MiB)	N/A
free_soft_capacity	Flexible disponible	4
free_soft_capacity_MiB	Flexible disponible (MiB)	N/A
used_soft_capacity	Flexible utilizada	5

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
used_soft_capacity_MiB	Flexible utilizada (MiB)	N/A
hard_capacity	Fija	6
hard_capacity_MiB	Fija (MiB)	N/A
free_hard_capacity	Fija disponible	7
free_hard_capacity_MiB	Fija disponible (MiB)	N/A
used_hard_capacity	Fija utilizada	8
used_hard_capacity_MiB	Fija utilizada (MiB)	N/A
max_pools	Máximo de agrupaciones	9
used_pools	Agrupaciones	10
max_volumes	Máximo de volúmenes	11
used_volumes	Volúmenes	12
max_mirrors	Máximo de duplicaciones	13
used_mirrors	Duplicaciones	14
max_dms	Máximo de migraciones de datos	15
used_dms	Migraciones de datos	16
max_cgs	Máximo de CG	17
used_cgs	GC	18
perf_class	Clase de rendimiento	19
allow_ssd_caching	Permitir almacenamiento en memoria caché de SSD	20
managed	Gestionado	21
max_gps	Máximo de agrupaciones agrupadas	N/A
used_gps	Agrupaciones agrupadas	N/A
id	ID	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Conexión de un objeto a un dominio

Utilice el mandato **domain_attach_object** para asociar un objeto a un dominio.

```
domain_attach_object domain=DomainName type=ObjectType name=ObjectName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	Y

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
type	Enumeración	El tipo de objeto que se conecta al dominio. Puede ser: target (objetivo o destino), host (host), cluster (clúster), schedule (planificación), usergroup (grupo de usuarios), dest (destino), destgroup (grupo de destinos) o rule (regla).	Y
name	Nombre de objeto	El nombre del objeto.	Y

Ejemplo:

```
domain_attach_object domain=d1 type=host name=MyHost
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.
- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **CLUSTER_BAD_NAME**
El nombre del clúster no existe.
- **USER_GROUP_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre del grupo de usuarios no existe.
- **DEST_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de destino no existe.
- **DESTGROUP_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre del grupo de destinos no existe.
- **EVENT_RULE_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de la regla de suceso no existe.

- **USER_IS_NOT_IN_DESTINATION_DOMAINS**
El usuario debe estar incluido en los dominios de destino.
- **DESTINATION_IS_NOT_IN_DESTGROUP_DOMAINS**
Los destinos tienen que estar incluidos en los dominios del grupo de destinos.
- **DESTINATION_IS_NOT_IN_RULE_DOMAINS**
El destino se debe incluir en los dominios de reglas.
- **DESTGROUP_IS_NOT_IN_RULE_DOMAINS**
Los grupos de destino deben estar incluidos en los dominios de regla.
- **ESCALATION_RULE_NOT_IN_RULE_DOMAINS**
La regla de escalación debe pertenecer a dominios de regla.
- **CLUSTER_HAS_HOSTS_UNASSOCIATED_WITH_DOMAIN**
No se puede conectar un clúster con hosts que no estén en el dominio especificado.
- **RESOURCE_ALREADY_ASSOCIATED_WITH_THIS_DOMAIN**
El recurso ya está asociado con este dominio.

Desasociación de un objeto de un dominio

Utilice el mandato **domain_detach_object** para desasociar un objeto de un dominio.

```
domain_detach_object domain=DomainName type=ObjectType name=ObjectName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	Y
type	Enumeración	El tipo de objeto que se disociará del dominio. Puede ser: target (objetivo o destino), host (host), cluster (clúster), schedule (planificación), usergroup (grupo de usuarios), dest (destino), destgroup (grupo de destinos) o rule (regla).	Y
name	Nombre de objeto	El nombre del objeto.	Y

El objeto se desasocia de objetos vinculados o correlacionados que pertenecen al dominio.

Ejemplo:

```
domain_detach_object domain=d1 type=host name=MyHost
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.
- **RESOURCE_NOT_ASSOCIATED_WITH_THIS_DOMAIN**
El recurso no está asociado al dominio.
- **DOMAIN_VOLUME_MAPPED_TO_HOST**
El host tiene un volumen correlacionado en el dominio.
- **DOMAIN_VOLUME_MAPPED_TO_CLUSTER**
El clúster tiene un volumen correlacionado en el dominio.
- **REMOVAL_WOULD_CREATE_UNRESOLVABLE_REFERENCE_BETWEEN_HOST_AND_USERGROUP**
La operación daría como resultado un host que haría referencia a un grupo de usuarios que no estaría en su dominio. Elimine primero explícitamente la referencia.
- **REMOVAL_WOULD_CREATE_UNRESOLVABLE_REFERENCE_BETWEEN_CLUSTER_AND_USERGROUP**
La operación daría como resultado un clúster que haría referencia a un grupo de usuarios que no estaría en su dominio. Elimine primero explícitamente la referencia.
- **HOST_PART_OF_ATTACHED_CLUSTER**
El host forma parte de un clúster y no se puede manejar individualmente.
- **DOMAIN_TARGET_IN_USE**
Intente eliminar un destino utilizado en una duplicación o relación de DM con un volumen en el dominio.
- **DOMAIN_VOLUME_BOUND_TO_HOST**
El host tiene un volumen en el dominio enlazado a él mediante una ALU.
- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **CLUSTER_BAD_NAME**
El nombre del clúster no existe.
- **USER_GROUP_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre del grupo de usuarios no existe.
- **DEST_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de destino no existe.
- **DESTGROUP_NAME_DOES_NOT_EXIST**

- El nombre del grupo de destinos no existe.
- **EVENT_RULE_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de la regla de suceso no existe.
- **DETACH_WOULD_MAKE_OBJECT_INACCESSIBLE**
Si se desconecta el objeto, dejaría de estar asociado a ningún dominio y quedaría inaccesible.
Resolución de problemas: si ya no es necesario, suprimalo.
- **USER_IS_NOT_IN_DESTINATION_DOMAINS**
El usuario debe estar incluido en los dominios de destino.
- **DESTINATION_IS_NOT_IN_RULE_DOMAINS**
El destino se debe incluir en los dominios de reglas.
- **DESTINATION_IS_NOT_IN_DESTGROUP_DOMAINS**
Los destinos tienen que estar incluidos en los dominios del grupo de destinos.
- **REMOVAL_WOULD_CREATE_UNRESOLVABLE_REFERENCE_BETWEEN_USER_AND_USERGROUP**
La operación daría como resultado un usuario que haría referencia a un grupo de usuarios que no estaría en su dominio. Elimine primero explícitamente la referencia.
- **DESTGROUP_IS_NOT_IN_RULE_DOMAINS**
Los grupos de destino deben estar incluidos en los dominios de regla.
- **ESCALATION_RULE_NOT_IN_RULE_DOMAINS**
La regla de escalación debe pertenecer a dominios de regla.
- **DOMAIN_SCHEDULE_IN_USE**
No se puede mover la planificación a otro dominio porque se está utilizando.
- **DOMAIN_PROXY_VOLUME_MAPPED_TO_HOST**
El host tiene un volumen de proxy correlacionado en el dominio.
- **DOMAIN_PROXY_VOLUME_MAPPED_TO_CLUSTER**
El clúster tiene un volumen de proxy correlacionado en el dominio.

Asociación de usuarios a un dominio

Utilice el mandato **domain_add_user** para asociar un usuario a un dominio.

```
domain_add_user domain=DomainName user=UserName [ exclusive=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	Y	N/A
user	Nombre de objeto	El nombre del usuario.	Y	N/A
exclusive	Booleano	Establézcalo en Yes para restringir el usuario a los objetos de dominio.	N	sí

Ejemplo:

```
domain_add_user domain=d1 user=d1_admin
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **LDAP_AUTHENTICATION_IS_ACTIVE**
El mandato no está disponible mientras la autenticación LDAP está activa.
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.
- **USER_NAME_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de usuario no existe.
- **NON_EXCLUSIVE_USER_NOT_SECURITY_ADMIN**
Solo un administrador de seguridad puede añadir un usuario a un dominio de forma no exclusiva.
- **USER_CANNOT_BE_ADDED_TO_A_DOMAIN**
El usuario especificado no se puede asociar a un dominio.
- **PREDEFINED_USER_CANNOT_BE_RESTRICTED_TO_DOMAIN**
El usuario especificado no se puede asociar de forma exclusiva a un dominio.
- **DOMAIN_USER_EXIST**
Este usuario ya se ha añadido al dominio.
- **USER_IS_REFERRED_TO_BY_DEST**
Un destino de suceso hace referencia al usuario y por lo tanto este no se puede suprimir.
- **OPERATION_NOT_ALLOWED_ON_DESIGNATED_MSM_USER**
No se puede cambiar el nombre del usuario MSM designado y no se puede asociar a un dominio de forma exclusiva.
- **SIA_MUST_BE_ASSOCIATED_WITH_A_DOMAIN**
El administrador de integración de almacenamiento tiene que estar asociado a un dominio.
- **REMOVAL_WOULD_CREATE_UNRESOLVABLE_REFERENCE_BETWEEN_USER_AND_USERGROUP**
La operación daría como resultado un usuario que haría referencia a un grupo de usuarios que no estaría en su dominio. Elimine primero explícitamente la referencia.

Eliminación de un usuario de un dominio

Utilice el mandato `domain_remove_user` para eliminar un usuario de un dominio.

```
domain_remove_user domain=DomainName user=UserName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>domain</code>	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	Y
<code>user</code>	Nombre de objeto	El nombre del usuario.	Y

Ejemplo:

```
domain_remove_user domain=d1 user=d1_admin
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **USER_WILL_BE_DELETED**

El usuario solo está asociado con este dominio. Esto borrará el usuario del sistema. ¿Está seguro?

Códigos de retorno

- **USER_NAME_DOES_NOT_EXIST**

El nombre de usuario no existe.

- **DOMAIN_DOESNT_HAVE_THE_USER**

El usuario no está conectado a este dominio.

- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**

El dominio no existe.

- **LDAP_AUTHENTICATION_IS_ACTIVE**

El mandato no está disponible mientras la autenticación LDAP está activa.

- **REMOVAL_WOULD_CREATE_UNRESOLVABLE_REFERENCE_BETWEEN_USER_AND_USERGROUP**

La operación daría como resultado un usuario que haría referencia a un grupo de usuarios que no estaría en su dominio. Elimine primero explícitamente la referencia.

- **DOMAIN_USER_CANNOT_REMOVE_HIMSELF**
Los usuarios no se pueden eliminar a sí mismos de un dominio.
- **USER_IS_REFERRED_TO_BY_DEST**
Un destino de suceso hace referencia al usuario y por lo tanto este no se puede suprimir.

Adición de una agrupación a un dominio

Utilice el mandato **domain_add_pool** para añadir una agrupación a un dominio.

```
domain_add_pool domain=DomainName pool=PoolName [ adjust=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	Y	N/A
pool	Nombre de objeto	Nombre de la agrupación.	Y	N/A
adjust	Booleano	Ajusta los recursos de dominio. Si 'adjust' se establece en true, los recursos del dominio global y el dominio de destino se ajustan para acomodar la agrupación que se está moviendo.	N	no

Ejemplo:

```
domain_add_pool domain=d1 pool=p1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación de almacenamiento no existe.
- **NO_FREE_HARD_CAPACITY_IN_DOMAIN**
No hay suficiente espacio fijo libre en el dominio.
- **NO_FREE_SOFT_CAPACITY_IN_DOMAIN**
No hay suficiente espacio libre variable en el dominio.
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.
- **POOL_ALREADY_ASSOCIATED_WITH_A_DOMAIN**
La agrupación ya está asociada con un dominio.
- **DOMAIN_MAX_POOLS_REACHED**
Se ha alcanzado el número máximo de agrupaciones de dominios.
- **DOMAIN_MAX_MIRRORS_REACHED**
El dominio supera el número máximo permitido de duplicaciones.
- **DOMAIN_MAX_DMS_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de migraciones de datos.
- **DOMAIN_MAX_CONS_GROUPS_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de grupos de consistencia.
- **DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de volúmenes.
- **DOMAIN_USED_TARGET_NOT_IN_DESTINATION**
Un destino utilizado por la duplicación en la agrupación no está asociado con el dominio de destino.
- **DOMAIN_USED_SCHEDULE_NOT_IN_DESTINATION**
Una planificación utilizada por la duplicación de la agrupación no está asociado con el dominio de destino.
- **MAPPED_HOSTS_NOT_IN_DESTINATION**
Un host que está correlacionado con un volumen en la agrupación no está asociado al dominio de destino.
- **MAPPED_CLUSTERS_NOT_IN_DESTINATION**
Un clúster que está correlacionado con un volumen de la agrupación no está asociado al dominio de destino.
- **POOL_BELONGS_TO_A_GROUPED_POOL**
La agrupación pertenece a una agrupación agrupada.
- **BOUND_ALUS_NOT_IN_DESTINATION**
Una unidad lógica aritmética que está correlacionada con un volumen de la agrupación no está asociada con el dominio de destino.

Eliminación de una agrupación de un dominio

Utilice el mandato `domain_remove_pool` para eliminar una agrupación de un dominio.

```
domain_remove_pool domain=DomainName pool=PoolName [ adjust=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	Y	N/A
pool	Nombre de objeto	Nombre de la agrupación.	Y	N/A
adjust	Booleano	Ajusta los recursos de dominio. Si está establecido a True, los recursos del dominio global y del dominio de destino se ajustan para dar acomodo a la agrupación que se está moviendo.	N	no

Ejemplo:

```
domain_remove_pool domain=d1 pool=p1
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.
- **POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación de almacenamiento no existe.
- **DOMAIN_DOESNT_HAVE_THE_POOL**
La agrupación no está conectada a este dominio.
- **MAX_POOLS_REACHED**
El número máximo de agrupaciones de almacenamiento ya está definido
- **MAX_MIRRORS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de duplicaciones.
- **MAX_CONS_GROUPS_REACHED**
El número máximo de grupos de consistencia ya está definido.

- **MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.
- **MAX_DMS_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes remotos (duplicación/migración)
Resolución de problemas: Suprima los objetos de migración de datos innecesarios.
- **POOL_BELONGS_TO_A_GROUPED_POOL**
La agrupación pertenece a una agrupación agrupada.
- **NO_SOFT_SPACE**
El sistema no tiene suficiente espacio variable libre para el tamaño de agrupación de almacenamiento solicitado.
- **NO_HARD_SPACE**
El sistema no tiene suficiente espacio fijo libre para el tamaño de agrupación de almacenamiento solicitado.
- **DOMAIN_USED_SCHEDULE_NOT_IN_DESTINATION**
Una planificación utilizada por la duplicación de la agrupación no está asociado con el dominio de destino.

Desplazamiento de una agrupación de un dominio a otro

Utilice el mandato `domain_move_pool` para mover una agrupación de un dominio a otro.

```
domain_move_pool pool=PoolName src_domain=DomainName dst_domain=DomainName
[ adjust=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
<code>pool</code>	Nombre de objeto	Nombre de la agrupación que se va a mover.	Y	N/A
<code>src_domain</code>	Nombre de objeto	Nombre del dominio de origen.	Y	N/A
<code>dst_domain</code>	Nombre de objeto	Nombre del dominio de destino.	Y	N/A
<code>adjust</code>	Booleano	Ajusta los recursos de dominio. Si se establece en Yes, los recursos de los dominios se ajustan para acomodar la agrupación que se está moviendo.	N	no

Ejemplo:

```
domain_move_pool pool=p1 src_domain=d1 dst_domain=d2
```

Salida:

Command executed successfully.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **SOURCE_DOMAIN_DOES_NOT_EXIST**
El dominio de origen no existe.
- **DESTINATION_DOMAIN_DOES_NOT_EXIST**
El dominio de destino no existe.
- **POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación de almacenamiento no existe.
- **POOL_NOT_ASSOCIATED_WITH_SOURCE_DOMAIN**
La agrupación no está asociada al dominio de origen.
- **DOMAIN_MAX_POOLS_REACHED**
Se ha alcanzado el número máximo de agrupaciones de dominios.
- **MAPPED_HOSTS_NOT_IN_DESTINATION**
Un host que está correlacionado con un volumen en la agrupación no está asociado al dominio de destino.
- **MAPPED_CLUSTERS_NOT_IN_DESTINATION**
Un clúster que está correlacionado con un volumen de la agrupación no está asociado al dominio de destino.
- **POOL_BELONGS_TO_A_GROUPED_POOL**
La agrupación pertenece a una agrupación agrupada.
- **NO_FREE_HARD_CAPACITY_IN_DOMAIN**
No hay suficiente espacio fijo libre en el dominio.
- **NO_FREE_SOFT_CAPACITY_IN_DOMAIN**
No hay suficiente espacio libre variable en el dominio.
- **DOMAIN_USED_SCHEDULE_NOT_IN_DESTINATION**
Una planificación utilizada por la duplicación de la agrupación no está asociado con el dominio de destino.
- **DOMAIN_USED_TARGET_NOT_IN_DESTINATION**
Un destino utilizado por la duplicación en la agrupación no está asociado con el dominio de destino.
- **DOMAIN_MAX_MIRRORS_REACHED**
El dominio supera el número máximo permitido de duplicaciones.
- **DOMAIN_MAX_DMS_REACHED**

- El dominio sobrepasa el número máximo permitido de migraciones de datos.
- **DOMAIN_MAX_CONS_GROUPS_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de grupos de consistencia.
- **DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de volúmenes.
- **BOUND_ALUS_NOT_IN_DESTINATION**
Una unidad lógica aritmética que está correlacionada con un volumen de la agrupación no está asociada con el dominio de destino.
- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**
Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.
- **SOURCE_AND_DESTINATION_DOMAINS_MUST_BE_DIFFERENT**
Los dominios de origen y destino tienen que ser distintos.
- **DOMAIN_CONTAINS_OLVM_VOLUME**
El dominio contiene un volumen en proceso olvm.

Desplazamiento de una agrupación de un dominio a otro

Utilice el mandato `domain_move_gp` para mover una agrupación de un dominio a otro.

```
domain_move_gp gp=gpName src_domain=DomainName dst_domain=DomainName [ adjust=<yes|no> ]
```

Parámetros:

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
gp	Nombre de objeto	El nombre de la agrupación agrupada.	Y	N/A
src_domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio de origen.	Y	N/A
dst_domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio de destino.	Y	N/A
adjust	Booleano	Ajusta los recursos de dominio. Si se establece en <i>true</i> , los recursos del dominio se ajustan para acomodar la agrupación que se está moviendo.	N	no

Ejemplo:

```
domain_move_pool pool=p1 src_domain=d1 dst_domain=d2
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **SOURCE_DOMAIN_DOES_NOT_EXIST**
El dominio de origen no existe.
- **DESTINATION_DOMAIN_DOES_NOT_EXIST**
El dominio de destino no existe.
- **GROUPED_POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación agrupada no existe.
- **GROUPED_POOL_NOT_ASSOCIATED_WITH_SOURCE_DOMAIN**
La agrupación agrupada no está asociada con el dominio de origen.
- **DOMAIN_MAX_POOLS_REACHED**
Se ha alcanzado el número máximo de agrupaciones de dominios.
- **MAPPED_HOSTS_NOT_IN_DESTINATION**
Un host que está correlacionado con un volumen en la agrupación no está asociado al dominio de destino.
- **MAPPED_CLUSTERS_NOT_IN_DESTINATION**
Un clúster que está correlacionado con un volumen de la agrupación no está asociado al dominio de destino.
- **NO_FREE_HARD_CAPACITY_IN_DOMAIN**
No hay suficiente espacio fijo libre en el dominio.
- **NO_FREE_SOFT_CAPACITY_IN_DOMAIN**
No hay suficiente espacio libre variable en el dominio.
- **DOMAIN_USED_SCHEDULE_NOT_IN_DESTINATION**
Una planificación utilizada por la duplicación de la agrupación no está asociado con el dominio de destino.
- **DOMAIN_USED_TARGET_NOT_IN_DESTINATION**
Un destino utilizado por la duplicación en la agrupación no está asociado con el dominio de destino.
- **DOMAIN_MAX_CONS_GROUPS_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de grupos de consistencia.
- **DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**
El dominio sobrepasa el número máximo permitido de volúmenes.
- **DOMAIN_MAX_GROUPED_POOLS_REACHED**
Dominio supera el número máximo permitido de agrupaciones agrupadas.
- **DOMAIN_MAX_MIRRORS_REACHED**
El dominio supera el número máximo permitido de duplicaciones.
- **DOMAIN_MAX_DMS_REACHED**

El dominio sobrepasa el número máximo permitido de migraciones de datos.

- **NO_GROUPED_POOL_ALLOWED_IN_DOMAIN**

La definición de dominio no permite agrupaciones agrupadas.

- **OPERATION_DENIED_OBJECT_MANAGED**

Es un objeto gestionado. Solo el software de gestión y xiv_maintenance / xiv_development pueden realizar esta operación en este objeto.

- **BOUND_ALUS_NOT_IN_DESTINATION**

Una unidad lógica aritmética que está correlacionada con un volumen de la agrupación no está asociada con el dominio de destino.

- **SOURCE_AND_DESTINATION_DOMAINS_MUST_BE_DIFFERENT**

Los dominios de origen y distinto tienen que ser distintos.

Configuración del atributo de dominio

Utilice el mandato `domain_manage` para definir o borrar el atributo Managed de un dominio.

```
domain_manage domain=DomainName managed=<yes|no>
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>domain</code>	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	Y
<code>managed</code>	Booleano	El atributo Managed. Si se establece en Yes, el dominio se marcará como gestionado.	Y

Ejemplo:

```
domain_manage domain=d1 managed=yes
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**

El dominio no existe.

- **DOMAIN_HAS_POOL**
Aún hay una o más agrupaciones en el dominio.
- **DOMAIN_HAS_SCHEDULE**
Hay una o más planificaciones asociadas a este dominio.
- **DOMAIN_HAS_DEST**
Hay uno o más destinos asociados a este dominio.
- **DOMAIN_HAS_DESTGROUP**
Hay uno o más grupos de destinos asociados a este dominio.
- **DOMAIN_HAS_USER_GROUP**
Hay uno o más grupos de usuarios asociados a este dominio.

Definición de políticas relacionadas con dominio

Utilice el mandato **domain_policy_set** para definir políticas relacionadas con dominio.

```
domain_policy_set name=Name value=ParamValue
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
name	Serie	Nombre del parámetro para establecer.	Y
value	Serie	Valor del parámetro.	Y

Este mandato se utiliza para definir políticas relacionadas con dominio.

- **name=access** define si los usuarios que no son específicos de dominio pueden acceder a recursos específicos de dominio (*value=open*) o no (*value=closed*).
- **name=host_management** define si los administradores de dominio pueden crear sus propios hosts (*value=extended*) o si están restringidos a los hosts que asignen a sus dominios los administradores NDSO (*value=basic*).

Ejemplo:

```
domain_policy_set name=access value=closed
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **UNRECOGNIZED_CONFIG_PARAMETER**

Parámetro de configuración no reconocido: '*name*'.

Resolución de problemas: Utilice un parámetro de configuración válido como entrada.

Visualización de las políticas relacionadas con un dominio

Utilice el mandato **domain_policy_get** para visualizar políticas relacionadas con dominio.

```
domain_policy_get [ name=Name ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
name	Serie	Nombre del parámetro que se obtiene.	N	Todos los parámetros.

- **name=access** define si los usuarios que no son específicos de dominio pueden acceder a recursos específicos de dominio (*value=open*) o no (*value=closed*).
- **name=host_management** define si los administradores de dominio pueden crear sus propios hosts (*value=extended*) o si están restringidos a los hosts que asignen a sus dominios los administradores NDSO (*value=basic*).

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
value	Valor	2

Ejemplo:

```
domain_policy_get name=access
```

Salida:

```
Name      Value
-----
access    OPEN
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido

Categoría del usuario	Permiso
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **UNRECOGNIZED_CONFIG_PARAMETER**

Parámetro de configuración no reconocido: '*name*'.

Resolución de problemas: Utilice un parámetro de configuración válido como entrada.

- **CONF_SERVER_UNREACHABLE**

No se puede conectar con el servidor de configuración.

Especificación de un usuario asociado con IBM Hyper-Scale Manager

Utilice el mandato **designate_msm_user_set** para especificar el nombre del usuario asociado con IBM Hyper-Scale Manager.

```
designate_msm_user_set name=UserName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
name	Nombre de objeto	El usuario designado.	Y

Este mandato especifica qué usuario de XIV se define en IBM Hyper-Scale Manager Server en el paso de activación. Puede ser un usuario local o LDAP, en función de si se utiliza o no la autenticación LDAP.

Ejemplo:

```
designate_msm_user_set name=xiv_msms
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **USER_NAME_DOES_NOT_EXIST**

El nombre de usuario no existe.

- **USER_IS_ONLY_DOMAIN_ADMIN**

El usuario está asociado con uno o más dominios y no puede visualizar todo el sistema.

Obtención del usuario asociado con IBM Hyper-Scale Manager

Utilice el mandato **designate_msm_user_get** para obtener el nombre del usuario asociado con IBM Hyper-Scale Manager.

```
designate_msm_user_get
```

Ejemplo:

```
designate_msm_user_get
```

Salida:

```
xiv_msms
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **NO_DESIGNATED_MSM_USER**

No hay ningún usuario designado de IBM Hyper-Scale.

Definición del ámbito de mandatos del administrador de la aplicación

Utilice el mandato **appadmin_capabilities_set** para definir si un administrador de la aplicación está autorizado para realizar el conjunto básico o avanzado de mandatos.

```
appadmin_capabilities_set value=<basic|advanced>
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
value	Enumeración	El conjunto de mandatos que está autorizado a realizar un administrador de la aplicación.	Y

El conjunto avanzado también permite a los administradores de aplicaciones ejecutar los mandatos siguientes:

- **mirror_statistics_get**
- **mirror_activate**
- **mirror_deactivate**
- **mirror_change_role**
- **mirror_switch_roles**

Ejemplo:

```
appadmin_capabilities_set value=basic
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Obtención del ámbito de mandatos de la administración de la aplicación

Utilice el mandato **appadmin_capabilities_get** para visualizar el estado de las prestaciones del Administrador de la aplicación.

```
appadmin_capabilities_get
```

Ejemplo:

```
appadmin_capabilities_get
```

Salida:

```
BASIC
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Capítulo 20. Mandatos de configuración y estado de canal de fibra e iSCSI

En esta sección se describe la interfaz de la línea de mandatos (CLI) para la configuración de puerto de canal de fibra.

Descubrimiento de hosts de canal de fibra

Utilice el mandato **fc_connectivity_list** para descubrir los destinos y hosts de canal de fibra en la red de canal de fibra.

```
fc_connectivity_list [ role=<dual|initiator|target> ] [ wwpn=WWPN ]  
[ module=ModuleNumber | fc_port=ComponentId ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
role	Enumeración	Especifica si se descubrirán iniciadores o destinos.	N	Listar todo - destinos y/o iniciadores.
wwpn	N/A	Limita la salida solo a esta dirección específica.	N	Todas las direcciones
module	N/A	Limita la salida a la conectividad habilitada a este módulo.	N	Todos los módulos
fc_port	N/A	Limita la salida a este puerto XIV específico.	N	Todos los puertos

Este mandato lista los hosts de canal de fibra en la red.

`type=initiator` detecta iniciadores en la red. Cuando `type=initiator`, la opción *non-logged-in* solo se puede utilizar para depurar hosts que se encuentran en la red, pero que no han iniciado sesión.

`type=target` detecta los destinos. Cuando `type=target`, la opción *non-logged-in* solo se puede utilizar para depurar destinos que han rechazado el inicio de sesión del sistema de almacenamiento. Este mandato devuelve un error de un intento de listar destinos desde un puerto solo de destino, o de listar iniciadores de un puerto solo de iniciador. Cada línea de salida contiene la siguiente información:

- ID de componente (del módulo)
- Número de puerto del sistema de almacenamiento (en el módulo)
- WWPN
- ID de puerto (puede estar correlacionado con la base de datos de conmutador)
- Rol :Iniciador, Destino, Dual
- Iniciador/destino (es el mismo para todas las líneas del mismo mandato)

- Estado de inicio de sesión (Sí/No)

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	ID de componente	1
wwpn	WWPN	2
port_id	ID de puerto	3
role	Rol	4

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Modificación de la configuración de puerto de canal de fibra

Utilice el mandato **fc_port_config** para configurar los puertos de canal de fibra.

```
fc_port_config fc_port=ComponentId [ enabled=<yes|no> ]
[ role=<target|initiator> ] [ rate=<2|4|8|16|auto> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
fc_port	N/A	Identificador de puerto.	Y	N/A
enabled	Booleano	Le permite habilitar o inhabilitar el puerto.	N	sí
role	Enumeración	Rol de puerto: destino, iniciador o ambos.	N	Deja el rol sin modificar.
rate	Enumeración	Velocidad de línea o auto para velocidad negociada automáticamente.	N	Deja la velocidad sin modificar.

Ejemplo:

```
fc_port_config fc_port=1:FC_Port:1:1 enabled=yes role=Target rate=auto
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **COMPONENT_IS_NOT_AN_FC_PORT**
El componente debe especificar un puerto de canal de fibra.
- **FC_PORT_DOES_NOT_EXIST**
El puerto de canal de fibra especificado no existe.

Listado de puertos de canal de fibra

Utilice el mandato **fc_port_list** para listar el estado y la configuración de los puertos de canal de fibra del sistema.

```
fc_port_list [ module=ModuleNumber | fcport=ComponentId ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
module	Limita el listado a un módulo específico.	N	Todos los puertos de todos los módulos.
fcport	Listar solo un puerto específico.	N	Todos los puertos de todos los módulos.

Este mandato lista todos o algunos puertos FC del sistema. Si no se especifica ningún parámetro, se listan todos los puertos. Si se especifica un módulo sin un puerto, se listan todos los puertos de dicho módulo. Si se especifica un puerto, se lista un único puerto.

Se proporciona la siguiente información para cada puerto:

- ID de componente del número de puerto del módulo (interno del módulo) 1-N
- WWPN
- ID de puerto
- Rol (Iniciador, Destino, Dual)
- Habilitado por el usuario (Sí/No)
- Velocidad máxima soportada: 2GB, 4GB, 8GB; constante - función de la capacidad del HBA
- Velocidad configurada: 2GB, 4GB, 8GB, negociación automática; no puede ser mayor que la velocidad máxima soportada
- Velocidad activa actual: 2GB, 4GB, 8GB; equivale a la velocidad configurada, a menos que la velocidad configurada sea negociación automática

- Estado del puerto: En línea, Fuera de línea, Bucle de retorno, Enlace inactivo, (la conexión física está activa pero no existe una conexión lógica)
- Recuentos de errores
- Tipo de enlace: Conexión directa de tejido, Bucle privado, Punto a punto, Bucle público, Desconocido

Ejemplo:

```
fc_port_list
```

Salida:

Component ID	Status	Currently Functioning	WWPN	Port ID	Role
1:FC_Port:12:1	OK	yes	5001738035C601C0	FFFFFFFF	Target
1:FC_Port:12:2	OK	yes	5001738035C601C1	FFFFFFFF	Target
1:FC_Port:12:3	OK	yes	5001738035C601C2	FFFFFFFF	Target
1:FC_Port:12:4	OK	yes	5001738035C601C3	00EF009A	Target
1:FC_Port:13:1	OK	yes	5001738035C601D0	FFFFFFFF	Target
1:FC_Port:13:2	OK	yes	5001738035C601D1	FFFFFFFF	Target
1:FC_Port:13:3	OK	yes	5001738035C601D2	FFFFFFFF	Target
1:FC_Port:13:4	OK	yes	5001738035C601D3	FFFFFFFF	Target
1:FC_Port:8:1	OK	yes	5001738035C60180	FFFFFFFF	Target
1:FC_Port:8:2	OK	yes	5001738035C60181	FFFFFFFF	Target
1:FC_Port:8:3	OK	yes	5001738035C60182	FFFFFFFF	Target
1:FC_Port:8:4	OK	yes	5001738035C60183	00163AC0	Target

Cont.:

User Enabled	Current Rate (GBaud)	Port State	Link Type
yes	Auto	Link Problem	None
yes	Auto	Link Problem	None
yes	Auto	Link Problem	None
yes	8	Online	Fabric Direct Attach
yes	Auto	Link Problem	None
yes	Auto	Link Problem	None
yes	Auto	Link Problem	None
yes	Auto	Link Problem	None
yes	Auto	Link Problem	None
yes	Auto	Link Problem	None
yes	Auto	Link Problem	None
yes	16	Online	Fabric Direct Attach

Cont.:

Error Count	Active Firmware
0	8.3.40
0	8.3.40
0	8.3.40
0	8:3:40
0	8.3.40
0	8.3.40
0	8.3.40
0	8.3.40
0	8.3.40
0	8.3.40
0	8.3.40
0	8:3:40

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	ID de componente	1
status	Estado	2
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	3

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
port_num	Número de puerto	N/A
wwpn	WWPN	4
port_id	ID de puerto	5
role	Rol	6
user_enabled	Habilitado por el usuario	7
max_supported_rate	Tasa máxima soportada (GBaud)	N/A
configured_rate	Velocidad configurada (GBaud)	N/A
current_rate	Tasa actual (GBaud)	8
port_state	Estado de puerto	9
link_type	Tipo de enlace	10
error_count	Recuento de errores	11
active_firmware	Firmware activo	12
credit	Crédito	N/A
hba_vendor	Proveedor de HBA	N/A
is_enabled	Habilitada	N/A
module	Módulo	N/A
serial	Número de serie	N/A
original_serial	Número de serie original	N/A
model	Modelo	N/A
original_model	Modelo original	N/A
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A
port_up_cnt	Puerto activo	N/A
loss_sync_cnt	Pérdida de sincronización	N/A
loss_signal_cnt	Pérdida de señal	N/A
PER_cnt	PER	N/A
BER_cnt	BER	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de la conectividad con los hosts

Utilice el mandato `host_connectivity_list` para listar la conectividad de nivel iSCSI y FC con un host predefinido.

```
host_connectivity_list [ host=HostName | fc host_port=WWPN ]
[ module=ModuleNumber | fcport=ComponentId ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
host	Nombre de objeto	Limita la visualización a los puertos de un host específico.	N	Todos los hosts.
fc_host_port	N/A	Limita la visualización a este puerto específico.	N	Todos los puertos
module	N/A	Limita la salida solo a la conectividad habilitada en este módulo.	N	Todos los módulos
fcport	N/A	Limita la salida a un puerto del sistema de almacenamiento específico.	N	Todos los puertos
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Este mandato muestra el estado de conectividad entre un puerto del sistema de origen y un host definido. La salida se puede limitar a un puerto específico, un módulo o un puerto del sistema de almacenamiento. Los hosts se puede conectar a iSCSI y FC directamente (punto a punto), mediante un tejido FC o mediante un conmutador Gigabit Ethernet. La conectividad hace referencia a la conectividad física y al inicio de sesión de SCSI. Cada línea de salida contiene la siguiente información:

- Host (nombre)
- Puerto de host (WWPN)
- ID de módulo, precedido por el ID de bastidor
- Número de puerto (en el módulo)

Ejemplo:

```
host_connectivity_list host=demo_host_fc0 fc_host_port=1:FC_Port:5:1
```

Salida:

```
Host          Host Port      Module         Local FC port  Local iSCSI port  Type
-----
demo_host_fc0 100000062B151A98 1:Module:5    1:FC_Port:5:1
                                                     FC
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
host	Host	1
host_port	Puerto del host	2
module	Módulo	3
local_fc_port	Puerto de canal de fibra local	4
local_iscsi_port	Puerto iSCSI local	5
type	Tipo	6

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Capítulo 21. Mandatos de mantenimiento de hardware

En esta sección se describe la interfaz de línea de mandatos (CLI) para el mantenimiento de componentes de hardware.

Visualización de una configuración ATS

Utilice el mandato **ats_list** para mostrar información acerca de los componentes de un conmutador de transferencia automático (ATS).

```
ats_list [ ats=ComponentId ]
```

Parámetros:

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
ats	Lista la configuración del ATS especificado.	N	Todos los ATS.

Ejemplo:

```
ats_list ats
```

Salida:

```
Component ID  Status  Currently Functioning  Model  L1 Input OK  L2 Input OK
-----
1:ATS:1      OK      yes                    ATS-60A  no           yes

Cont.:
Outlet 1 State  Outlet 2 State  Outlet 3 State  Firmware Version
-----
J2              J2              J2              4

Cont.:
3-Phase  Dual Active
-----
no       no
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	ID de componente	1
status	Estado	2
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	3
model	Modelo	4
input_l1	Entrada de L1 correcta	5
input_l2	Entrada de L2 correcta	6
out1_state	Estado de toma de alimentación 1	7
out2_state	Estado de toma de alimentación 2	8
out3_state	Estado de toma de alimentación 3	9
firmware_version	Versión del firmware	10

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
three_phase_type	De 3 fases	11
dual_active_type	Activo dual	12
coil_11	Bobina A activada	N/A
coil_12	Bobina B activada	N/A
pickup_11	Selección A	N/A
pickup_12	Selección B	N/A
default_cal	Calibración predeterminada	N/A
serial_control	Control serie	N/A
logic_power	Alimentación lógica	N/A
output_30A_1	Salida 30A n° 1	N/A
output_30A_2	Salida 30A n° 2	N/A
output_30A_3	Salida 30A n° 3	N/A
output_10A	Salida 10A	N/A
ats_reply_errors	Errores de respuesta de ATS	N/A
ats_connect_errors	Errores de conexión de ATS	N/A
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A
us_type	Tipo de US	N/A
l1_source	Origen J1	N/A
l2_source	Origen J2	N/A
interlock_failed	Ha fallado el interbloqueo.	N/A
p1_current_fault	Error actual de P1	N/A
p2_current_fault	Error actual de P2	N/A
p3_current_fault	Error actual de P3	N/A
coil_c	Bobina C activada	N/A
coil_d	Bobina D activada	N/A
pickup_c	Selección C	N/A
pickup_d	Selección D	N/A
oc_j1_a	Exceso de corriente J1 Fase A	N/A
oc_j1_b	Exceso de corriente J1 Fase B	N/A
oc_j1_c	Exceso de corriente J1 Fase C	N/A
oc_j2_a	Exceso de corriente J2 Fase A	N/A
oc_j2_b	Exceso de corriente J2 Fase B	N/A
oc_j2_c	Exceso de corriente J2 Fase C	N/A
no_oc_switching	Ninguna conmutación de OC	N/A
rms_current_p1	Toma de alimentación actual de RMS P1	N/A
rms_current_p2	Toma de alimentación actual de RMS P2	N/A
rms_current_p3	Toma de alimentación actual de RMS P3	N/A
firmware_l1_version	Versión de firmware J1	N/A
firmware_l2_version	Versión de firmware J2	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Visualización de los recursos de acoplamiento del sistema

Utilice el mandato `cf_list` para mostrar la lista de recursos de acoplamiento (CF) del sistema de almacenamiento.

```
cf_list [ module=ModuleNumber | cf=ComponentId ]
```

Parámetros:

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
<code>module</code>	Limita el listado a un módulo específico.	N	Todos los CF de todos los módulos.
<code>cf</code>	Lista solo un CF específico.	N	Un CF específico.

Ejemplo:

```
cf_list -f all
```

Salida:

```
Component ID Status Currently Functioning Hardware Status Serial Part #
-----
1:CF:10:1 OK yes OK 0_521134A5 TRANSCEND_20070418
1:CF:11:1 OK yes OK 0_5211349C TRANSCEND_20070418
1:CF:12:1 OK yes OK 0_521133F1 TRANSCEND_20070418
1:CF:13:1 OK yes OK 0_521133DF TRANSCEND_20070418
1:CF:14:1 OK yes OK 0_52113389 TRANSCEND_20070418
1:CF:15:1 OK yes OK 0_521134AE TRANSCEND_20070418
1:CF:1:1 OK yes OK 0_5211347A TRANSCEND_20070418
1:CF:2:1 OK yes OK 0_521133C0 TRANSCEND_20070418
1:CF:3:1 OK yes OK 0_521133B0 TRANSCEND_20070418
1:CF:4:1 OK yes OK 0_52113568 TRANSCEND_20070418
1:CF:5:1 OK yes OK 0_5211357D TRANSCEND_20070418
1:CF:6:1 OK yes OK 0_5211330F TRANSCEND_20070418
1:CF:7:1 OK yes OK 0_521133D6 TRANSCEND_20070418
1:CF:8:1 OK yes OK 0_52113C99 TRANSCEND_20070418
1:CF:9:1 OK yes OK 0_5211344C TRANSCEND_20070418
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
<code>component_id</code>	ID de componente	1
<code>status</code>	Estado	2
<code>currently_functioning</code>	Actualmente en funcionamiento	3
<code>hardware_status</code>	Estado del hardware	4

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
device_name	Nombre de dispositivo	5
serial	Número de serie	N/A
original_serial	Número de serie original	N/A
part_number	Número de pieza	N/A
original_part_number	Número de componente original	N/A
size	Tamaño	N/A
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de componentes del sistema

Utilice el mandato **component_list** para listar componentes del sistema y sus estados.

```
component_list [ component=ComponentId ] [ filter=<ALL|FAILED|NOTOK> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
component	N/A	Lista únicamente este componente.	N	Todos los componentes.
filter	Enumeración	Filtra la lista para mostrar solo los componentes con un estado fallido o no correcto.	N	TODOS

Se puede filtrar la lista para que muestre solo un componente específico, todos los componentes fallidos o todos los componentes con un estado no correcto.

Para ver el estado y la configuración de tipos de componentes específicos, consulte los mandatos **_list** para componentes específicos, tales como **module_list** o **switch_list**.

Ejemplo:

```
component_list
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	ID de componente	1
status	Estado	2
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	3
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de componentes del sistema que requieren servicio

Utilice el mandato **component_service_required_list** para listar los componentes del sistema y su estado.

```
component_service_required_list [ component=ComponentId ] [ filter=<ALL|FAILED|NOTOK> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
component	N/A	Lista únicamente este componente.	N	Todos los componentes.
filter	Enumeración	Filtra la lista para mostrar solo los componentes con un estado fallido o no correcto.	N	TODO

La lista se puede filtrar para mostrar solo un componente específico, todos los componentes que han fallado o todos los componentes cuyo estado no es correcto.

Para ver el estado y la configuración de tipos de componentes específicos, consulte los mandatos **_list** para componentes específicos, tales como **module_list** o **switch_list**.

Ejemplo:

```
component_service_required_list
```

Salida:

Component ID	Status	Currently Functioning	Requires Service
1:IB_Module_Port:12:2	Failed	no	COMPONENT_TEST
1:IB_Module_Port:13:2	Failed	no	COMPONENT_TEST
1:IB_Module_Port:8:2	Failed	no	COMPONENT_TEST
1:IB_Switch_Port:2:12	Failed	no	COMPONENT_TEST
1:IB_Switch_Port:2:13	Failed	no	COMPONENT_TEST
1:IB_Switch_Port:2:8	Failed	no	COMPONENT_TEST
Cont.:			
Service Reason			

IB_SWITCH_PHY_PORT_NOT_UP			
IB_SWITCH_PHY_PORT_NOT_UP			
IB_SWITCH_PHY_PORT_NOT_UP			
IB_SWITCH_PHY_PORT_NOT_UP			
IB_SWITCH_PHY_PORT_NOT_UP			
IB_SWITCH_PHY_PORT_NOT_UP			

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	ID de componente	1
status	Estado	2
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	3
requires_service	Requiere servicio	4
service_reason	Razón de servicio	5

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de los adaptadores de tarjeta de host InfiniBand del sistema de almacenamiento

Utilice el mandato **hca_list** para listar los adaptadores de tarjeta de host (HCA) InfiniBand de los módulos del sistema de almacenamiento.

```
hca_list [ module=ModuleNumber | hca=ComponentId ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
module	Limita el listado a un módulo específico.	N	Todos los adaptadores HCA InfiniBand de todos los módulos.
hca	Lista solo un HCA específico.	N	Un HCA InfiniBand específico.

Ejemplo:

hca_list

Salida:

Component ID	Status	Currently Functioning	Board Description	Board ID	Part Number
1:HCA:10:1	OK	yes	FALCON DDR	MT_0D80120008	MHRH29B-XTR
1:HCA:13:1	OK	yes	OWL DDR	MT_0F90120008	MHRH2A-XTR
1:HCA:1:1	OK	yes	FALCON DDR	MT_0D80120008	MHRH29B-XTR
1:HCA:4:1	OK	yes	FALCON DDR	MT_0D80120008	MHRH29B-XTR
1:HCA:7:1	OK	yes	FALCON DDR	MT_0D80120008	MHRH29B-XTR

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	ID de componente	1
status	Estado	2
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	3
version	Versión	N/A
board_description	Descripción de la placa	4
original_board_description	Descripción de placa original	N/A
board_id	ID de la placa	5
original_board_id	ID de la placa original	N/A
board_type	Tipo de la placa	N/A
original_board_type	Tipo de placa original	N/A
serial	Número de serie	N/A
original_serial	Número de serie original	N/A
part_number	Número de componente	6
original_part_number	Número de componente original	N/A
hardware_revision	Revisión de hardware	N/A
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A
adapter_id	ID de HCA	N/A
guid	GUID	N/A
vendor_part_id	ID de parte de proveedor	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de adaptadores CNA del sistema

Utilice el mandato **cna_list** para listar los adaptadores CNA del sistema de almacenamiento.

```
cna_list [ module=ModuleNumber | cna=ComponentId ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
module	Limita el listado a un módulo específico.	N	Todos los adaptadores CNA de todos los módulos.
cna	Lista solo un CNA específico.	N	Un CNA específico.

Un adaptador de red convergido (CNA) es una única tarjeta de interfaz de red que contiene un adaptador de bus de host de canal de fibra y un NIC Ethernet TCP/IP. Conecta los servidores a las redes de área de almacenamiento (SAN) basadas en canal de fibra y las redes de área local (LAN) basadas en Ethernet.

Ejemplo:

```
cna_list
```

Salida:

```
Component ID Status Currently Functioning Board Description Board ID Part Number
-----
1:CNA:4:1 OK yes ConnectX-2 SFP+ IBM1080000010 81Y9992
1:CNA:5:1 OK yes ConnectX-2 SFP+ IBM1080000010 81Y9992
1:CNA:6:1 OK yes Hawk Dual Port IBM1080000010 MNPH29D-XTR
1:CNA:7:1 OK yes ConnectX-2 SFP+ IBM1080000010 81Y9992
1:CNA:8:1 OK yes ConnectX-2 SFP+ IBM1080000010 81Y9992
1:CNA:9:1 OK yes ConnectX-2 SFP+ IBM1080000010 81Y9992
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	ID de componente	1
status	Estado	2
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	3
version	Versión	N/A
board_description	Descripción de la placa	4
original_board_description	Descripción de placa original	N/A
board_id	ID de la placa	5
original_board_id	ID de la placa original	N/A
board_type	Tipo de la placa	N/A
original_board_type	Tipo de placa original	N/A
serial	Número de serie	N/A
original_serial	Número de serie original	N/A
part_number	Número de componente	6
original_part_number	Número de componente original	N/A
hardware_revision	Revisión de hardware	N/A

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A
adapter_id	ID de HCA	N/A
guid	GUID	N/A
vendor_part_id	ID de parte de proveedor	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de los DIMM del sistema

Utilice el mandato **dimmm_list** para listar los DIMM del sistema de almacenamiento.

```
dimmm_list [ module=ModuleNumber | dimmm=ComponentId ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
module	Limita el listado a un módulo específico.	N	Todos los DIMM de todos los módulos.
dimmm	Lista solo un DIMM específico.	N	Un DIMM específico.

Los módulos de memoria (DIMM) ejecutan el microcódigo y la memoria caché de datos en el controlador de cuadrícula.

Ejemplo:

```
dimmm_list -f all
```

Salida:

Component ID	Status	Currently Functioning	Hardware Status	DIMM Id	CPU	
1:DIMM:10:1	OK	yes	OK	2	0	
1:DIMM:10:2	OK	yes	OK	4	0	
1:DIMM:10:3	OK	yes	OK	6	0	
1:DIMM:11:1	OK	yes	OK	2	0	
1:DIMM:11:2	OK	yes	OK	4	0	
1:DIMM:11:3	OK	yes	OK	6	0	
Cont.:						
Channel	Slot	Size(Mb)	Speed(MHz)	Manufacturer	Serial	Original Serial
0	0	8192	1333	Samsung	50F84144	50F84144
1	0	8192	1333	Samsung	59F84144	59F84144
2	0	8192	1333	Samsung	FAF74144	FAF74144
0	0	8192	1333	Samsung	4AF84144	4AF84144
1	0	8192	1333	Samsung	A1F74144	A1F74144
2	0	8192	1333	Samsung	90F74144	90F74144
Cont.:						
Part #	Original Part Number	Requires Service				
M393B1K70CH0-YH9	M393B1K70CH0-YH9					
M393B1K70CH0-YH9	M393B1K70CH0-YH9					
M393B1K70CH0-YH9	M393B1K70CH0-YH9					
M393B1K70CH0-YH9	M393B1K70CH0-YH9					
M393B1K70CH0-YH9	M393B1K70CH0-YH9					
M393B1K70CH0-YH9	M393B1K70CH0-YH9					

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	ID de componente	1
status	Estado	2
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	3
hardware_status	Estado del hardware	4
dimmm_id	ID de DIMM	N/A
cpu	CPU	N/A
channel	canal	N/A
slot	Ranura	N/A
size	Tamaño (Mb)	N/A
speed	Velocidad (MHz)	N/A
manufacturer	Fabricante	N/A
serial	Número de serie	N/A
original_serial	Número de serie original	N/A
part_number	Número de pieza	N/A
original_part_number	Número de componente original	N/A
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de CPU del sistema

Utilice el mandato **cpu_list** para listar las unidades centrales de proceso (CPU) del sistema de almacenamiento.

```
cpu_list [ module=ModuleNumber | cpu=ComponentId ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
module	Limita el listado a un módulo específico.	N	Todas las CPU de todos los módulos.
cpu	Lista solo una CPU específica.	N	Una CPU específica.

Ejemplo:

```
cpu_list
```

Salida:

Component ID	Status	Currently Functioning	Hardware Status	CPU Number	Family
1:CPU:10:1	OK	yes	OK	1	Xeon
1:CPU:11:1	OK	yes	OK	1	Xeon
1:CPU:12:1	OK	yes	OK	1	Xeon
1:CPU:13:1	OK	yes	OK	1	Xeon
1:CPU:1:1	OK	yes	OK	1	Xeon
1:CPU:2:1	OK	yes	OK	1	Xeon
1:CPU:3:1	OK	yes	OK	1	Xeon
1:CPU:4:1	OK	yes	OK	1	Xeon
1:CPU:5:1	OK	yes	OK	1	Xeon
1:CPU:6:1	OK	yes	OK	1	Xeon
1:CPU:7:1	OK	yes	OK	1	Xeon
1:CPU:8:1	OK	yes	OK	1	Xeon
1:CPU:9:1	OK	yes	OK	1	Xeon

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	ID de componente	1
status	Estado	2
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	3
hardware_status	Estado del hardware	4
number	Número de CPU	5
family_string	Familia	6
type_string	Tipo	N/A
id	ID	N/A
type	Código de tipo	N/A

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
family	Código de familia	N/A
model	Código de modelo	N/A
stepping	Por pasos	N/A
max_speed	Velocidad máx (MHz)	N/A
current_speed	Velocidad actual (MHz)	N/A
status_string	Estado	N/A
manufacturer	Fabricante	N/A
version	Versión	N/A
model_string	Modelo	N/A
signature	Firma	N/A
core_count	Núcleos	N/A
core_enabled	Núcleos habilitados	N/A
thread_count	Subprocesos	N/A
serial	Número de serie	N/A
original_serial	Número de serie original	N/A
part_number	Número de pieza	N/A
original_part_number	Número de componente original	N/A
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de módulos de mantenimiento del sistema

Utilice el mandato **mm_list** para listar los módulos de mantenimiento del sistema de almacenamiento.

```
mm_list [ mm=ComponentId ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
mm	Lista solo un mm específico.	N	Un mm específico.

Ejemplo:

```
mm_list -f all
```

Salida:

```
Component ID      Status  Currently Functioning  Enabled  Version
-----
1:MaintenanceModule:1  OK      yes                    yes      MGMT-4.5

Temperature  Serial      Original Serial  Part #      Original Part Number
-----
49           0123456789  0123456789      0123456789  0123456789

Total Memory  Free Memory  Free disk (/)  Free disk (/var)  Link#1
-----
932172       602096      39031456       201873624       yes

Link#2  Requires Service
-----
yes     None
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	ID de componente	1
status	Estado	2
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	3
enabled	Habilitada	N/A
version	Versión	N/A
temperature	Temperatura	N/A
serial	Número de serie	N/A
original_serial	Número de serie original	N/A
part_number	Número de pieza	N/A
original_part_number	Número de componente original	N/A
total_memory	Memoria total	N/A
free_memory	Memoria libre	N/A
free_disk_root	Disco libre (/)	N/A
free_disk_var	Disco libre (/var)	N/A
link_1	Enlace nº 1	N/A
link_2	Enlace nº 2	N/A
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A
last_heartbeat_time	Hora de la última señal de monitorización	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido

Categoría del usuario	Permiso
Técnicos	Permitido

Listado de NIC del sistema

Utilice el mandato **nic_list** para listar los NIC en el sistema de almacenamiento.

```
nic_list [ module=ModuleNumber | nic=ComponentId ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
module	Limita el listado a un módulo específico.	N	Todos los NIC de todos los módulos.
nic	Lista solo un NIC específico.	N	Un NIC específico.

Ejemplo:

```
nic_list -f all
```

Salida:

```

root@nextera-6013742-module-9:~# xcli.py nic_list -f all
root@nextera-6013742-module-9:~# xcli.py nic_list -Ud -f all
Component ID      Status      Currently Functioning  Hardware Status  Device Name
-----
1:NIC:10:1      OK         yes                   OK               eth0
1:NIC:10:2      OK         yes                   OK               eth1
1:NIC:10:3      OK         yes                   OK               eth2
1:NIC:10:4      OK         yes                   OK               eth3
1:NIC:10:5      OK         yes                   OK               eth4
1:NIC:10:6      OK         yes                   OK               eth5
1:NIC:11:1      OK         yes                   OK               eth0
1:NIC:11:2      OK         yes                   OK               eth1
1:NIC:11:3      OK         yes                   OK               eth2
1:NIC:11:4      OK         yes                   OK               eth3
1:NIC:11:5      OK         yes                   OK               eth4
1:NIC:11:6      OK         yes                   OK               eth5
1:NIC:7:1       OK         yes                   OK               eth0
1:NIC:7:2       OK         yes                   OK               eth1
1:NIC:7:3       OK         yes                   OK               eth2
1:NIC:7:4       OK         yes                   OK               eth3
1:NIC:9:1       OK         yes                   OK               eth0
1:NIC:9:2       OK         yes                   OK               eth1
1:NIC:9:3       OK         yes                   OK               eth2
1:NIC:9:4       OK         yes                   OK               eth3
1:NIC:9:5       OK         yes                   OK               eth4
1:NIC:9:6       OK         yes                   OK               eth5

```

Cont.:

Serial	Original Serial	Part #
40:f2:e9:af:26:b0	40:f2:e9:af:26:b0	14e4_1657_40f2e9af26b0_5719-v1.38
40:f2:e9:af:26:b1	40:f2:e9:af:26:b1	14e4_1657_40f2e9af26b1_5719-v1.38
40:f2:e9:af:26:b2	40:f2:e9:af:26:b2	14e4_1657_40f2e9af26b2_5719-v1.38
40:f2:e9:af:26:b3	40:f2:e9:af:26:b3	14e4_1657_40f2e9af26b3_5719-v1.38
f4:52:14:6e:8f:70	f4:52:14:6e:8f:70	15b3_1007_708f6e00031452f4_2.35.5100
f4:52:14:6e:8f:71	f4:52:14:6e:8f:71	15b3_1007_708f6e00031452f4_2.35.5100
40:f2:e9:af:24:48	40:f2:e9:af:24:48	14e4_1657_40f2e9af2448_5719-v1.38
40:f2:e9:af:24:49	40:f2:e9:af:24:49	14e4_1657_40f2e9af2449_5719-v1.38
40:f2:e9:af:24:4a	40:f2:e9:af:24:4a	14e4_1657_40f2e9af244a_5719-v1.38
40:f2:e9:af:24:4b	40:f2:e9:af:24:4b	14e4_1657_40f2e9af244b_5719-v1.38
f4:52:14:6e:8d:30	f4:52:14:6e:8d:30	15b3_1007_308d6e00031452f4_2.35.5100
f4:52:14:6e:8d:31	f4:52:14:6e:8d:31	15b3_1007_308d6e00031452f4_2.35.5100
40:f2:e9:af:2a:90	40:f2:e9:af:2a:90	14e4_1657_40f2e9af2a90_5719-v1.38
40:f2:e9:af:2a:91	40:f2:e9:af:2a:91	14e4_1657_40f2e9af2a91_5719-v1.38
40:f2:e9:af:2a:92	40:f2:e9:af:2a:92	14e4_1657_40f2e9af2a92_5719-v1.38
40:f2:e9:af:2a:93	40:f2:e9:af:2a:93	14e4_1657_40f2e9af2a93_5719-v1.38
40:f2:e9:af:23:b8	40:f2:e9:af:23:b8	14e4_1657_40f2e9af23b8_5719-v1.38
40:f2:e9:af:23:b9	40:f2:e9:af:23:b9	14e4_1657_40f2e9af23b9_5719-v1.38
40:f2:e9:af:23:ba	40:f2:e9:af:23:ba	14e4_1657_40f2e9af23ba_5719-v1.38
40:f2:e9:af:23:bb	40:f2:e9:af:23:bb	14e4_1657_40f2e9af23bb_5719-v1.38
f4:52:14:6e:8f:20	f4:52:14:6e:8f:20	15b3_1007_208f6e00031452f4_2.35.5100
f4:52:14:6e:8f:21	f4:52:14:6e:8f:21	15b3_1007_208f6e00031452f4_2.35.5100

Cont.:

Original Part Number	Requires Service	Service Reason
14e4_1657_40f2e9af26b0_5719-v1.38		
14e4_1657_40f2e9af26b1_5719-v1.38		
14e4_1657_40f2e9af26b2_5719-v1.38		
14e4_1657_40f2e9af26b3_5719-v1.38		
15b3_1007_708f6e00031452f4_2.35.5100		
15b3_1007_708f6e00031452f4_2.35.5100		
14e4_1657_40f2e9af2448_5719-v1.38		
14e4_1657_40f2e9af2449_5719-v1.38		
14e4_1657_40f2e9af244a_5719-v1.38		
14e4_1657_40f2e9af244b_5719-v1.38		
15b3_1007_308d6e00031452f4_2.35.5100		
15b3_1007_308d6e00031452f4_2.35.5100		
14e4_1657_40f2e9af2a90_5719-v1.38		
14e4_1657_40f2e9af2a91_5719-v1.38		
14e4_1657_40f2e9af2a92_5719-v1.38		
14e4_1657_40f2e9af2a93_5719-v1.38		
14e4_1657_40f2e9af23b8_5719-v1.38		
14e4_1657_40f2e9af23b9_5719-v1.38		
14e4_1657_40f2e9af23ba_5719-v1.38		
14e4_1657_40f2e9af23bb_5719-v1.38		
15b3_1007_208f6e00031452f4_2.35.5100		
15b3_1007_208f6e00031452f4_2.35.5100		

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	ID de componente	1
status	Estado	2
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	3
hardware_status	Estado del hardware	4
device_name	Nombre de dispositivo	5
serial	Número de serie	N/A
original_serial	Número de serie original	N/A
part_number	Número de pieza	N/A
original_part_number	Número de componente original	N/A
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de la temperatura interna de los módulos

Utilice el mandato `module_temperature_list` para listar las temperaturas internas de los módulos del sistema de almacenamiento.

```
module_temperature_list [ module=ModuleNumber ]
```


Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
module	Limita el listado a un módulo específico.	N	Todas las temperaturas de todos los módulos.

Ejemplo:

```
module_temperature_list -f all
```

Salida:

```
root@nextera-6002207-module-1:~# xcli.py module_temperature_list
Module           Normalized Ambient  Raw Ambient  Midplane  EM Card  Fan Controller
-----
1:Module:1      18                  17           20         23       24
1:Module:10     17                  22           20         25       20
1:Module:13     18                  24           21         26       22
1:Module:4      17                  18           20         23       22
1:Module:7      18                  20           20         25       26

Cont.:
CPU 1  DIMM 2  DIMM 4  DIMM 6  PCIe  InfiniBand HCA  Fibre Channel Port fc-0
-----
36     29     29     28     31    62
39     31     31     29     35    65
40     31     31     30     35    69
33     30     29     28     34    62          52
36     30     29     28     36    71          50

Cont.:
Fibre Channel Port fc-2
-----

51
51
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	Módulo	1
normalized_temperature	Ambiente normalizado	2
ses_temperatures.0	Ambiente sin tratar	3
ses_temperatures.1	Placa intermedia	4
ses_temperatures.2	Tarjeta EM	5
ses_temperatures.3	Controlador de ventilador	6
ses_temperatures.4	CPU 1	7
ses_temperatures.5	CPU 2	N/A
ses_temperatures.6	DIMM 1	N/A
ses_temperatures.7	DIMM 2	8
ses_temperatures.8	DIMM 3	N/A
ses_temperatures.9	DIMM 4	9
ses_temperatures.10	DIMM 5	N/A
ses_temperatures.11	DIMM 6	10
ses_temperatures.12	DIMM 7	N/A
ses_temperatures.13	DIMM 8	N/A
ses_temperatures.14	DIMM 9	N/A

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
ses_temperatures.15	DIMM 10	N/A
ses_temperatures.16	DIMM 11	N/A
ses_temperatures.17	DIMM 12	N/A
ses_temperatures.18	PCIe	11
ib_hca_temperature	HCA InfiniBand	12
cna_temperature	CNA	13
sas_controller_temperature	Controlador SAS	N/A
fc_adapter_temperature.0	Puerto de canal de fibra fc-0	14
fc_adapter_temperature.1	Puerto de canal de fibra fc-1	N/A
fc_adapter_temperature.2	Puerto de canal de fibra fc-2	15
fc_adapter_temperature.3	Puerto de canal de fibra fc-3	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Supervisión de los procesos de reconstrucción o redistribución

Utilice el mandato `monitor_redist` para supervisar los procesos de reconstrucción y redistribución.

```
monitor_redist
```

Este mandato muestra la salida del proceso reconstrucción y redistribución en un módulo. El mandato no genera información acerca de un alojamiento Flash.

El mandato puede informar acerca de que dicho proceso existe. Si el proceso existe, se muestra la información siguiente:

- Tipo (añadir nueva capacidad, sustituir componente anómalo, fuera de fase, reconstruir después de anomalía)
- Capacidad inicial para la copia
- Hora de inicio
- Capacidad restante para la copia
- Tiempo transcurrido
- Porcentaje completado
- Tiempo estimado hasta la finalización

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
type	Tipo	1
initial_capacity_to_copy	Capacidad inicial para copiar (GB)	2

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
capacity_remaining_to_copy	Capacidad restante para copiar (GB)	3
partitions_total	Particiones iniciales	2
partitions_left	Particiones restantes	3
percent_done	% realizado	4
time_started	Hora de inicio	5
estimated_time_to_finish	Tiempo estimado para finalización	6
time_elapsed	Tiempo transcurrido	7

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de estados de disco

Utilice el mandato **disk_list** para listar los estados de disco especiales.

```
disk_list [ module=ModuleNumber | disk=ComponentId ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
module	Limita el listado a un módulo específico.	N	Todos los discos de todos los módulos.
disk	Disco para el que se van a listar los estados especiales.	N	Todos los discos.

Este mandato lista los estados del disco, como:

- Estado genérico del componente
- Capacidad de disco
- Modelo
- Número de serie

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	ID de componente	1
status	Estado	2
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	3
capacity	Capacidad	4
target_status	Estado de destino	5

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
vendor	Proveedor	6
model	Modelo	7
size	Tamaño	8
serial	Número de serie	9
firmware	Firmware	10
part_number	Unidad reemplazable localmente	11
group	Grupo	12
temperature	Temperatura	13
encryption_state	Estado de cifrado	14
original_vendor	Proveedor original	N/A
original_model	Modelo original	N/A
original_serial	Número de serie original	N/A
original_reported_serial	Número de serie original notificado	N/A
original_device_identifier	Identificador original	N/A
original_part_number	Unidad reemplazable localmente original	N/A
original_firmware	Firmware original	N/A
original_group	Grupo original	N/A
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A
revision	Revisión	N/A
original_revision	Revisión original	N/A
drive_pn	Número de pieza de la unidad	N/A
original_drive_pn	Número de pieza de la unidad original	N/A
desc.bgd_scan	Exploración en segundo plano	N/A
desc.disk_id	ID de disco	N/A
desc.last_sample_serial	Última serie de muestreo	N/A
desc.last_sample_time	Última hora de muestreo	N/A
desc.power_is_on	Encendido	N/A
desc.power_on_hours	Horas de encendido	N/A
desc.power_on_minutes	Minutos de encendido	N/A
desc.last_time_pom_was_mod	Última hora de modificación del encendido en minutos	N/A
desc.read_fail	Error de lectura	N/A
desc.smart_code	Código de SMART	N/A
desc.smart_fail	Error de SMART	N/A
desc.temperature_status.reported_severity	Gravedad de temperatura notificada	N/A
desc.temperature_status.reported_temperature	Temperatura notificada	N/A
desc.temperature_status.temperature	Temperatura de disco	N/A
security_state	Estado de seguridad	N/A
security_state_last	Último estado de seguridad	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de la configuración de los módulos

Utilice el mandato `module_list` para listar la configuración de todos los módulos o de los módulos especificados.

```
module_list [ module=ModuleNumber ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
<code>module</code>	Lista la configuración del módulo especificado.	N	Todos los módulos

Este mandato lista la siguiente información para cada módulo:

- Estado genérico del componente
- Tipo de módulo
- Número de discos
- Número de puertos FC
- Número de puertos Ethernet para iSCSI

La ejecución de `module_list -t all` genera información adicional:

- Número de serie
- Número de serie original
- Número de pieza
- Número de pieza original

Ejemplo:

```
module_list
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
<code>component_id</code>	ID de componente	1
<code>status</code>	Estado	2
<code>currently_functioning</code>	Actualmente en funcionamiento	3
<code>target_status</code>	Estado de destino	4
<code>type</code>	Tipo	5
<code>disk_bay_count</code>	Discos de datos	6

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
fc_port_count	Puertos FC	7
ethernet_port_count	Puertos iSCSI	8
normalized_temperature	Temperatura	9
serial	Número de serie	N/A
original_serial	Número de serie original	N/A
part_number	Número de componente	N/A
original_part_number	Número de componente original	N/A
usm_version	USM	N/A
bmc_version	BMC	N/A
bios_version	BIOS	N/A
fpga_version	FPGA	N/A
ses_version	SES	N/A
pdb_firmware	PDB	N/A
pcm_1_firmware	PSU-1	N/A
pcm_2_firmware	PSU-2	N/A
fan_controller_firmware	Controlador de ventilador	N/A
battery_firmware	Firmware de la batería	N/A
sas_version	SAS	N/A
infiniband_hca_version	HCA InfiniBand	N/A
cna_version	CNA	N/A
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A
memory_gb	Memoria	N/A
temperature	Temperatura de SES	N/A
chassis_serial	Número de serie de chasis	N/A
chassis_part_number	Número de pieza del chasis	N/A
electronics_serial	Número de serie electrónico	N/A
electronics_part_number	Número de pieza electrónico	N/A
module_11s_number	Número 11S	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Comprobación de las conexiones en serie de los módulos

Utilice el mandato `serial_console_check` para comprobar las conexiones en serie entre los módulos.

```
serial_console_check
```

Este mandato comprueba las conexiones en serie entre los módulos y envía sucesos que reflejan el estado de conectividad.

Ejemplo:

```
serial_console_check
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Listado de los estados de la consola de serie

Utilice el mandato `serial_consoles_list` para listar consolas de serie.

```
serial_consoles_list [ monitoring_module_id=ComponentId ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
<code>monitoring_module_id</code>	Solo lista el estado del módulo especificado.	N	Todos los módulos

Ejemplo:

```
serial_consoles_list
```

Salida:

Monitoring Module	Desired Module	Connected Module	Status	Is Module Alive	Is HW Node
1:Module:1	1:Module:3	1:Module:3	GOOD	yes	yes
1:Module:15	1:Module:14	1:Module:14	GOOD	yes	yes
1:Module:2	1:Module:1	1:Module:1	GOOD	yes	yes
1:Module:3	1:Module:2	1:Module:2	NO_SERIAL_DATA	yes	yes
1:Module:4	1:Module:6	1:Module:6	GOOD	yes	yes
1:Module:6	1:Module:5	1:Module:5	MODULE_FAILED	no	no
1:Module:7	1:Module:9	1:Module:9	GOOD	yes	yes
1:Module:8	1:Module:7	1:Module:7	GOOD	yes	yes
1:Module:9	1:Module:8	1:Module:8	GOOD	yes	yes

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
monitoring_module_id	Módulo de supervisión	1
desired_module_id	Módulo deseado	2
connected_module_id	Módulo conectado	3
state	Estado	4
module_alive	¿El módulo está activo?	5
hw_node_alive	¿El nodo HW está activo?	6

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Visualización del estado de un componente del UPS

Utilice el mandato **ups_list** para ver el estado de un componente del UPS.

```
ups_list [ ups=ComponentId ]
```

Parámetros:

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
ups	Lista solo el estado del UPS especificado.	N	Todos los sistemas UPS.

Se proporciona la siguiente información:

- Estado genérico
- Alimentación de entrada: Y/N
- Nivel de carga de batería
- Última fecha de autcomprobación
- Resultado de la última autcomprobación
- ¿Supervisión habilitada?
- Última fecha de calibración

- Resultado de la última calibración
- Estado de UPS
- Fecha de siguiente autocomprobación
- Número de serie
- Porcentaje de nivel de carga
- Porcentaje de nivel de carga aparente
- Resultados de comprobación de cables

La información adicional, disponibles a través de la ejecución de `ups_list -f all`, incluye:

- Última fecha de calibración
- Último resultado de calibración
- Próxima autocomprobación
- Número de serie
- Número de serie original
- Vatios de % de carga
- VA de % de carga aparente
- Minutos restantes
- Temperatura
- Versión de AOS
- Estado de autocomprobación
- Estado de prueba de componente
- Fecha de las baterías
- Fecha de fabricación de UPS
- Resultados de comprobación de cables

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	ID de componente	1
status	Estado	2
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	3
input_power_on	Entrada de alimentación	4
runtime_remaining	Tiempo de ejecución restante	5
battery_charge_level	Nivel de carga de batería	6
last_self_test_date	Última fecha de autocomprobación	7
last_self_test_result	Resultado de última autocomprobación	8
is_enabled	Supervisión habilitada	9
ups_status	Estado de UPS	10
last_calibration_date	Última fecha de calibración	N/A
last_calibration_result	Resultado de última calibración	N/A
serial	Número de serie	N/A
original_serial	Número de serie original	N/A
load_power_percent	Vatios de % de carga	N/A
apparent_load_power_percent	VA de % de carga aparente	N/A
power_consumption	Consumo de alimentación	N/A
predictive_power_load	% de carga de alimentación predictiva	N/A

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
predictive_remaining_runtime	Tiempo de ejecución predictivo restante	N/A
internal_temperature	Temperatura	N/A
aos_version	Versión de AOS	N/A
application_version	Versión de la aplicación	N/A
firmware_version	Versión del firmware	N/A
self_test_status	Estado de autocomprobación	N/A
component_test_status	Estado de prueba de componente	N/A
battery_year.0	Borne de año de primera batería	N/A
battery_week.0	Borne de semana de primera batería	N/A
battery_year.1	Borne de año de segunda batería	N/A
battery_week.1	Borne de semana de segunda batería	N/A
battery_serial	Número de serie de primera batería	N/A
original_battery_serial	Número de serie de batería original	N/A
second_battery_serial	Número de serie de segunda batería	N/A
original_second_battery_serial	Número de serie de segunda batería original	N/A
manufacture_date	Fecha de fabricación de UPS	N/A
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A
cable_check_result	Resultados de la comprobación de cables	N/A

Control de accesos:

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de estados de servicio

Utilice el mandato **service_list** para listar todos los estados específicos de servicio.

```
service_list [ service=ComponentId ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
service	El servicio que se listará.	N	Todos los servicios

Este mandato lista los estados aplicables a los servicios. La lista incluye la información siguiente:

- Estado genérico del componente
- Servicio activado/fallido
- Comentario (opcional)

Ejemplo:

```
service_list
```

Salida:

```

Component ID      Status  Currently Functioning  Target Status
-----
1:Data:10         OK      yes
1:Data:11         OK      yes
1:Data:7          OK      yes
1:Data:9          OK      yes
1:Data_Reduction:10 OK      yes
1:Data_Reduction:11 OK      yes
1:Data_Reduction:7 OK      yes
1:Data_Reduction:9 OK      yes
1:Interface:10    OK      yes
1:Interface:11    OK      yes
1:Interface:9     OK      yes
1:Remote:10       OK      yes
1:Remote:11       OK      yes
1:Remote:9        OK      yes

```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	ID de componente	1
status	Estado	2
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	3
target_status	Estado de destino	4

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de las PSU del sistema

Utilice el mandato **psu_list** para listar las PSU del sistema de almacenamiento.

```
psu_list [ module=ModuleNumber | psu=ComponentId ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
module	Limita el listado a un módulo específico.	N	Todas las PSU en todos los módulos.
psu	Lista solo una PSU específica.	N	Una PSU específica.

Ejemplo:

```
psu_list
```

Salida:

Component ID	Status	Currently Functioning	Hardware Status	Power
1:PSU:13:1	Failed	no	No Input Power	<N/A>
1:PSU:13:2	OK	yes	OK	92.69W
1:PSU:14:1	Failed	no	No Input Power	<N/A>
1:PSU:14:2	OK	yes	OK	114.13W
1:PSU:15:1	Failed	no	No Input Power	<N/A>
1:PSU:15:2	OK	yes	OK	105.11W
1:PSU:6:1	Failed	no	No Input Power	<N/A>
1:PSU:6:2	OK	yes	OK	140.80W
1:PSU:9:1	Failed	no	No Input Power	<N/A>
1:PSU:9:2	OK	yes	OK	111.33W

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	ID de componente	1
status	Estado	2
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	3
hardware_status	Estado del hardware	4
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A
serial	Número de serie	N/A
original_serial	Número de serie original	N/A
part_number	Número de componente	N/A
original_part_number	Número de componente original	N/A
firmware_version	Firmware	N/A
voltage_12v	Voltaje (12V)	N/A
voltage_5v	Voltaje (5V)	N/A
current	Actual	N/A
power	Alimentación	5
fru_descriptor	Descriptor de FRU	N/A
original_fru_descriptor	Descriptor de la FRU original	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Creación de una instantánea de rastreo

Utilice el mandato **traces_snapshot** para crear una instantánea de rastreo.

```
traces_snapshot [ snapshot_back_time=MINUTES ] [ snapshot_delay_time=MINUTES ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
snapshot_delay_time	Entero	Retardo máximo entre la solicitud y la creación de la instantánea.	N	No. Utiliza la configuración del campo <code>misc.internal.auto_snapshot_trace.last_snapshot_minutes_delay</code> .
snapshot_back_time	Entero	Tiempo desde la hora de la solicitud que se incluirá en la instantánea.	N	No. Utiliza la configuración del campo <code>misc.internal.auto_snapshot_trace.snapshot_back_time</code> .

Ejemplo:

```
xcli.py traces_snapshot snapshot_back_time=60 snapshot_delay_time=1
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Listado de instantáneas de rastreo en un módulo

Utilice el mandato **traces_snapshot_list** para listar las instantáneas de rastreo en un módulo.

```
traces_snapshot_list module=ModuleNumber
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio
module	ID de componente del módulo que se consultará.	Y

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
snapshot	Directorios de instantáneas	1

Ejemplo:

```
traces_snapshot_list module=1:Module:9
```

Salida:

```
Snapshots Directories
-----
1_20120802_1653_20120802_1713
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	Permitido

Habilitación del acceso del soporte de XIV

Utilice el mandato **xiv_support_enable** para habilitar el acceso a XIV Support para un periodo de tiempo específico que limita el acceso desde la dirección específica.

```
xiv_support_enable [ start=TimeStamp ]
< finish=TimeStamp | timeout=Timeout > from=IPAddress comment=Comment
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
start	N/A	Hora de inicio para permitir el acceso del soporte de XIV.	N	Inmediatamente.
finish	N/A	Hora de finalización para permitir el acceso del soporte de XIV.	N	N/A
timeout	N/A	Tiempo de espera para permitir el acceso del soporte de XIV en formato hh:mm, o un número de minutos. El tiempo de espera no puede exceder las 23 horas y 59 minutos. La palabra <code>unlimited</code> indica un tiempo de espera no caducado.	N	N/A
from	N/A	Una dirección de origen a la que el acceso del soporte de XIV es limitado. Puede ser una dirección IPv4 o IPv6, o <code>any</code> o <code>technician</code> que denote un puerto portátil.	Y	N/A
comment	Serie	Motivo por el que el acceso del soporte de XIV está habilitado.	Y	N/A

Este mandato permite el acceso del soporte de XIV durante un periodo de tiempo específico desde la dirección específica.

Ejemplo:

```
xiv_support_enable finish=2012-2-3.16:30 from=1.2.3.4 comment="Some reason"
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_ENABLE_XIV_SUPPORT**
¿Está seguro de que desea habilitar el soporte de xiv?

Códigos de retorno

- **XIV_SUPPORT_WORK_INVALID_TIMEOUT**
El tiempo de espera debe ser positivo y se debe definir un tiempo mayor que la hora actual.
- **XIV_SUPPORT_WORK_INVALID_FINISH**
La hora de finalización debe ser posterior a la hora de inicio y actual.
- **XIV_SUPPORT_WORK_INVALID_FROM**
El origen debe ser una dirección IPv4 o IPv6 válida.

Inhabilitación del acceso del soporte de XIV

Utilice el mandato **xiv_support_disable** para inhabilitar el acceso del soporte de XIV.

```
xiv_support_disable
```

Ejemplo:

```
xiv_support_disable
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Visualización de la ventana de soporte de XIV

Utilice el mandato `xiv_support_show` para visualizar la ventana de soporte de XIV.

```
xiv_support_show
```

Se lista la siguiente información:

- De (direcciones IPv4 o IPv6, o "cualquier dirección" o "puerto técnico")
- Inicio (indicación de fecha y hora o "ilimitado")
- Finalización (indicación de fecha y hora o "ilimitado")
- Comentario

Ejemplo:

```
xiv_support_show
```

Salida:

```
From      Start                Finish              Comment
-----
1.2.3.4   2012-03-28 12:55:21  2012-03-30 00:00:00  some work
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
<code>enabled</code>	Habilitada	1
<code>from</code>	Desde	2
<code>start</code>	Inicio	3
<code>finish</code>	Finalización	4
<code>comment</code>	Comentario	5

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de ventiladores del sistema

Utilice el mandato `fan_list` para listar los ventiladores del sistema.

```
fan_list [ module=ModuleNumber | fan=ComponentId ]
```

Ejemplo:

```
fan_list
```

Salida:

Component ID	Status	Currently Functioning
1:Fan:1:1	OK	yes
1:Fan:1:10	OK	yes
1:Fan:1:2	OK	yes
1:Fan:1:3	OK	yes
1:Fan:1:4	OK	yes
1:Fan:1:5	OK	yes
1:Fan:1:6	OK	yes
1:Fan:1:7	OK	yes
1:Fan:1:8	OK	yes
1:Fan:1:9	OK	yes

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	ID de componente	1
status	Estado	2
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	3
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Listado de SSD utilizadas como memoria caché flash

Utilice el mandato **ssd_list** para listar las SSD utilizadas como memoria caché en el sistema de almacenamiento.

```
ssd_list [ ssd=ComponentId ]
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
ssd	Unidad cuyo estado se ha solicitado.	N	Todas las SSD.

Ejemplo:

```
ssd_list
```

Salida:

Component ID	Status	Currently Functioning
1:SSD:1:1	OK	yes
1:SSD:10:1	OK	yes
1:SSD:2:1	OK	yes
1:SSD:3:1	OK	yes
1:SSD:4:1	OK	yes
1:SSD:5:1	OK	yes
1:SSD:6:1	OK	yes
1:SSD:7:1	OK	yes
1:SSD:8:1	OK	yes
1:SSD:9:1	OK	yes

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
component_id	ID de componente	1
status	Estado	2
currently_functioning	Actualmente en funcionamiento	3
capacity	Capacidad	4
target_status	Estado de destino	5
vendor	Proveedor	6
model	Modelo	7
size	Tamaño	8
serial	Número de serie	9
firmware	Firmware	12
part_number	Unidad reemplazable localmente	13
group	Grupo	14
temperature	Temperatura	15
encryption_state	Estado de cifrado	16
original_vendor	Proveedor original	N/A
original_model	Modelo original	N/A
original_serial	Número de serie original	N/A
original_part_number	Unidad reemplazable localmente original	N/A
original_firmware	Firmware original	N/A
original_group	Grupo original	N/A
requires_service	Requiere servicio	N/A
service_reason	Razón de servicio	N/A
revision	Revisión	N/A
original_revision	Revisión original	N/A
drive_pn	Número_pieza_unidad	N/A
original_drive_pn	Número de pieza de la unidad original	N/A
desc.last_sample_serial	Última serie de muestreo	N/A
desc.last_sample_time	Última hora de muestreo	N/A
desc.power_on_hours	Horas de encendido	N/A
desc.block_wear_leveling	Nivelado de desgaste de bloque	N/A
desc.secure_erase_status	Estado de borrado seguro	N/A
desc.temperature_status.reported_severity	Gravedad notificada	N/A
desc.temperature_status.reported_temperature	Temperatura notificada	N/A

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
desc.temperature_status. temperature	Temperatura de SSD	N/A

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Obtención del estado predeterminado del almacenamiento en memoria caché de la SSD

Utilice el mandato **vol_default_ssd_caching_get** para obtener el estado predeterminado del almacenamiento en memoria caché de la SSD.

```
vol_default_ssd_caching_get
```

Este estado predeterminado del almacenamiento en memoria caché de la SSD se puede sobrescribir con el mandato **vol_ssd_caching_set**.

Ejemplo:

```
vol_default_ssd_caching_get
```

Salida:

```
Command executed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **SSD_CACHING_NOT_ENABLED**

El almacenamiento en memoria caché de la SSD no se ha habilitado.

Definición del valor predeterminado del almacenamiento en memoria caché de la SSD

Utilice el mandato **vol_default_ssd_caching_set** para configurar el estado predeterminado del almacenamiento en memoria caché de la SSD.

```
vol_default_ssd_caching_set default=<DEFAULT|ENABLED|DISABLED>
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
default	Enumeración	El estado de almacenamiento en memoria caché de la SSD que será el valor predeterminado.	Y

Este mandato establece el valor predeterminado del estado del almacenamiento en memoria de la SSD. Si se asigna un volumen para el almacenamiento en caché de la SSD, este valor predeterminado se aplicará de forma automática.

Ejemplo:

```
vol_default_ssd_caching_set default
```

Salida:

```
Command executed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Sustitución del estado de la memoria caché SSD

Utilice el mandato **vol_ssd_caching_set** para sobrescribir el estado de almacenamiento en memoria caché de la SSD de un volumen.

```
vol_ssd_caching_set [ vol=VolName ] state=<enabled|disabled|default>
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen.	N	Todos los volúmenes.
state	Enumeración	El estado de almacenamiento en memoria caché de la SSD que sobrescribe el valor predeterminado.	Y	N/A

Ejemplo:

```
vol_ssd_caching_set vol state
```

Salida:

```
Command executed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_APPLY_THE_SSD_CACHING_DEFAULT_ON_ALL_VOLUMES**
¿Seguro que desea que todos los volúmenes utilicen la configuración predeterminada del almacenamiento en memoria caché de la SSD?
- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_ENABLE_SSD_CACHING_FOR_ALL_VOLUMES**
¿Seguro que desea habilitar el almacenamiento en memoria caché de la SSD para todos los volúmenes?
- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DISABLE_SSD_CACHING_FOR_ALL_VOLUMES**
¿Seguro que desea inhabilitar el almacenamiento en memoria caché de la SSD para todos los volúmenes?

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre del volumen no existe.
- **VOLUME_IS_SNAPSHOT**
La operación no se permite en instantáneas.
- **DOMAIN_IS_NOT_ALLOWED_TO_USE_SSD_CACHING**

Se está intentando establecer un estado de almacenamiento en memoria caché de la SSD en el dominio y no se permite para poder utilizar el almacenamiento en memoria caché de la SSD.

Visualización del consumo promedio de energía del sistema

Utilice el mandato de **system_average_power_consumption** para visualizar el promedio de consumo del alimentación sistema de almacenamiento.

```
system_average_power_consumption
```

Ejemplo:

```
system_average_power_consumption
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Visualización de la temperatura promedio del sistema

Utilice el mandato **system_average_temperature** para visualizar la temperatura promedio del sistema.

```
system_average_temperature
```

Ejemplo:

```
system_average_temperature
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Capítulo 22. Mandatos de estadísticas

En esta sección se describe la interfaz de línea de mandatos (CLI) para la obtención de estadísticas del sistema.

Obtención de estadísticas de rendimiento

Utilice el mandato **statistics_get** para obtener estadísticas de rendimiento del sistema de almacenamiento.

```
statistics_get [ perf_class=perfClassName | host=HostName | host_iscsi_name=initiatorName |
host_fc_port=WWPN | target=RemoteTarget | remote_fc_port=WWPN | remote_ipaddress=IPAddress |
vol=VolName | domain=DomainName | ipinterface=IPInterfaceName | local_fc_port=ComponentId ]
< start=TimeStamp | end=TimeStamp > [ module=ModuleNumber ]
count=N interval=IntervalSize resolution_unit=<minute|hour|day|week|month>
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
host	Nombre de objeto	Limita las estadísticas solo al host específico.	N	Todos los hosts
host_fc_port	N/A	Dirección de canal de fibra del puerto de host.	N	Todos los puertos.
target	Nombre de objeto	Limita las estadísticas a la E/S generada solo por el destino remoto especificado (debido a la duplicación remota).	N	Todos los destinos.
remote_fc_port	N/A	Limita las estadísticas solo al puerto FC de host/remoto especificado.	N	Todos los puertos.
remote_ipaddress	N/A	Dirección IP del puerto de destino remoto.	N	Todos los puertos.
host_iscsi_name	Nombre de iniciador iSCSI	Limita la estadísticas solo al iniciador iSCSI especificado.	N	Todos los puertos.
ipinterface	Nombre de objeto	Limita las estadísticas a la interfaz IP especificada (relevante solo para iSCSI).	N	Todas las interfaces.
module	N/A	Limita las estadísticas solo al módulo especificado.	N	Todos los módulos.

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
local_fc_port	N/A	Limita las estadísticas a la E/S realizada solo en el puerto FC especificado.	N	Todos los puertos.
vol	Nombre de objeto	Limita las estadísticas solo al volumen especificado.	N	Todos los volúmenes.
domain	Nombre de objeto	Limita las estadísticas solo al dominio especificado.	N	Todos los dominios.
start	N/A	Punto de inicio para el informe de estadísticas.	N	N/A
end	N/A	Punto final para el informe estadístico.	N	N/A
count	Entero positivo	Número de puntos de tiempo notificados.	Y	N/A
interval	Entero positivo	La duración del tiempo en cada punto temporal de la estadística. La resolución de este número se establece en <i>resolution_unit</i> .	Y	N/A
resolution_unit	Enumeración	Establece la unidad de medida de la duración de cada banda.	Y	N/A
perf_class	Nombre de objeto	Muestra las estadísticas agregadas de la clase de rendimiento para el ancho de banda e IOPS.	N	Todas las clases de rendimiento.

Este mandato lista las estadísticas de E/S. El parámetro **count** establece el número de líneas en el informe estadístico. La combinación de los parámetros **interval** y **resolution_unit** establece la duración del tiempo para cada línea de estadísticas. Se debe proporcionar la indicación de fecha y hora de inicio o finalización. Estas indicaciones de fecha y hora establecen la hora para el informe estadístico. Otros parámetros restringen las estadísticas a un host, puerto de host, volumen, dominio, puerto de interfaz, etc. específico.

Para cada línea de las estadísticas, se notifican 48 números, que representan todas las combinaciones de lecturas/escrituras, coincidencias/no coincidencias e informes de tamaño de E/S para cada una de las 16 opciones para ancho de banda, IOPS y latencia. La recopilación de estadísticas se limita a 32 agrupaciones y 200 volúmenes.

La sintaxis de los campos **start** y **end** es la siguiente: Y-M-D[. [h[:m[:s]]]], donde los rangos son los siguientes:

- Y - año (cuatro dígitos)
- M - mes (1-12)
- D - día (1-31)
- h - hora (0-23, con 0 como valor predeterminado)
- m - minuto (0-59, con 0 como valor predeterminado)
- s - segundo (0-59, con 0 como valor predeterminado)

El año, mes y día se separan con guiones, y las horas, minutos y segundos opcionales se separan con puntos.

Unidades de salida:

- Los bloques muy grandes son >512KB
- Bloques grandes: 64-512 KB
- Bloques medianos: 8-64 KB
- Bloques pequeños: 0-8 KB
- La latencia está en microsegundos
- El ancho de banda está en KB

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
time	Hora	1
failures	Errores	N/A
aborts	Terminaciones anormales	N/A
read_hit_very_large_iops	Coincidencia de lectura muy grande - IOps	2
read_hit_very_large_latency	Coincidencia de lectura muy grande - Latencia	3
read_hit_very_large_throughput	Coincidencia de lectura muy grande - Rendimiento	4
read_hit_large_iops	Coincidencia de lectura grande - IOps	5
read_hit_large_latency	Coincidencia de lectura grande - Latencia	6
read_hit_large_throughput	Coincidencia de lectura grande - Rendimiento	7
read_hit_medium_iops	Coincidencia de lectura mediana - IOps	8
read_hit_medium_latency	Coincidencia de lectura mediana - Latencia	9
read_hit_medium_throughput	Coincidencia de lectura mediana - Rendimiento	10
read_hit_small_iops	Coincidencia de lectura pequeña - IOps	11
read_hit_small_latency	Coincidencia de lectura pequeña - Latencia	12
read_hit_small_throughput	Coincidencia de lectura pequeña - Rendimiento	13
read_miss_very_large_iops	Falta de lectura muy grande - IOps	14
read_miss_very_large_latency	Falta de lectura muy grande - Latencia	15

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
read_miss_very_large_throughput	Falta de lectura muy grande - Rendimiento	16
read_miss_large_iops	Falta de lectura grande - IOps	17
read_miss_large_latency	No coincidencia de lectura grande - Latencia	18
read_miss_large_throughput	Falta de lectura grande - Rendimiento	19
read_miss_medium_iops	Falta de lectura mediana - IOps	20
read_miss_medium_latency	Falta de lectura mediana - Latencia	21
read_miss_medium_throughput	Falta de lectura mediana - Rendimiento	22
read_miss_small_iops	No coincidencia de lectura pequeña - IOps	23
read_miss_small_latency	No coincidencia de lectura pequeña - Latencia	24
read_miss_small_throughput	No coincidencia de lectura pequeña - Rendimiento	25
write_hit_very_large_iops	Coincidencia de escritura muy grande - IOps	26
write_hit_very_large_latency	Coincidencia de escritura muy grande - Latencia	27
write_hit_very_large_throughput	Coincidencia de escritura muy grande - Rendimiento	28
write_hit_large_iops	Coincidencia de escritura grande - IOps	29
write_hit_large_latency	Coincidencia de escritura grande - Latencia	30
write_hit_large_throughput	Coincidencia de escritura grande - Rendimiento	31
write_hit_medium_iops	Coincidencia de escritura mediana - IOps	32
write_hit_medium_latency	Coincidencia de escritura medianda - Latencia	33
write_hit_medium_throughput	Coincidencia de escritura media - Rendimiento	34
write_hit_small_iops	Coincidencia de escritura pequeña - IOps	35
write_hit_small_latency	Coincidencia de escritura pequeña - Latencia	36
write_hit_small_throughput	Coincidencia de escritura pequeña - Rendimiento	37
write_miss_very_large_iops	No coincidencia de escritura muy grande - IOps	38
write_miss_very_large_latency	Falta de escritura muy grande - Latencia	39
write_miss_very_large_throughput	No coincidencia de escritura muy grande - Rendimiento	40
write_miss_large_iops	No coincidencia de escritura grande - IOps	41
write_miss_large_latency	Falta de escritura grande - Latencia	42
write_miss_large_throughput	No coincidencia de escritura grande - Rendimiento	43

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
write_miss_medium_iops	No coincidencia de escritura media - IOps	44
write_miss_medium_latency	No coincidencia de escritura media - Latencia	45
write_miss_medium_throughput	No coincidencia de escritura media - Rendimiento	46
write_miss_small_iops	Falta de escritura pequeña - IOps	47
write_miss_small_latency	No coincidencia de escritura pequeña - Latencia	48
write_miss_small_throughput	No coincidencia de escritura pequeña - Rendimiento	49
read_memory_hit_very_large_iops	Coincidencia de lectura de memoria muy grande - IOps	50
read_memory_hit_very_large_latency	Coincidencia de lectura de memoria muy grande - Latencia	51
read_memory_hit_very_large_throughput	Coincidencia de lectura de memoria muy grande - Rendimiento	52
read_memory_hit_large_iops	Coincidencia de lectura de memoria grande - IOps	53
read_memory_hit_large_latency	Coincidencia de lectura de memoria grande - Latencia	54
read_memory_hit_large_throughput	Coincidencia de lectura de memoria grande - Rendimiento	55
read_memory_hit_medium_iops	Coincidencia de lectura de memoria mediana - IOps	56
read_memory_hit_medium_latency	Coincidencia de lectura de memoria mediana - Latencia	57
read_memory_hit_medium_throughput	Coincidencia de lectura de memoria mediana - Rendimiento	58
read_memory_hit_small_iops	Coincidencia de lectura de memoria pequeña - IOps	59
read_memory_hit_small_latency	Coincidencia de lectura de memoria pequeña - Latencia	60
read_memory_hit_small_throughput	Coincidencia de lectura de memoria pequeña - Rendimiento	61
time_in_seconds	Tiempo (s)	62

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **BAD_TIME_FORMAT**
Formato de hora incorrecto. Debería ser AAAA-MM-DD[.HH[:MM[:SS]]]
- **TARGET_PORT_BAD_ADDRESS**
La dirección del puerto remoto no está permitida o no pertenece al destino remoto.
- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **STATS_TOO_MANY_SAMPLES**
El número solicitado de muestras de estadística es demasiado alto
- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **COMPONENT_DOES_NOT_EXIST**
El componente no existe.
- **HOST_BAD_NAME**
El nombre de host no existe.
- **HOST_PORT_DOES_NOT_EXIST**
El ID de puerto no está definido.
- **IPINTERFACE_DOES_NOT_EXIST**
El nombre de interfaz de IP no existe.
- **PERF_CLASS_BAD_NAME**
La clase de rendimiento no existe.
- **COMMAND_AMBIGUOUS**
El usuario pertenece a más de un dominio. Especifique un dominio o un objeto específico.
- **DOMAIN_DOESNT_EXIST**
El dominio no existe.

Obtención del historial de uso

Utilice el mandato **usage_get** para visualizar el historial de uso de un volumen o de una agrupación de almacenamiento.

```
usage_get < vol=VolName | pool=PoolName > [ start=TimeStamp | start_in_seconds=StartTime ]  
[ end=TimeStamp ] [ max=MaxEntries ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
vol	Nombre de objeto	Volumen para el que se obtendrán las estadísticas de uso.	N	N/A
pool	Nombre de objeto	Agrupación de almacenamiento para la que se obtendrán las estadísticas de uso.	N	N/A

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
start	N/A	Hora de inicio para la obtención del historial de uso.	N	Hora de creación del objeto.
end	N/A	Hora de finalización para la obtención del historial de uso.	N	Hora actual.
max	Entero	Número máximo de entradas que se obtendrán.	N	Sin límite.
start_in_seconds	Entero	Hora de inicio para la recuperación del historial de uso, en segundos desde 12:00:00 AM, 1 de enero de 1970.	N	Hora de creación del objeto.

Este mandato recupera el historial de uso de una agrupación de almacenamiento o un volumen en megabytes (MB).

Ejemplo:

```
usage_get pool=DBPool
```

Salida:

```
Time                Volume Usage (MiB)  Snapshot Usage (MiB)
-----
2016-03-29 12:00:00  0                    0
2016-03-29 13:00:00  0                    0
2016-03-29 14:00:00  0                    0
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
time	Hora	1
volume_usage	Uso del volumen (MiB)	2
snapshot_usage	Uso de la instantánea (MiB)	3

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **POOL_DOES_NOT_EXIST**
La agrupación de almacenamiento no existe.
- **BAD_TIME_FORMAT**
Formato de hora incorrecto. Debería ser AAAA-MM-DD[.HH[:MM[:SS]]]
- **END_BEFORE_START**
La hora de finalización debe ser posterior a la hora de inicio.
- **VOLUME_IS_SNAPSHOT**
La operación no se permite en instantáneas.

Capítulo 23. Mandatos de metadatos

En esta sección se describe la interfaz de la línea de mandatos (CLI) para el manejo de metadatos.

Establecimiento de metadatos

Utilice el mandato **metadata_set** para establecer los metadatos de un objeto.

```
metadata_set object_type=Object name=Name key=Key value=Value
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
object_type	Enumeración	Un tipo de objeto. Valores disponibles: cg, cluster, dest, destgroup, host, performanceclass, pool, rule, schedule, msgw, smtpgw, target, user, user_group, vol.	Y
name	Nombre de objeto	Un nombre de objeto.	Y
key	Serie	Clave de los metadatos.	Y
value	Serie	Valor de los metadatos.	Y

Este mandato establece un nuevo valor de clave de metadatos para el objeto especificado. El nuevo valor sustituye el valor anterior, si existe.

El valor puede ser una serie vacía. Se permiten hasta 16 valores, cada uno de ellos limitado a 128 bytes.

Ejemplo:

```
metadata_set object_type=host name=Host1 key=01 value=Host
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	1Condition
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A

Categoría del usuario	Permiso	1Condition
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Los metadatos solo se pueden establecer para volúmenes, instantáneas, grupos de instantáneas, clústeres o hosts y únicamente para objetos asociados al administrador de aplicaciones que ejecuta el mandato. Los hosts o clústeres deben estar asociados al usuario. Los volúmenes se deben correlacionar con un host o un clúster asociado al usuario. Las instantáneas o grupos de instantáneas deben haber sido creadas por el administrador de aplicaciones.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **OBJECT_BAD_NAME**
El objeto al que se hace referencia no existe.
- **MAX_METADATA_OBJECTS_REACHED**
Ya se ha alcanzado el número máximo de objetos de metadatos.

Supresión de metadatos

Utilice el mandato **metadata_delete** para suprimir los metadatos de un objeto.

```
metadata_delete object_type=Object name=Name key=Key
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
object_type	Enumeración	Tipo de objeto. Valores disponibles: cg, cluster, dest, destgroup, host, performanceclass, pool, rule, schedule, smsgw, smtpgw, target, user, user_group, vol.	Y
name	Nombre de objeto	El nombre del objeto de destino.	Y
key	Serie	Clave de los metadatos.	Y

Este mandato suprime un valor de clave de metadatos para el objeto especificado.

Si la clave no está definida el mandato fallará.

Ejemplo:

```
metadata_delete object_type=host name=Host1 key=01
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso	Condición
Administrador de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido	N/A
Administrador de aplicaciones	Permitido condicionalmente	Los metadatos solo se pueden establecer para volúmenes, instantáneas, grupos de instantáneas, clústeres o hosts y únicamente para objetos asociados al administrador de aplicaciones que ejecuta el mandato. Los hosts o clústeres deben estar asociados al usuario. Los volúmenes se deben correlacionar con un host o un clúster asociado al usuario. Las instantáneas o grupos de instantáneas deben haber sido creadas por el administrador de aplicaciones.
Administrador de seguridad	No permitido	N/A
Usuarios de solo lectura	No permitido	N/A
Técnicos	No permitido	N/A

Códigos de retorno

- **OBJECT_BAD_NAME**
El objeto al que se hace referencia no existe.
- **METADATA_OBJECT_KEY_NOT_FOUND**
El objeto de metadatos especificado no existe.

Listado de metadatos

Utilice el mandato **metadata_list** para listar los metadatos de un objeto.

```
metadata_list [ object_type=Object ] [ name=Name ] [ key=Key ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
object_type	Enumeración	Tipo de objeto.	N	Tipo de objeto. Valores disponibles: cg, cluster, dest, destgroup, host, performanceclass, pool, rule, schedule, smsgw, smtpgw, target, user, user_group, vol.
name	Nombre de objeto	El nombre del objeto de destino.	N	Todos los objetos
key	Serie	Clave de los metadatos.	N	Listar todas las claves y valores.
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Este mandato lista todos los pares de clave y valor para este objeto o para un objeto específico. El mandato falla si no se ha definido la clave.

Ejemplo:

```
metadata_list object_type=host
```

Salida:

```
Object Type  Name    Key    Value
-----
Host         Host1   01     Host
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
object_type	Tipo de objeto	1
name	Nombre	2
key	Clave	3
value	Valor	4

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Capítulo 24. Mandatos de servicio de metadatos

En esta sección se describe la interfaz de la línea de mandatos (CLI) para el manejo del servicio de metadatos.

Creación de una base de datos del servicio de metadatos

Utilice el mandato `metadata_service_db_create` para crear una base de datos.

```
metadata_service_db_create db_name=DBName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>db_name</code>	Nombre de objeto	Nombre de la base de datos que se va a crear.	Y

Ejemplo:

```
metadata_service_db_create db_name
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- `PNODE_MKDIR_SYSCALL_FAILED`

La llamada al sistema `mkdir` ha fallado.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el servicio de soporte.

Supresión de una base de datos del servicio de metadatos

Utilice el mandato `metadata_service_db_delete` para suprimir una determinada base de datos.

```
metadata_service_db_delete db_name=DBName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
db_name	Nombre de objeto	El nombre de la base de datos que se suprimirá.	Y

Ejemplo:

```
metadata_service_db_delete db_name
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Listado de todas las bases de datos del servicio de metadatos

Utilice el mandato `metadata_service_db_list` para listar todas las bases de datos.

```
metadata_service_db_list
```

Lista todas las bases de datos.

Ejemplo:

```
metadata_service_db_list
```

Salida:

```
db_name=grouped_pool
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Técnicos	No permitido

Adición de una clave al servicio de metadatos

Utilice el mandato `metadata_service_entry_create` para crear una nueva entrada en una determinada base de datos y almacenar los nuevos datos como su valor.

```
metadata_service_entry_create value=ParamValue db_name=DBName key=Key
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>db_name</code>	Nombre de objeto	El nombre de la base de datos de destino.	Y
<code>key</code>	Nombre de objeto	El nombre de la clave que se creará.	Y
<code>value</code>	Serie	Valor de la clave del servicio de metadatos.	Y

Ejemplo:

```
metadata_service_entry_create value db_name key
```

Salida:

```
status_str = "Command completed successfully"
return:
  new_token = "5bbbbc7600eab4fb6c580fa07f02654b"
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **PNODE_MKDIR_SYSCALL_FAILED**

La llamada al sistema `mkdir` ha fallado.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el servicio de soporte.

Supresión de una clave desde el servicio de metadatos

Utilice el mandato `metadata_service_entry_delete` para suprimir una entrada de una determinada base de datos.

```
metadata_service_entry_delete db_name=DBName key=Key token=Token
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>db_name</code>	Nombre de objeto	El nombre de la base de datos de destino.	Y
<code>key</code>	Nombre de objeto	El nombre de la clave que se suprimirá.	Y
<code>token</code>	N/A	El token previsto de la clave proporcionada.	Y

Ejemplo:

```
metadata_service_entry_delete db_name key token
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Listado de todas las claves de una base de datos

Utilice el mandato `metadata_service_entry_list` para listar todas las claves de una determinada base de datos.

```
metadata_service_entry_list db_name=DBName [ from_timestamp=int ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
<code>db_name</code>	Nombre de objeto	El nombre de la base de datos de destino.	Y	N/A

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
from_timestamp	Entero	Devuelve entradas anteriores a la marca de fecha y hora especificada.	N	0

Ejemplo:

```
metadata_service_entry_list db_name=my_db
```

Salida:

```
key 1:
      db = "my_db"
      name = "key1"
      timestamp = "1366806659"
      token = "5bbbbc7600eab4fb6c580fa07f02654b"
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Recuperación de la clave de un servicio de metadatos

Utilice el mandato `metadata_service_entry_retrieve` para devolver el valor de una clave de servicio de metadatos determinada.

```
metadata_service_entry_retrieve key=Key db_name=DBName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
db_name	Nombre de objeto	El nombre de la base de datos de destino.	Y
key	Nombre de objeto	El nombre de la clave que se obtendrá.	Y

Ejemplo:

```
metadata_service_entry_retrieve key db_name
```

Salida:

```
returned_value = "value"
token = "7c451ea3d2384e3604ad65de18e53c27"
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Actualización de la clave de servicio de metadatos

Utilice el mandato `metadata_service_entry_update` para actualizar el valor de una entrada existente en una base de datos determinada.

```
metadata_service_entry_update value=ParamValue db_name=DBName key=Key token=Token
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>token</code>	N/A	El token de la clave del servicio de metadatos.	Y
<code>db_name</code>	Nombre de objeto	El nombre de la base de datos de destino.	Y
<code>key</code>	Nombre de objeto	El nombre de la clave que se actualizará.	Y
<code>value</code>	Serie	Nuevo valor de clave de metadatos.	Y

Ejemplo:

```
metadata_service_entry_update value db_name key token
```

Salida:

```
new_token = "ccb563c456d21662f0a7ff038077d9c1"
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **PNODE_MKDIR_SYSCALL_FAILED**

La llamada al sistema mkdir ha fallado.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el servicio de soporte.

Habilitar el perfilador de hosts

Utilice el mandato `metadata_service_enable` para habilitar el servicio de metadatos.

```
metadata_service_enable
```

Ejemplo:

```
metadata_service_enable
```

Salida:

```
Command completed successfully
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Administrador de operaciones	No permitido
Técnicos	No permitido
Cliente del lado del lado del cliente	No permitido

Códigos de retorno

- **NO_SPACE**

El sistema no tiene suficiente espacio libre para el tamaño de agrupación de almacenamiento solicitado.

Capítulo 25. Mandatos de habilitación y soporte de cifrado

En esta sección se describe la interfaz de la línea de mandatos (CLI) para la configuración de cifrado.

Inhabilitación del cifrado

Utilice el mandato **encrypt_disable** para inhabilitar la característica de protección de datos.

```
encrypt_disable
```

Este mandato inhabilita la característica de protección de datos. Un requisito previo para esto es que no haya volúmenes definidos en el sistema. Además de la inhabilitación de la protección de datos, se realiza un borrado criptográfico en todas las bandas protegidas (lo que garantiza que ya no se podrá acceder a ninguno de los datos existentes del usuario). Cuando el mandato se ha completado correctamente, todas las bandas quedan en el estado desbloqueado. La inhabilitación del cifrado cuando el estado del cifrado es distinto a Activo (se muestra como Enabled en **state_list**) generará un error.

Ejemplo:

```
encrypt_disable -y
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DISABLE_ENCRYPTION**

¿Está seguro de que desea inhabilitar el cifrado en este sistema?

Resolución de problemas: Es necesaria una opción del tipo sí para este mandato.

Códigos de retorno

- **UNSUPPORTED_HARDWARE**
No se puede utilizar el cifrado en hardware no soportado.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte para verificar el estado de cifrado.
- **ENCRYPT_NOT_ENABLED**
El cifrado no está habilitado.
Resolución de problemas: compruebe que el cifrado está habilitado y vuelva a intentar el mandato.
- **VOLUME(S)_DEFINED**
Hay volúmenes definidos, no se puede inhabilitar el cifrado.
Resolución de problemas: todos los volúmenes se deben eliminar antes de que se inhabilite el cifrado.
- **CANNOT_UNMOUNT_STATISTIC_VOLUME**
No se ha podido desmontar el volumen de estadísticas para inhabilitar el cifrado.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.
- **CANNOT_CRYPTO_ERASE_DISKS**
No se pueden borrar criptográficamente los discos.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.
- **CANNOT_WRITE_TO_KEY_REPOSITORY**
No se han podido escribir claves en el repositorio de claves.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.
- **NO_LIVE_KEYSERVER_GATEWAY_NODE**
No hay ningún nodo de pasarela de servidor de claves activo en el sistema.
Resolución de problemas: reinicie el nodo de pasarela de servidor de claves y vuélvalo a intentar.
- **NO_MASTER_KEYSERVER_DEFINED**
No hay ningún servidor de claves maestro en el sistema.
Resolución de problemas: defina un servidor de claves maestro invocando `encrypt_key server_update` y vuélvalo a intentar.
- **KEYSERVER_COMMUNICATION_GENERIC_ERROR**
No se puede conectar a un servidor de claves activo.
Resolución de problemas: invoque `encrypt_keyserver_list` y `event_list` para obtener mas detalles.
- **COMPRESSION_RECOVERY_IN_PROGRESS**
La operación no se puede finalizar porque otro proceso de recuperación está en curso.

Habilitación del cifrado

Utilice el mandato **encrypt_enable** para habilitar la característica de protección de datos.

```
encrypt_enable [ recovery_keys=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
recovery_keys	Booleano	Define si son necesarias las claves de recuperación para la activación del cifrado.	N	sí

Este mandato lo utiliza un administrador de seguridad para habilitar la característica de protección de datos. Para que este mandato se complete correctamente, se deben cumplir todos los siguientes requisitos previos: El estado de cifrado actual debe ser INHABILITADO (que se visualiza como "Supported" en state_list). Un servidor de claves maestro se ha configurado correctamente. Las claves de recuperación se han generado y verificado, para y por al menos dos administradores de seguridad distintos, a menos que el parámetro **recovery_keys** esté establecido en no.

Ejemplo:

```
encrypt_enable recovery_keys=yes -y
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_ENABLE_ENCRYPTION**

¿Está seguro de que desea habilitar el cifrado en este sistema?

Resolución de problemas: Es necesaria una opción del tipo sí para este mandato.

Códigos de retorno

- **UNSUPPORTED_HARDWARE**

No se puede utilizar el cifrado en hardware no soportado.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte para verificar el estado de cifrado.

- **INVALID_RECOVERY_KEY_STATE**

El estado de la clave de recuperación es incoherente con la opción proporcionada.

Resolución de problemas: Compruebe el estado de la clave de recuperación utilizando `encrypt_recovery_key_status`.

- **ENCRYPTION_ALREADY_ENABLED**

El cifrado ya se ha habilitado.

Resolución de problemas: compruebe el mandato `state_list`.

- **CANNOT_ENROLL_SOME_DISKS**

Los componentes de software con errores han impedido inscribir algunos discos.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.

- **CANNOT_ENROLL_SOME_SSDS**

Las SSD con errores no se pueden inscribir.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.

- **SYSTEM_IS_REDISTRIBUTING**

No se permite la operación durante la reconstrucción o incorporación gradual.

- **NO_LIVE_KEYSERVER_GATEWAY_NODE**

No hay ningún nodo de pasarela de servidor de claves activo en el sistema.

Resolución de problemas: reinicie el nodo de pasarela de servidor de claves y vuélvalo a intentar.

- **NO_MASTER_KEYSERVER_DEFINED**

No hay ningún servidor de claves maestro en el sistema.

Resolución de problemas: defina un servidor de claves maestro invocando `encrypt_key_server_update` y vuélvalo a intentar.

- **KEYSERVER_COMMUNICATION_GENERIC_ERROR**

No se puede conectar a un servidor de claves activo.

Resolución de problemas: invoque `encrypt_keyserver_list` y `event_list` para obtener mas detalles.

- **COMPRESSION_RECOVERY_IN_PROGRESS**

La operación no se puede finalizar porque otro proceso de recuperación está en curso.

Definición de un servidor de claves

Utilice el mandato `encrypt_keyserver_define` para definir un servidor de claves que el sistema utilizará.

```
encrypt_keyserver_define name=Name [ ipv4=Address ] [ ipv6=Address ] [ port=PortNumber ]
[ master=<yes|no> ] [ keyserver_type=KeyserverType ] certificate=PemCertificate
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
name	Serie	El nombre del servidor de claves que se añadirá.	Y	N/A
certificate	N/A	El certificado público del servidor de claves que se añadirá.	Y	N/A

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
master	Booleano	Define si el servidor de claves es el servidor de claves primario utilizado para la obtención de claves.	N	no
ipv4	N/A	La dirección IPv4 del servidor de claves que se añadirá. Se debe utilizar una dirección IPv4 y/o una IPv6.	N	NINGUNO
ipv6	N/A	La dirección IPv6 del servidor de claves que se añadirá. Se debe utilizar una dirección IPv4 y/o una IPv6.	N	NINGUNO
port	Entero	Puerto utilizado para la comunicación del servidor de claves.	N	5696
keyserver_type	Enumeración	El tipo del servidor de claves con el que se comunicará.	N	TKLM

Este mandato define un servidor de claves que utilizará el sistema al iniciarse o la activación de cifrado para recuperar el material clave necesario para desbloquear los discos de forma criptográfica. Al menos debe estar definido un servidor de claves (pero es preferible que haya dos y no más de cuatro) y deben ser accesibles para que **encrypt_enable** tenga éxito. Solo uno de los servidores de claves debe definirse como maestro.

Ejemplo:

```
encrypt_keyserver_define
name=snocone ipv4=snocone.ibm.com ipv6=2002::a5a7
certificate="----BEGIN CERTIFICATE---*MIICyTCCA bGgAwIBAgIXLSiyd2FPMA0GCSqGSIb3IiEBCwUAMBQx
EjAQAgNVBVuTCXNrbG5pdHNv*.....
*erD5HgQHSkfr3FEM+b6EB0UPFIBrys8rKtLRbWvovobq*---END CERTIFICATE----"
```

Nota: Para introducir el certificado como una sola línea, asegúrese de añadir asteriscos (*) al comienzo y al final de cada línea.

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **UNSUPPORTED_HARDWARE**
No se puede utilizar el cifrado en hardware no soportado.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte para verificar el estado de cifrado.
- **ENCRYPTION_TOO_MANY_KEYSERVERS**
Hay demasiados servidores de claves, no se puede añadir.
Resolución de problemas: suprima un servidor de claves y vuélvalo a intentar.
- **ENCRYPTION_UNSUPPORTED_KEYSERVER_TYPE**
Tipo de servidor de claves no soportado.
- **ENCRYPTION_KEYSERVER_NAME_EXISTS**
El nombre del servidor de claves ya existe.
Resolución de problemas: Compruebe los servidores de claves definidos actualmente.
- **ENCRYPTION_KEYSERVER_MUST_HAVE_ADDRESS**
El servidor de claves debe tener al menos una dirección (IPv4/IPv6).
Resolución de problemas: añada ipv4= o ipv6= al mandato.
- **ENCRYPTION_KEYSERVER_IPV4_ALREADY_EXISTS**
La dirección IPv4 o el nombre de host ya existen.
Resolución de problemas: Compruebe los servidores de claves definidos actualmente.
- **ENCRYPTION_KEYSERVER_IPV6_ALREADY_EXISTS**
La dirección IPv6 o el nombre de host ya existen.
Resolución de problemas: Compruebe los servidores de claves definidos actualmente.
- **LOADED_KEYSERVER_CERTIFICATE_TOO_BIG**
El servidor de claves no se añadirá porque el certificado es demasiado grande.
Resolución de problemas: Utilice solo un certificado por archivo PEM.
- **SSL_CERTIFICATE_HAS_EXPIRED**
El certificado SSL ha caducado.
- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_FAILED**
La verificación de la cadena de certificados SSL ha fallado.
- **SSL_CERTIFICATE_INVALID_FORMAT**
El formato de certificado SSL no es válido o está dañado.
- **SSL_CERTIFICATE_NOT_YET_VALID**
El certificado SSL aún no es válido.
- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_INTERNAL_ERROR**

La verificación del certificado SSL ha fallado debido a un error de sistema interno.

- **SSL_CERTIFICATE_ISSUER_NOT_FOUND**

El emisor del certificado SSL no se ha encontrado en la cadena de certificados.

- **SSL_CERTIFICATE_CHAIN_EMPTY**

No se ha encontrado ningún certificado en la entrada.

Eliminación de un servidor de claves

Utilice el mandato **encrypt_keyserver_delete** para eliminar un servidor de claves utilizado por el sistema.

```
encrypt_keyserver_delete name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
name	Serie	El nombre de un servidor de claves definido.	Y

Ejemplo:

```
encrypt_keyserver_delete name=snocone
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **UNSUPPORTED_HARDWARE**

No se puede utilizar el cifrado en hardware no soportado.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte para verificar el estado de cifrado.

- **ENCRYPTION_UNKNOWN_KEYSERVER**

Nombre del servidor de claves desconocido.

Resolución de problemas: Compruebe los servidores de claves definidos actualmente.

- **ENCRYPTION_DELETE_MASTER_KEYSERVER**

La eliminación del servidor de claves maestro no está permitida.

Resolución de problemas: Se debe definir un nuevo servidor de claves maestro antes de eliminar el maestro actual.

- **ENCRYPTION_LAST_DEFINED_KEYSERVER**

No se puede suprimir el último servidor de claves.

Resolución de problemas: Defina otro servidor de claves maestro antes de intentar suprimir este.

Visualización del estado del servidor de claves

Utilice el mandato **encrypt_keyserver_list** para listar los servidores de claves definidos actualmente en el sistema, junto con su estado de conectividad.

```
encrypt_keyserver_list [ check_status=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
check_status	Booleano	Define si se debe actualizar el estado de las vías de comunicación del servidor de claves antes de visualizarlas.	N	no

Ejemplo:

```
encrypt_keyserver_list
```

Salida:

```
Module Name App/Key Status Last time checked Master Port
3 nachos NOAPP 2013/03/27 20:18:43 yes 5696
3 nachos UNKNOWN 2013/03/27 20:18:43 yes 5696
3 snocone UNKNOWN 2013/03/27 20:18:43 no 5696
3 snocone ACTIVE 2013/03/27 20:18:43 no 5696
3 TKLM-SA BAD_CERT 2013/03/27 20:18:43 no 5696
```

Cont.:

```
Address
9.11.236.1
2002::1
snocone.tucson.ibm.com
2002:90b:e006:238:209:6bff:fe00:a5a7
tklm-sa.ibm.com
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
module_id	Módulo	1
label	Nombre	2
heartbeat_keyserver_status	Estado de apl/clave	3
last_heartbeat	Hora última comprobación	4
master	Maestro	5
port	Puerto	6

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
address	Dirección	7
keyserver_type	Tipo de servidor de claves	8

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **UNSUPPORTED_HARDWARE**

No se puede utilizar el cifrado en hardware no soportado.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte para verificar el estado de cifrado.

Obtención de una nueva clave maestra

Utilice el mandato **encrypt_keyserver_rekey** para iniciar una reespecificación de clave en el servidor de claves maestro.

```
encrypt_keyserver_rekey
```

Este mandato inicia un proceso de regeneración de claves (obtener nuevo material criptográfico) con el servidor de claves maestro.

Ejemplo:

```
encrypt_keyserver_rekey
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **UNSUPPORTED_HARDWARE**
No se puede utilizar el cifrado en hardware no soportado.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte para verificar el estado de cifrado.
- **ENCRYPT_NOT_ENABLED**
El cifrado no está habilitado.
Resolución de problemas: compruebe que el cifrado está habilitado y vuelva a intentar el mandato.
- **CANNOT_GET_XIV_MASTER_KEY**
Existe un problema al obtener la clave maestra XIV del servidor de claves.
Resolución de problemas: compruebe que el servidor de claves esté activo y proporcione claves, y póngase en contacto con el soporte.
- **CANNOT_GET_NEW_KEY_REQUEST**
Error al solicitar claves de cifrado del nodo de pasarela del servidor de claves.
Resolución de problemas: Compruebe que el servidor de claves está sirviendo claves de forma activa.
- **CANNOT_UPDATE_KEY_METADATA**
No se puede actualizar los metadatos en el repositorio de claves para la nueva clave.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.
- **CANNOT_CANNOT_GENERATE_EXMK_ESKH**
Problema al generar EXMK y ESKH.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.
- **CANNOT_WRITE_TO_KEY_REPOSITORY**
No se han podido escribir claves en el repositorio de claves.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.
- **CANNOT_COPY_KEYS_IN_KEY_REPOSITORY**
Problema al copiar claves actuales en la ubicación de las claves antiguas en el repositorio de claves.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.
- **ENCRYPTION_KR_WRITE_FAILED**
Error al escribir en el repositorio de claves.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el servicio de soporte.
- **ENCRYPTION_KR_READ_FAILED**
Error al leer el repositorio de claves.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el servicio de soporte.
- **NO_LIVE_KEYSERVER_GATEWAY_NODE**
No hay ningún nodo de pasarela de servidor de claves activo en el sistema.
Resolución de problemas: reinicie el nodo de pasarela de servidor de claves y vuélvalo a intentar.
- **NO_MASTER_KEYSERVER_DEFINED**
No hay ningún servidor de claves maestro en el sistema.
Resolución de problemas: defina un servidor de claves maestro invocando encrypt_key server_update y vuélvalo a intentar.
- **KEYSERVER_COMMUNICATION_GENERIC_ERROR**

No se puede conectar a un servidor de claves activo.

Resolución de problemas: invoque `encrypt_keyserver_list` y `event_list` para obtener mas detalles.

Cambio de nombre de un servidor de claves

Utilice el mandato `encrypt_keyserver_rename` para cambiar el nombre de un servidor de claves definido.

```
encrypt_keyserver_rename name=Name new_name=Name
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>new_name</code>	Serie	El nombre nuevo del servidor de claves.	Y
<code>name</code>	Serie	El nombre actual de un servidor de claves definido.	Y

Ejemplo:

```
encrypt_keyserver_rename name=nachos new_name=snocone
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **UNSUPPORTED_HARDWARE**

No se puede utilizar el cifrado en hardware no soportado.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte para verificar el estado de cifrado.

- **ENCRYPTION_UNKNOWN_KEYSERVER**

Nombre del servidor de claves desconocido.

Resolución de problemas: Compruebe los servidores de claves definidos actualmente.

- **ENCRYPTION_KEYSERVER_NAME_EXISTS**

El nombre del servidor de claves ya existe.

Resolución de problemas: Compruebe los servidores de claves definidos actualmente.

Modificación de las propiedades del servidor de claves

Utilice el mandato **encrypt_keyserver_update** para modificar la dirección IP y/o el puerto de un servidor de claves.

```
encrypt_keyserver_update name=Name [ ipv4=Address ] [ ipv6=Address ] [ port=PortNumber ]  
[ master=<yes|no> ] [ certificate=PemCertificate ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
name	Serie	Nombre del servidor de claves que se actualizará.	Y	N/A
certificate	N/A	El certificado público del servidor de claves que se actualizará.	N	ninguno
master	Enumeración	Indica si este servidor de claves es el servidor maestro.	N	no
ipv4	N/A	La dirección IPv4.	N	ninguno
ipv6	N/A	La dirección IPv6.	N	ninguno
port	Entero	Número de puerto para las comunicaciones.	N	5696

Este mandato se utiliza para actualizar una dirección, puerto o certificado de servidor de claves.

Ejemplo:

```
encrypt_keyserver_update name=nachos master=yes ipv4=10.0.0.1  
ipv6=2001::2 port=1010 certificate=''
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **UNSUPPORTED_HARDWARE**
No se puede utilizar el cifrado en hardware no soportado.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte para verificar el estado de cifrado.
- **ENCRYPTION_UNKNOWN_KEYSERVER**
Nombre del servidor de claves desconocido.
Resolución de problemas: Compruebe los servidores de claves definidos actualmente.
- **ENCRYPTION_KEYSERVER_IPV4_ALREADY_EXISTS**
La dirección IPv4 o el nombre de host ya existen.
Resolución de problemas: Compruebe los servidores de claves definidos actualmente.
- **ENCRYPTION_KEYSERVER_IPV6_ALREADY_EXISTS**
La dirección IPv6 o el nombre de host ya existen.
Resolución de problemas: Compruebe los servidores de claves definidos actualmente.
- **LOADED_KEYSERVER_CERTIFICATE_TOO_BIG**
El servidor de claves no se añadirá porque el certificado es demasiado grande.
Resolución de problemas: Utilice solo un certificado por archivo PEM.
- **SSL_CERTIFICATE_HAS_EXPIRED**
El certificado SSL ha caducado.
- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_FAILED**
La verificación de la cadena de certificados SSL ha fallado.
- **SSL_CERTIFICATE_INVALID_FORMAT**
El formato de certificado SSL no es válido o está dañado.
- **SSL_CERTIFICATE_NOT_YET_VALID**
El certificado SSL aún no es válido.
- **SSL_CERTIFICATE_VERIFICATION_INTERNAL_ERROR**
La verificación del certificado SSL ha fallado debido a un error de sistema interno.
- **SSL_CERTIFICATE_ISSUER_NOT_FOUND**
El emisor del certificado SSL no se ha encontrado en la cadena de certificados.
- **SSL_CERTIFICATE_CHAIN_EMPTY**
No se ha encontrado ningún certificado en la entrada.

Especificación de una clave de recuperación

Utilice el mandato **encrypt_recovery_key_enter** para desbloquear discos cifrados cuando se rearranque el sistema y no se pueda acceder a ninguno de los servidores de claves definidos, y cuando haya claves de recuperación definidas.

```
encrypt_recovery_key_enter key=Key
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio
key	La clave de recuperación hexadecimal de 64 caracteres.	Y

Este mandato se utiliza para desbloquear discos cifrados cuando se reanque el sistema y no se pueda acceder a ninguno de los servidores de claves definidos. Para desbloquear los discos, el **min_req number** (definido por el mandato **encrypt_recovery_key_generate**) de los administradores de seguridad deben especificar correctamente su clave de recuperación (tal como se las presenta a través de **recovery_key_get**). Una vez que se han especificado las claves mínimas necesarias, el administrador de almacenamiento debe cambiar el estado de Mantenimiento a Encendido emitiendo **state_change target_state=on**. Cuando se emite este mandato con la máquina en el estado activado, no tiene ningún efecto, y se puede utilizar para comprobar la validez de la clave de recuperación.

Ejemplo:

```
encrypt_recovery_key_enter  
key=CBC9B398373FDE79CD38B23192DABACADB5DA63A915CBF5CA8C4E0C212819DE6
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **UNSUPPORTED_HARDWARE**

No se puede utilizar el cifrado en hardware no soportado.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte para verificar el estado de cifrado.

- **INVALID_RECOVERY_KEY_FRAGMENT**

El fragmento de clave de recuperación proporcionado no coincide con la clave almacenada.

Resolución de problemas: Verifique que se ha utilizado la clave correcta (unidad compartida).

- **GENERIC_FAILED**

Error de cifrado genérico.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.

- **INVALID_RECOVERY_KEY_USER**

El usuario no es un administrador de claves de recuperación válido.

Resolución de problemas: compruebe que los nombres de usuario proporcionados son válidos.

- **NO_LIVE_KEYSERVER_GATEWAY_NODE**

No hay ningún nodo de pasarela de servidor de claves activo en el sistema.

Resolución de problemas: reinicie el nodo de pasarela de servidor de claves y vuélvalo a intentar.

- **CANNOT_READ_FROM_KEY_REPOSITORY**

No se han podido leer las claves del repositorio de claves.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.

- **RK_FAILED_VERIFY_SLEEP**

Se han realizado demasiados intentos de verificación, espere y vuélvalo a intentar.

Resolución de problemas: Espere unos minutos y vuélvalo a intentar.

- **ENCRYPTION_KR_WRITE_FAILED**

Error al escribir en el repositorio de claves.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el servicio de soporte.

- **RK_ENTER_SYSTEM_STATE_INVALID**

El mandato está soportado solo en la modalidad de mantenimiento.

Resolución de problemas: Cambie el estado del sistema a la modalidad de mantenimiento.

- **INVALID_RECOVERY_KEY_STATE**

El estado de la clave de recuperación es incoherente con la opción proporcionada.

Resolución de problemas: Compruebe el estado de la clave de recuperación utilizando `encrypt_recovery_key_status`.

- **RECOVERY_KEY_ALREADY_VERIFIED**

La clave de recuperación ya se ha verificado.

Resolución de problemas: Compruebe el estado de la clave de recuperación utilizando `encrypt_recovery_key_list`.

Generación de claves de recuperación

Utilice el mandato `encrypt_recovery_key_generate` para especificar qué administradores de seguridad recibirán comparticiones de clave de recuperación y para definir el número mínimo de comparticiones de clave de recuperación que se deben especificar.

```
encrypt_recovery_key_generate users=Users [ min_req=MinRequired ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
min_req	Entero	Número mínimo de unidades compartidas de clave de recuperación de administrador de seguridad necesarias.	N	2
users	Nombre de objeto	Nombres de usuario de los administradores de seguridad.	Y	N/A

Este mandato se utiliza para especificar qué administrador de seguridad recibirá claves de recuperación (o, de forma más precisa, "unidades compartidas"), y para definir el número mínimo de claves de recuperación que se deben especificar (utilizando el mandato **encrypt_recovery_key_enter**) para poder desbloquear las claves cifradas. Una vez que se ha especificado este mandato, se espera que todos los administradores de seguridad especificados recuperen y verifiquen sus claves de recuperación, utilizando **encrypt_recovery_key_get** y **encrypt_recovery_key_verify**, respectivamente. Este mandato solo se puede ejecutar cuando el estado de **encryption_state** es DISABLED.

Ejemplo:

```
encrypt_recovery_key_generate users=secadmin1,secadmin2,secadmin3,secadmin4 min_req=2
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **UNSUPPORTED_HARDWARE**

No se puede utilizar el cifrado en hardware no soportado.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte para verificar el estado de cifrado.

- **NO_LIVE_KEYSERVER_GATEWAY_NODE**

No hay ningún nodo de pasarela de servidor de claves activo en el sistema.

- Resolución de problemas:** reinicie el nodo de pasarela de servidor de claves y vuélvalo a intentar.
- **CANNOT_WRITE_TO_KEY_REPOSITORY**
No se han podido escribir claves en el repositorio de claves.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.
 - **CANNOT_GET_NEW_KEY_REQUEST**
Error al solicitar claves de cifrado del nodo de pasarela del servidor de claves.
Resolución de problemas: Compruebe que el servidor de claves está sirviendo claves de forma activa.
 - **KEYSERVER_COMMUNICATION_GENERIC_ERROR**
No se puede conectar a un servidor de claves activo.
Resolución de problemas: invoque `encrypt_keyserver_list` y `event_list` para obtener mas detalles.
 - **INSUFFICIENT_RK_ADMIN_THRESHOLD**
La creación de claves de recuperación requiere, al menos, dos administradores de seguridad.
Resolución de problemas: vuelva a intentar el mandato con al menos 2 administradores de seguridad.
 - **ENCRYPTION_KR_WRITE_FAILED**
Error al escribir en el repositorio de claves.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el servicio de soporte.
 - **ENCRYPTION_ALREADY_ENABLED**
El cifrado ya se ha habilitado.
Resolución de problemas: compruebe el mandato `state_list`.
 - **NO_MASTER_KEYSERVER_DEFINED**
No hay ningún servidor de claves maestro en el sistema.
Resolución de problemas: defina un servidor de claves maestro invocando `encrypt_key_server_update` y vuélvalo a intentar.
 - **INVALID_RECOVERY_KEY_STATE**
El estado de la clave de recuperación es incoherente con la opción proporcionada.
Resolución de problemas: Compruebe el estado de la clave de recuperación utilizando `encrypt_recovery_key_status`.
 - **INSUFFICIENT_RK_ADMINS**
El número de usuarios debe ser mayor o igual que el número mínimo necesario.
Resolución de problemas: vuelva a intentar el mandato con al menos el número mínimo de usuarios necesarios.
 - **CANNOT_GENERATE_KEYS_ON_KEYSERVER_GATEWAY**
No se ha podido generar XMK ni algoritmos hash en el nodo de pasarela de servidor de claves.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.
 - **ENCRYPTION_KR_READ_FAILED**
Error al leer el repositorio de claves.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el servicio de soporte.
 - **CANNOT_UPDATE_KEY_METADATA**
No se puede actualizar los metadatos en el repositorio de claves para la nueva clave.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.

Obtención de la clave de recuperación del administrador de seguridad

Utilice el mandato **encrypt_recovery_key_get** para obtener la compartición de clave de recuperación generada para el usuario actual.

```
encrypt_recovery_key_get
```

Este mandato recupera la clave de recuperación generada para el usuario actual (emitiendo **encrypt_recovery_key_generate** o **encrypt_recovery_key_rekey**) para que se almacene de una forma segura. Tras ejecutar este mandato, el usuario necesita 'provar' que tiene la clave especificándola a través del mandato **encrypt_recovery_key_verify**. Una vez que esto se ha realizado correctamente, **encrypt_recovery_key_get** dejará de estar presente en la clave del usuario. Si se utiliza **encrypt_recovery_key_get** más de una vez, se devolverá de nuevo el mismo valor.

Ejemplo:

```
encrypt_recovery_key_get
```

Salida:

```
Command executed successfully.  
key=B07C4374AC26C4DD3EC2E755EB3FAAF04EC792C8BE0D0CB1C1BAC79998EBEC6D
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **UNSUPPORTED_HARDWARE**

No se puede utilizar el cifrado en hardware no soportado.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte para verificar el estado de cifrado.

- **INVALID_RECOVERY_KEY_USER**

El usuario no es un administrador de claves de recuperación válido.

Resolución de problemas: compruebe que los nombres de usuario proporcionados son válidos.

- **NO_LIVE_KEYSERVER_GATEWAY_NODE**

No hay ningún nodo de pasarela de servidor de claves activo en el sistema.

Resolución de problemas: reinicie el nodo de pasarela de servidor de claves y vuélvalo a intentar.

- **CANNOT_READ_FROM_KEY_REPOSITORY**
No se han podido leer las claves del repositorio de claves.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.
- **CANNOT_GET_NEW_KEY_REQUEST**
Error al solicitar claves de cifrado del nodo de pasarela del servidor de claves.
Resolución de problemas: Compruebe que el servidor de claves está sirviendo claves de forma activa.
- **KEYSERVER_COMMUNICATION_GENERIC_ERROR**
No se puede conectar a un servidor de claves activo.
Resolución de problemas: invoque `encrypt_keyserver_list` y `event_list` para obtener mas detalles.
- **NO_MASTER_KEYSERVER_DEFINED**
No hay ningún servidor de claves maestro en el sistema.
Resolución de problemas: defina un servidor de claves maestro invocando `encrypt_key server_update` y vuélvalo a intentar.
- **INVALID_RECOVERY_KEY_STATE**
El estado de la clave de recuperación es incoherente con la opción proporcionada.
Resolución de problemas: Compruebe el estado de la clave de recuperación utilizando `encrypt_recovery_key_status`.
- **RECOVERY_KEY_ALREADY_VERIFIED**
La clave de recuperación ya se ha verificado.
Resolución de problemas: Compruebe el estado de la clave de recuperación utilizando `encrypt_recovery_key_list`.

Regeneración de claves de los administradores de seguridad

Utilice el mandato `encrypt_recovery_key_rekey` para reiniciar el proceso de generación de claves de recuperación.

```
encrypt_recovery_key_rekey [ users=Users ] [ min_req=MinRequired ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
<code>min_req</code>	Entero	Número mínimo de unidades compartidas de clave de recuperación de administrador de seguridad necesarias.	N	0
<code>users</code>	Nombre de objeto	Lista delimitada por comas del administrador de clave para para el cual se volverá a generar una clave.	N	N/A

Este mandato reinicia el proceso de generación de claves de recuperación, que se describe en la sección del mandato `encrypt_recovery_key_generate`. La única

diferencia es que los parámetros **users** y **min_required** son opcionales y adoptarán de forma predeterminada los valores especificados en la última llamada a **encrypt_recovery_key_generate**. Tenga en cuenta que ninguna de las claves de recuperación nuevas entrará en vigor hasta que se haya verificado el último usuario o su clave de recuperación. Hasta entonces, si la recuperación es necesaria, las claves anteriores continuarán siendo válidas.

Ejemplo:

```
encrypt_recovery_key_rekey users=secadmin1,secadmin2,secadmin3,secadmin4 min_req=3
```

Salida:

```
Command completed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **UNSUPPORTED_HARDWARE**
No se puede utilizar el cifrado en hardware no soportado.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte para verificar el estado de cifrado.
- **NO_LIVE_KEYSERVER_GATEWAY_NODE**
No hay ningún nodo de pasarela de servidor de claves activo en el sistema.
Resolución de problemas: reinicie el nodo de pasarela de servidor de claves y vuélvalo a intentar.
- **CANNOT_READ_FROM_KEY_REPOSITORY**
No se han podido leer las claves del repositorio de claves.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.
- **INSUFFICIENT_RK_ADMIN_THRESHOLD**
La creación de claves de recuperación requiere, al menos, dos administradores de seguridad.
Resolución de problemas: vuelva a intentar el mandato con al menos 2 administradores de seguridad.
- **ENCRYPTION_KR_WRITE_FAILED**
Error al escribir en el repositorio de claves.
Resolución de problemas: Póngase en contacto con el servicio de soporte.
- **NO_MASTER_KEYSERVER_DEFINED**
No hay ningún servidor de claves maestro en el sistema.

Resolución de problemas: defina un servidor de claves maestro invocando `encrypt_key server_update` y vuélvalo a intentar.

- **INVALID_RECOVERY_KEY_STATE**

El estado de la clave de recuperación es incoherente con la opción proporcionada.

Resolución de problemas: Compruebe el estado de la clave de recuperación utilizando `encrypt_recovery_key_status`.

- **INSUFFICIENT_RK_ADMINS**

El número de usuarios debe ser mayor o igual que el número mínimo necesario.

Resolución de problemas: vuelva a intentar el mandato con al menos el número mínimo de usuarios necesarios.

- **CANNOT_GENERATE_KEYS_ON_KEYSERVER_GATEWAY**

No se ha podido generar XMK ni algoritmos hash en el nodo de pasarela de servidor de claves.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.

- **KEYSERVER_COMMUNICATION_GENERIC_ERROR**

No se puede conectar a un servidor de claves activo.

Resolución de problemas: invoque `encrypt_keyserver_list` y `event_list` para obtener mas detalles.

Visualización del estado de las claves de recuperación

Utilice el mandato `encrypt_recovery_key_status` para mostrar información de estado para claves de recuperación.

```
encrypt_recovery_key_status
```

Este mandato muestra la información de estado sobre las claves de recuperación, específicamente: qué usuario ha verificado su clave de recuperación antes de `encrypt_enable` o en el proceso de regeneración de clave de recuperación. Cuando se utiliza la clave de recuperación para desbloquear los discos, qué usuario ha especificado su clave de recuperación. Si desea más información sobre el número de unidades compartidas definidas y el número mínimo necesario para la recuperación, emita el mandato `encrypt_recovery_key_list`.

Ejemplo:

```
encrypt_recovery_key_status
```

Salida:

```

Mon Aug 12 20:04:43 IDT 2013
Date Created      User      Status
2013-01-03 18:54:46  secadmin1  Verified
2013-01-03 18:54:46  secadmin2  Verified
2013-01-03 18:54:46  secadmin3  Verified
2013-01-03 18:54:46  secadmin4  Verified
2013-01-03 19:00:03  secadmin1  Unverified
2013-01-03 19:00:03  secadmin2  Unverified
2013-01-03 19:00:03  secadmin3  Unverified
2013-01-03 19:00:03  secadmin4  Unverified

```

```

When entering keys to unlock the disks:
Date Created      User      Status
2013-01-03 19:00:03  secadmin1  Accepted
2013-01-03 19:00:03  secadmin2  Accepted
2013-01-03 19:00:03  secadmin3  Pending
2013-01-03 19:00:03  secadmin4  Pending

```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
create_date	Fecha de creación	1
user	Usuario	2
status	Estado	3

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **UNSUPPORTED_HARDWARE**

No se puede utilizar el cifrado en hardware no soportado.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte para verificar el estado de cifrado.

- **CANNOT_READ_FROM_KEY_REPOSITORY**

No se han podido leer las claves del repositorio de claves.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.

Recuperación de la verificación de clave

Utilice el mandato **encrypt_recovery_key_verify** para confirmar que el usuario actual ha copiado correctamente la compartición de clave de recuperación obtenida por el mandato **encrypt_recovery_key_get**.

```
encrypt_recovery_key_verify key=Key
```

Parámetros

Nombre	Descripción	Obligatorio
key	La clave de recuperación hexadecimal de 64 caracteres.	Y

Este mandato lo utilizan los administradores del sistema para confirmar que han copiado correctamente la clave de recuperación presentada por el mandato **encrypt_recovery_key_get**. El cifrado solo se puede habilitar (o se puede realizar una regeneración de clave) cuando todos los administradores de seguridad han confirmado sus claves de recuperación respectivas mediante este mandato.

Ejemplo:

```
encrypt_recovery_key_verify  
key=B07C4374AC26C4DD3EC2E755EB3FAAF04EC792C8BE0D0CB1C1BAC79998EBEC6D
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	No permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

• UNSUPPORTED_HARDWARE

No se puede utilizar el cifrado en hardware no soportado.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte para verificar el estado de cifrado.

• INVALID_RECOVERY_KEY_FRAGMENT

El fragmento de clave de recuperación proporcionado no coincide con la clave almacenada.

Resolución de problemas: Verifique que se ha utilizado la clave correcta (unidad compartida).

• GENERIC_FAILED

Error de cifrado genérico.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.

• INVALID_RECOVERY_KEY_USER

El usuario no es un administrador de claves de recuperación válido.

Resolución de problemas: compruebe que los nombres de usuario proporcionados son válidos.

• CANNOT_READ_FROM_KEY_REPOSITORY

No se han podido leer las claves del repositorio de claves.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.

- **RK_FAILED_VERIFY_SLEEP**

Se han realizado demasiados intentos de verificación, espere y vuélvalo a intentar.

Resolución de problemas: Espere unos minutos y vuélvalo a intentar.

- **ENCRYPTION_KR_WRITE_FAILED**

Error al escribir en el repositorio de claves.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el servicio de soporte.

- **INVALID_RECOVERY_KEY_STATE**

El estado de la clave de recuperación es incoherente con la opción proporcionada.

Resolución de problemas: Compruebe el estado de la clave de recuperación utilizando `encrypt_recovery_key_status`.

- **RECOVERY_KEY_ALREADY_VERIFIED**

La clave de recuperación ya se ha verificado.

Resolución de problemas: Compruebe el estado de la clave de recuperación utilizando `encrypt_recovery_key_list`.

Recuperación de la información de compartición de contraseña

Utilice el mandato `encrypt_recovery_key_list` para listar la información de compartición de claves de recuperación.

```
encrypt_recovery_key_list
```

Este mandato lista información con respecto a claves de recuperación, específicamente: Con cuántas piezas se compartía la clave de recuperación, y cuántas eran necesarias para el proceso de recuperación. Cuando se crearon las claves de recuperación válidas actualmente. Para recuperar la información por usuario sobre el estado de cada compartición de clave, utilice el mandato `encrypt_recovery_key_status`.

Ejemplo:

```
encrypt_recovery_key_list
```

Salida:

```
Recovery Key Initial Generation:
Date created      Number of Shares  Min Required
-----
2013-03-11 16:00      3                 2

Recovery Key Rekeyed:
Date created      Number of Shares  Min Required
-----
2013-03-11 16:00      3                 2
2013-03-20 16:05      4                 2
```

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
<code>create_date</code>	Clave creada	1

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
<code>number_of_shares</code>	Número de unidades compartidas	2
<code>min_req</code>	Mín necesario	3

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	Permitido

Códigos de retorno

- **UNSUPPORTED_HARDWARE**

No se puede utilizar el cifrado en hardware no soportado.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte para verificar el estado de cifrado.

- **CANNOT_READ_FROM_KEY_REPOSITORY**

No se han podido leer las claves del repositorio de claves.

Resolución de problemas: Póngase en contacto con el equipo de soporte.

Finalización del proceso de recuperación

Utilice el mandato `encrypt_recovery_finish` para finalizar el proceso de recuperación y pasar el sistema al estado activado.

```
encrypt_recovery_finish
```

Cuando se especifican las claves de recuperación (consulte Especificación de una clave de recuperación), este mandato finaliza el proceso de recuperación y pasa el sistema al estado activado, siempre que no existan problemas adicionales.

Ejemplo:

```
encrypt_recovery_finish
```

Salida:

```
Command executed successfully.
```

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	No permitido

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	Permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **ENCRYPT_NOT_ENABLED**

El cifrado no está habilitado.

Resolución de problemas: compruebe que el cifrado está habilitado y vuelva a intentar el mandato.

- **RK_ENTER_SYSTEM_STATE_INVALID**

El mandato está soportado solo en la modalidad de mantenimiento.

Resolución de problemas: Cambie el estado del sistema a la modalidad de mantenimiento.

Capítulo 26. Mandatos de xmirror

Esta sección describe la interfaz de línea de comandos (CLI) para la gestión y creación de mandatos de xmirror.

Visualización del estado de xmirror

Utilice el mandato **xmirror_list** para listar el estado y la configuración de los xmirror definidos.

```
xmirror_list [ xmirror=XmirrorName ] [ domain=DomainName ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
xmirror	Nombre de objeto	Nombre de la xmirror.	N	[ninguno]
domain	Nombre de objeto	Nombre del dominio.	N	Todos los dominios.

Si no se especifica ningún parámetro, se listan todos los objetos xmirror. Cuando se especifica un nombre, solo se lista el xmirror especificado.

Se muestra la siguiente información:

ID de campo	Salida de campo	Posición predeterminada
name	Nombre	1
xmirror_global_id	ID de Xmirror	2
local_volume_name	Nombre del volumen local	3
xmirror_role	Rol de Xmirror local	4
xmirror_state	Estado de Xmirror	5
standby_mirror_state	Duplicación en espera	6
master_target_name	Maestro	7
smaster_target_name	SMaster	8
slave_target_name	Esclavo	9

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	Permitido
Técnicos	No permitido

Definición de una relación xmirror

Utilice el mandato **xmirror_define** para definir una relación xmirror nueva.

```
xmirror_define xmirror=XmirrorName vol=VolumeName smaster_target=TargetName  
slave_target=TargetName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
xmirror	Nombre de objeto	Nombre de la xmirror.	Y
vol	Nombre de objeto	Nombre del volumen.	Y
smaster_target	Nombre de objeto	Nombre del destino de smaster.	Y
slave_target	Nombre de objeto	Nombre de destino esclavo.	Y

Supongamos que una duplicación síncrona del volumen V se define en los sistemas A (maestro) y B (smaster), y que una duplicación asíncrona del volumen V se define en los sistemas A (maestro) y C (esclavo), este mandato (cuando se ejecuta en A), crea un objeto xmirror con nombre que se utiliza para hacer referencia a la relación en 3 direcciones. El nombre no puede existir en ninguno de los sistemas existentes. Cuando el mandato finaliza correctamente, el objeto xmirror con nombres se reconocerá en todos los sistemas. Observe que se hace referencia a los sistemas a través de sus destinos.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **XMIRROR_BAD_NAME**
No hay ninguna xmirror con este nombre.
- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **VOLUME_BAD_NAME**
El nombre de volumen no existe.
- **XMIRROR_SMASTER_TARGET_NOT_CONNECTED**
El destino SMaster de Xmirror no está conectado; no se puede conectar la operación.
- **XMIRROR_SLAVE_TARGET_NOT_CONNECTED**
El destino esclavo de Xmirror no está conectado; no se puede conectar la operación.

- **XMIRROR_SLAVE_MASTER_MIRROR_IS_MISSING**
Falta el uid de la duplicación del maestro o se ha proporcionado uno incorrecto al sistema esclavo.
- **XMIRROR_SMASTER_INVALID_CONFIGURATION**
La configuración de duplicación xmirror sustituto-maestro no es válida.
- **XMIRROR_ALREADY_DEFINED**
Ya se ha definido una xmirror para este volumen.
- **XMIRROR_MASTER_INVALID_CONFIGURATION**
La configuración de duplicación del maestro de xmirror no es válida.
- **XMIRROR_DEFINE_FAILED_TO_ROLLBACK_MANUAL_CLEANUP_REQUIRED**
Se producido un error al definir la xmirror y el sistema no se ha podido retrotraer. Limpie de forma manual todos los objetos xmirror en todos los sistemas.
- **XMIRROR_MASTER_INVALID_MIRROR_STATE**
Estado de duplicación no válido en el maestro.
- **XMIRROR_INIT_MIRROR_BAD_UID**
No se ha podido iniciar xmirror en un sistema remoto porque el uid de duplicación proporcionado no era válido.
- **XMIRROR_SMASTER_MASTER_MIRROR_IS_MISSING**
Falta el uid de la duplicación del maestro o se ha proporcionado uno incorrecto al sistema smaster.
- **XMIRROR_SMASTER_INVALID_MIRROR_STATE**
Estado de duplicación no válido en el maestro sustituto.
- **XMIRROR_INVALID_MASTER_SLAVE_TARGET_CONNECTIVITY**
No se puede definir la xmirror porque la conectividad del destino maestro-esclavo del sistema maestro no es válido. Vuelva a intentarlo en unos segundos.
- **XMIRROR_SLAVE_SMASTER_TARGET_MISMATCH**
El destino de smaster proporcionado no coincide con el destino de la duplicación esclavo-smaster.
- **XMIRROR_SLAVE_INVALID_CONFIGURATION**
La configuración de la duplicación esclava de xmirror no es válida.
- **XMIRROR_SLAVE_INVALID_MIRROR_STATE**
Estado de duplicación no válido en el esclavo.
- **TARGET_BAD_TYPE**
La máquina de destino no es una máquina XIV.
- **XMIRROR_MASTER_SLAVE_TARGET_MISMATCH**
El destino de smaster proporcionado no coincide con el destino de la duplicación maestro-esclavo.
- **XMIRROR_SMASTER_MASTER_TARGET_MISMATCH**
El destino del maestro proporcionado no coincide con el destino de la duplicación maestro-smaster.
- **XMIRROR_SLAVE_MASTER_TARGET_MISMATCH**
El destino del maestro proporcionado no coincide con el destino de la duplicación esclavo-maestro.
- **XMIRROR_INVALID_MASTER_SMASTER_TARGET_CONNECTIVITY**

La xmirror no se puede definir porque la conectividad de destino maestro-smaster en el sistema maestro no es válida.

- **XMIRROR_MASTER_SMASTER_TARGET_MISMATCH**
El destino de smaster proporcionado no coincide con el destino de la duplicación maestro-smaster.
- **XMIRROR_SMASTER_SLAVE_TARGET_MISMATCH**
El destino del esclavo proporcionado no coincide con el destino de la duplicación smaster-esclavo.
- **VOLUME_HAS_STANDBY_SNAPSHOTS**
El volumen de la xmirror tiene instantáneas en espera creadas por un proceso anterior.
- **XMIRROR_NAME_ALREADY_EXISTS_ON_SLAVE**
El nombre de xmirror ya existe en el sistema esclavo; no se puede crear el xmirror.
- **XMIRROR_MIRRORING_INCOMPATIBLE_TARGET_VERSION**
La duplicación de xmirror no está admitida en las diferentes versiones del sistema de los iguales especificados.
- **XMIRROR_NUM_OF_XMIRRORS_ON_SLAVE_LIMIT_REACHED**
El número de xmirrors definidas en el sistema SLAVE excede el límite.
- **MIRROR_RETRY_OPERATION**
Hay una operación en curso en esta duplicación, vuelva a intentar la solicitud dentro de unos segundos.
Resolución de problemas: intente ejecutar de nuevo el mandato dentro de unos segundos.
- **XMIRROR_SMASTER_INCOMPATIBLE_VERSION**
La versión del sistema SMaster de Xmirror no es compatible con la definición de xmirror.
- **XMIRROR_NUM_OF_XMIRRORS_ON_SMASTER_LIMIT_REACHED**
El número de xmirrors definidas en el sistema SMASTER excede el límite.
- **XMIRROR_SLAVE_INCOMPATIBLE_VERSION**
La versión del sistema esclavo de Xmirror no es compatible con la definición de xmirror.
- **MIRRORING_INCOMPATIBLE_TARGET_VERSION**
La duplicación no está soportada entre las versiones especificadas de los iguales especificados.
- **XMIRROR_NUM_OF_XMIRRORS_ON_MASTER_LIMIT_REACHED**
El número de xmirrors definidas en el sistema MASTER excede el límite.
- **XMIRROR_NAME_ALREADY_EXISTS_ON_MASTER**
El nombre de xmirror ya existe en el sistema maestro; no se puede crear el xmirror.
- **XMIRROR_NAME_ALREADY_EXISTS_ON_SMASTER**
El nombre de xmirror ya existe en el sistema smaster; no se puede crear el xmirror.
- **XMIRROR_INVALID_MASTER_LOOPBACK_CONFIGURATION**
No se puede definir xmirror con un bucle de retorno. Se ha detectado un destino con bucle de retorno en el sistema Master.
- **XMIRROR_INVALID_SMASTER_LOOPBACK_CONFIGURATION**

No se puede definir xmirror con un bucle de retorno. Se ha detectado un destino con bucle de retorno en el sistema smaster.

- **XMIRROR_INVALID_SLAVE_LOOPBACK_CONFIGURATION**

No se puede definir xmirror con un bucle de retorno. Se ha detectado un destino con bucle de retorno en el sistema Slave.

- **XMIRROR_MASTER_SMASTER_CLOCK_SKEW_TOO_BIG**

El mandato ha fallado porque la diferencia de tiempo entre los sistemas Master y SMaster es demasiado grande.

Activación de una xmirror

Utilice el mandato **xmirror_activate** para activar todas las duplicaciones dentro de la xmirror.

```
xmirror_activate xmirror=XmirrorName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
xmirror	Nombre de objeto	Nombre de la xmirror.	Y

Este mandato activa la xmirror y todas sus duplicaciones asociadas. Cuando se ejecuta en el Master, este mandato activa las relaciones de duplicación Master-Smaster y Master-Slave. Si alguna de ellas ya está activa, no se realiza ninguna acción para esa relación de duplicación. No se permite ejecutar este mandato en el Smaster ni en el esclavo. No se permite tampoco ejecutar este mandato en una xmirror ya activa.

Este mandato también se utiliza para activar la xmirror después de una operación de **change_role**. Comprueba si el maestro tiene datos más recientes que el esclavo. Si es así, la operación fallará y será necesario realizar una acción de forma manual.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **XMIRROR_BAD_NAME**

No hay ninguna xmirror con este nombre.

- **XMIRROR_ALREADY_ACTIVE**

La xmirror ya está activa.

- **XMIRROR_ROLE_IS_NOT_MASTER**

El volumen local no es el maestro de xmirror.

- **MIRROR_CONFIGURATION_ERROR**
La configuración local de duplicación no coincide con la configuración remota.
- **MIRROR_CONS_GROUP_MEMBERSHIP_MISMATCH**
El grupo de consistencia duplicado contiene volúmenes en el maestro y en el esclavo. Este problema se produce cuando se ha emitido previamente el mandato `cg_add_vol` o el mandato `cg_remove_vol` y el maestro no ha recibido ningún acuse de recibo del esclavo hasta que se ha agotado el tiempo de espera del mandato, o debido a cualquier otro error imprevisto.
- **MIRROR_RETRY_OPERATION**
Hay una operación en curso en esta duplicación, vuelva a intentar la solicitud dentro de unos segundos.
Resolución de problemas: intente ejecutar de nuevo el mandato dentro de unos segundos.
- **MIRROR_SIZE_MISMATCH**
Los tamaños del volumen esclavo y el volumen maestro son diferentes
- **REMOTE_MAX_COMPRESSED_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes comprimidos en la máquina remota.
- **REMOTE_MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes en la máquina remota.
- **MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.
- **MAX_COMPRESSED_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes comprimidos.
- **REMOTE_VOLUME_IS_MASTER**
El volumen de la máquina remota está definido actualmente como maestro.
- **XMIRROR_SLAVE_HAS_MORE_RECENT_DATA**
No se puede activar la `xmirror` porque el esclavo tiene datos más recientes.
- **REMOTE_MIRROR_IS_STANDBY**
La duplicación remota está marcada como en espera.
- **XMIRROR_SLAVE_INVALID_STANDBY_CONFIGURATION**
La configuración de duplicación en espera del esclavo de `xmirror` no es válida.
- **XMIRROR_MASTER_INVALID_CONFIGURATION**
La configuración de duplicación del maestro de `xmirror` no es válida.
- **XMIRROR_NOT_DEFINED**
La `xmirror` no se ha definido.
- **REMOTE_DOMAIN_MAX_VOLUMES_REACHED**
Ya se ha definido el número máximo de volúmenes en el dominio de máquina remota.
- **XMIRROR_STANDBY_MIRROR_NOT_REGISTERED**
No se ha registrado o definido una duplicación en espera para esta `xmirror`.
- **XMIRROR_ASYNC_MIRROR_IS_NOT_CONNECTED**
No se puede activar la `xmirror` después de un cambio de roles si la duplicación asíncrona no está conectada.
- **XMIRROR_MASTER_SLAVE_INCONSISTENT_LRS_CONFIGURATION**

No se puede activar la xmirror porque la instantánea LRS del maestro es más avanzada que la instantánea LRS del esclavo. La configuración de las instantáneas es incoherente.

- **XMIRROR_MASTER_SMASTER_CLOCK_SKEW_TOO_BIG**

El mandato ha fallado porque la diferencia de tiempo entre los sistemas Master y SMaster es demasiado grande.

- **XMIRROR_ROLE_IS_STANDALONE_MASTER**

El mandato ha fallado porque no se puede activar un maestro STANDALONE de la xmirror.

- **COMPRESSION_VOLUME_IS_OFFLINE**

La operación no se puede completar porque el volumen comprimido solicitado está fuera de línea.

Desactivación de una xmirror

Utilice el mandato `xmirror_deactivate xmirror=XmirrorName` para desactivar todos los duplicados en la relación xmirror.

```
xmirror_deactivate xmirror=XmirrorName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>xmirror</code>	Nombre de objeto	Nombre de la xmirror.	Y

Este mandato desactiva la xmirror y todas las duplicaciones en la relación xmirror. Cuando se ejecuta en el Master, las relaciones de duplicación Master-Smaster y Master-Slave se desactivan. Si una de ellas ya está inactiva, no se realiza ninguna acción en esa relación de duplicación. No se permite ejecutar este mandato en el maestro ni en el esclavo.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	Permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos:

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_DEACTIVATE_MIRRORING**

¿Seguro que desea desactivar la duplicación?

Códigos de retorno

- **XMIRROR_BAD_NAME**

No hay ninguna xmirror con este nombre.

- **XMIRROR_ROLE_IS_NOT_MASTER**

El volumen local no es el maestro de xmirror.

- **REMOTE_VOLUME_IS_MASTER**

El volumen de la máquina remota está definido actualmente como maestro.

- **REMOTE_MIRROR_IS_STANDBY**

La duplicación remota está marcada como en espera.

- **XMIRROR_PARTIAL_DEACTIVATION**

La xmirror se ha desactivado de forma parcial.

Resolución de problemas: desactive de forma manual las duplicaciones restantes.

- **XMIRROR_ALREADY_INACTIVE**

La xmirror ya está inactiva.

Eliminación de una relación xmirror

Utilice el mandato **xmirror_delete** para suprimir una relación de duplicación de tres direcciones.

```
xmirror_delete xmirror=XmirrorName [ force=<yes|no> ]
```

Parámetros:

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
xmirror	Nombre de objeto	Nombre de la xmirror.	Y	N/A
force	Booleano	Fuerza la supresión de la xmirror en el sistema local.	N	no

La ejecución de este mandato requiere que al menos una de las relaciones de duplicación del maestro está activa. La ejecución de este smaster o esclavo se puede hacer de forma local utilizando el indicador **force**, pero solo se suprimirá la xmirror local. El parámetro **force** realiza la misma acción que el mandato **mirror_delete**.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **XMIRROR_BAD_NAME**

No hay ninguna xmirror con este nombre.

- **XMIRROR_TOO_MANY_ACTIVE_MIRRORS**

Este mandato no se puede utilizar si hay más de una duplicación activa en la xmirror.

- **XMIRROR_ROLE_IS_NOT_MASTER**
El volumen local no es el maestro de xmirror.
- **XMIRROR_DELETE_PARTIAL_FAILURE_MANUAL_CLEANUP_REQUIRED**
Error al suprimir la xmirror de todos los sistemas. Es necesario realizar una limpieza manual.

Cambio de nombre de una relación xmirror

Utilice el mandato `xmirror_rename` para cambiar el nombre de una relación xmirror.

```
xmirror_rename xmirror=XmirrorName new_name=Name [ force=<yes|no> ]
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio	Valor predeterminado
xmirror	Nombre de objeto	Nombre de la xmirror.	Y	N/A
new_name	Nombre de objeto	Nuevo nombre de xmirror.	Y	N/A
force	Booleano	Si se establece en <i>yes</i> , fuerza el cambio de nombre del objeto xmirror del sistema local.	N	no

El nuevo nombre no debe existir en ninguno de los sistemas. La ejecución de este mandato en el smaster o en el esclavo se puede hacer utilizando el indicador **force** en caso de que no se pueda cambiar el nombre de uno de los nodos.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **XMIRROR_BAD_NAME**
No hay ninguna xmirror con este nombre.
- **XMIRROR_ROLE_IS_NOT_MASTER**
El volumen local no es el maestro de xmirror.
- **VOLUME_BAD_PREFIX**
El nombre del volumen tiene un prefijo reservado.

- **XMIRROR_RENAME_PARTIAL_FAILURE_MANUAL_CLEANUP_REQUIRED**
Error al cambiar el nombre de xmirror. Es necesario realizar una limpieza manual.
- **XMIRROR_NAME_ALREADY_EXISTS_ON_MASTER**
El nombre de xmirror ya existe en el sistema maestro; no se puede crear el xmirror.

Cambio de roles en una relación xmirror

Utilice el mandato **xmirror_change_role** para cambiar el rol de igual de una xmirror local.

```
xmirror_change_role xmirror=XmirrorName new_role=<Master|None|Slave|SMaster>
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
xmirror	Nombre de objeto	Nombre de la xmirror.	Y
new_role	Enumeración	Nombre de rol de la xmirror local.	Y

Se permiten las siguientes transiciones de rol:

- Maestro a Smaster
- Esclavo a maestro
Es realmente "autónoma", en el sentido de que la relación xmirror no se puede volver a definir en los otros sistemas con el esclavo anterior como nuevo maestro sino que es necesario definir una xmirror nueva.
- Smaster a Maestro

Este mandato está pensado para utilizarse cuando los acoplamientos no funcionan. Se presupone que el mandato se emitirá en todos los iguales antes de que los acoplamientos vuelvan a funcionar para que cualquiera de los roles originales se restaure o para que el Smaster y el Master tengan cambiados los roles.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Avisos

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_CHANGE_THE_PEER_ROLE_TO_SLAVE**
¿Está seguro de que desea que el igual local de la duplicación se convierta en esclavo?
- **SOME_DATA_WILL_BE_LOST_ARE_YOU_SURE**

¿Está seguro de que desea que el igual local de la duplicación se convierta en el esclavo y perder los datos que no se han replicado?

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_CHANGE_XMIRROR_ROLE**

¿Está seguro de que desea cambiar el rol de xmirror?

- **ARE_YOU_SURE_YOU_WANT_TO_CHANGE_XMIRROR_ROLE_WITH_LCS**

¿Está seguro de que desea cambiar el rol de xmirror por la última instantánea coherente?

Códigos de retorno

- **XMIRROR_BAD_NAME**

No hay ninguna xmirror con este nombre.

- **XMIRROR_SMMASTER_CAN_ONLY_BE_CHANGED_TO_MASTER**

El smaster de la xmirror solo se puede transformar en maestro en este sistema.

- **XMIRROR_SLAVE_CAN_ONLY_BE_CHANGED_TO_MASTER**

El esclavo de la xmirror solo se puede transformar en maestro en este sistema.

- **XMIRROR_MASTER_CAN_ONLY_BE_CHANGED_TO_SLAVE**

El maestro de la xmirror solo se puede transformar en esclavo en este sistema.

- **MIRROR_RETRY_OPERATION**

Hay una operación en curso en esta duplicación, vuelva a intentar la solicitud dentro de unos segundos.

Resolución de problemas: intente ejecutar de nuevo el mandato dentro de unos segundos.

- **XMIRROR_MASTER_CAN_ONLY_BE_CHANGED_TO_SMMASTER**

El maestro de la xmirror solo se puede transformar en smaster en este sistema.

- **MIRROR_IS_INITIAL**

No se permite la operación durante la fase de inicialización.

- **MIRROR_HAS_NO_SYNCED_SNAPSHOT**

La duplicación no tiene una instantánea sincronizada.

- **MASTER_CANNOT_BE_DEMOTED**

El maestro no se puede degradar al rol de esclavo, existe una falta de coincidencia del estado de igual

- **MIRROR_IS_ACTIVE**

La duplicación remota está activa actualmente.

- **VOLUME_HAS_DATA_MIGRATION**

Se ha definido la migración de datos para este volumen.

- **COMMAND_NOT_SUPPORTED_FOR_OLVM_VOLUMES**

Este mandato no es compatible con los volúmenes de IBM Hyper-Scale Mobility.

- **COMPRESSED_VOLUME_IS_MAPPED**

El volumen comprimido correlacionado no puede ser un volumen esclavo.

- **COMPRESSION_RECOVERY_IN_PROGRESS**

La operación no se puede finalizar porque otro proceso de recuperación está en curso.

Definición de una duplicación en espera en una relación xmirror

Utilice el mandato `xmirror_register_standby_mirror` para definir una duplicación en espera en una relación xmirror existente.

```
xmirror_register_standby_mirror xmirror=XmirrorName slave_target=TargetName
```

Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción	Obligatorio
<code>xmirror</code>	Nombre de objeto	Nombre de la xmirror.	Y
<code>slave_target</code>	Nombre de objeto	Nombre de destino esclavo.	Y

Cuando un xmirror se crea con relaciones maestro-smaster y maestro-esclavo exclusivamente, este mandato se utiliza para añadir la relación de duplicación smaster-esclavo al xmirror. La ejecución de este mandato solo se permite en el sistema smaster.

Control de acceso

Categoría del usuario	Permiso
Administrador de almacenamiento	Permitido
Administrador de la integración de almacenamiento	Permitido
Administrador de aplicaciones	No permitido
Administrador de seguridad	No permitido
Usuarios de solo lectura	No permitido
Técnicos	No permitido

Códigos de retorno

- **XMIRROR_BAD_NAME**
No hay ninguna xmirror con este nombre.
- **TARGET_BAD_NAME**
El nombre del destino no existe.
- **XMIRROR_ROLE_IS_NOT_SMASTER**
El volumen local no es el smaster de xmirror.
- **XMIRROR_SMASTER_INVALID_CONFIGURATION**
La configuración de duplicación xmirror sustituto-maestro no es válida.
- **XMIRROR_SLAVE_INVALID_STANDBY_CONFIGURATION**
La configuración de duplicación en espera del esclavo de xmirror no es válida.
- **XMIRROR_STANDBY_MIRROR_ALREADY_DEFINED**
Ya se ha definido una duplicación en espera en este sistema.
- **XMIRROR_SLAVE_SMASTER_TARGET_MISMATCH**
El destino de smaster proporcionado no coincide con el destino de la duplicación esclavo-smaster.
- **XMIRROR_SLAVE_INVALID_CONFIGURATION**
La configuración de la duplicación esclava de xmirror no es válida.
- **XMIRROR_SLAVE_INVALID_MIRROR_STATE**

Estado de duplicación no válido en el esclavo.

- **XMIRROR_SMMASTER_INVALID_MIRROR_STATE**

Estado de duplicación no válido en el maestro sustituto.

- **XMIRROR_SMMASTER_INVALID_STANDBY_CONFIGURATION**

La configuración de la duplicación en espera del sistema smaster no es válida.

- **XMIRROR_SMMASTER_SLAVE_TARGET_MISMATCH**

El destino del esclavo proporcionado no coincide con el destino de la duplicación smaster-esclavo.

- **XMIRROR_INVALID_SMMASTER_LOOPBACK_CONFIGURATION**

No se puede definir xmirror con un bucle de retorno. Se ha detectado un destino con bucle de retorno en el sistema smaster.

- **XMIRROR_INVALID_SLAVE_LOOPBACK_CONFIGURATION**

No se puede definir xmirror con un bucle de retorno. Se ha detectado un destino con bucle de retorno en el sistema esclavo.

Capítulo 27. Sucesos

Esta sección contiene información detallada de los sucesos de la CLI, incluida la gravedad y las descripciones.

VOLUME_TRANSFORMATION_QUEUED

Gravedad	informativo
Descripción	La transformación ' <i>modalidad de transformación</i> ' del volumen ' <i>nombre del volumen</i> ' está en cola.

VOLUME_TRANSFORMATION_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	La transformación ' <i>modalidad de transformación</i> ' del volumen ' <i>nombre del volumen</i> ' se ha iniciado.

VOLUME_TRANSFORMATION_SUSPENDED

Gravedad	informativo
Descripción	La transformación ' <i>modalidad de transformación</i> ' del volumen ' <i>nombre del volumen</i> ' se ha suspendido.

VOLUME_TRANSFORMATION_RESUMED

Gravedad	informativo
Descripción	La transformación ' <i>modalidad de transformación</i> ' del volumen ' <i>nombre del volumen</i> ' se ha reanudado.

VOLUME_TRANSFORMATION_FINISHED

Gravedad	informativo
Descripción	La transformación ' <i>modalidad de transformación</i> ' del volumen ' <i>nombre del volumen</i> ' ha finalizado correctamente.

VOLUME_TRANSFORMATION_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	La transformación ' <i>modalidad de transformación</i> ' del volumen ' <i>nombre del volumen</i> ' ha fallado debido al motivo ' <i>motivo del error</i> '.

VOLUME_TRANSFORMATION_DELETED

Gravedad	informativo
Descripción	La transformación ' <i>modalidad de transformación</i> ' del volumen ' <i>nombre del volumen</i> ' se ha suprimido/terminado de forma anormal.

COMPRESSION_ENABLED

Gravedad	informativo
Descripción	La compresión se ha habilitado.

COMPRESSION_DISABLED

Gravedad	informativo
Descripción	La compresión se ha inhabilitado.

COMPRESSION_ENABLING_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha iniciado el proceso de habilitación de la compresión.

COMPRESSION_DISABLING_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha iniciado el proceso de inhabilitación de la compresión.

COMPRESSION_DISABLE_IS_TAKING_TOO_LONG

Gravedad	grave
Descripción	El proceso de inhabilitación de la compresión está tardando demasiado.

COMPRESSION_ENABLING_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	El proceso de habilitación de la compresión ha fallado.

VOL_COMPRESTIMATE_REQUESTED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha solicitado la estimación de compresión del volumen ' <i>nombre del volumen</i> '.

VOL_COMPRESTIMATE_COMPLETED

Gravedad	informativo
Descripción	Ha finalizado la estimación de compresión del volumen ' <i>nombre del volumen</i> '.

VOL_COMPRESTIMATE_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	Ha fallado la estimación de compresión del volumen ' <i>nombre del volumen</i> '.

VOLUME_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	El volumen se ha creado con el nombre ' <i>nombre de volumen</i> ' y el tamaño <i>tamaño.volumen</i> GB en la agrupación de almacenamiento denominada ' <i>volumen.nombre_agrupación</i> '.

VOLUME_CREATE_MANY

Gravedad	informativo
Descripción	Se han creado <i>número</i> volúmenes con los nombres: ' <i>nombres</i> ' en la agrupación de almacenamiento con el nombre ' <i>nombre.agrupación</i> '.

VOLUME_CREATE_FAILED_TOO_MANY

Gravedad	aviso
Descripción	No se ha podido crear el volumen con el nombre ' <i>nombre</i> '. Está intentando añadir más volúmenes de los que permite el sistema.
Solución de problemas	Suprima los volúmenes para que se puedan crear volúmenes nuevos.

VOLUME_CREATE_FAILED_BAD_SIZE

Gravedad	aviso
Descripción	El volumen con el nombre ' <i>nombre</i> ' no se ha podido crear con el tamaño <i>tamaño_solicitado</i> GB. El tamaño de volumen no es un múltiplo del quanta del tamaño de volumen (particiones).
Solución de problemas	Establezca un tamaño de volumen que sea un múltiplo entero de particiones (número de secciones) de 16 K.

VOLUME_RENAME

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el nombre del volumen con el nombre <i>nombre_anterior</i> por <i>nombre.volumen</i> '.

VOLUME_RESIZE

Gravedad	informativo
Descripción	El tamaño del volumen con el nombre ' <i>nombre de volumen</i> ' ha cambiado de <i>tamaño_anterior</i> GB a <i>tamaño.volumen</i> GB.

VOL_SET_EXTERNAL_ID

Gravedad	informativo
Descripción	El volumen con el nombre ' <i>nombre.volumen</i> ' ha cambiado el identificador externo por ' <i>identificador.volumen</i> '.

VOL_CLEAR_EXTERNAL_ID

Gravedad	informativo
Descripción	El volumen con el nombre ' <i>nombre de volumen</i> ' ha borrado el identificador externo.

SECONDARY_VOLUME_RESIZE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el tamaño del volumen secundario con el nombre ' <i>nombre.volumen</i> ' por parte de la máquina principal de <i>tamaño_anterior</i> GB a <i>tamaño.volumen</i> GB.

VOLUME_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	El volumen con el nombre ' <i>nombre de volumen</i> ' se ha suprimido y sus datos ya no están accesibles.

VOLUME_FORMAT

Gravedad	informativo
Descripción	El volumen con el nombre ' <i>nombre de volumen</i> ' se ha formateado.

VOLUME_COPY

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha copiado el volumen con el nombre ' <i>nombre.origen</i> ' en el volumen con el nombre ' <i>nombre.destino</i> '.

VOLUME_COPY_DIFF

Gravedad	informativo
Descripción	Se han copiado las diferencias del volumen con el nombre ' <i>nombre.origen</i> ' de la base ' <i>nombre.base</i> ' al volumen con el nombre ' <i>nombre.destino</i> '.

VOLUME_LOCK

Gravedad	informativo
Descripción	El volumen con el nombre ' <i>nombre de volumen</i> ' se ha bloqueado y se ha establecido en 'de solo lectura'.

VOLUME_UNLOCK

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha desbloqueado el volumen con el nombre ' <i>nombre.volumen</i> ' y se ha establecido en 'grabable'.

VOLUME_MOVE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha movido el volumen con el nombre ' <i>nombre.volumen</i> ' de la agrupación de almacenamiento ' <i>nombre.agrupación_origen</i> ' a la agrupación ' <i>nombre.agrupación</i> '.

VOLUME_UNFORMAT

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha dejado sin formato al volumen con el nombre ' <i>nombre.volumen</i> '.

VOLUME_SET_FLASH_BYPASS

Gravedad	informativo
Descripción	Flash Cache Bypass se ha establecido como ' <i>Bypass</i> ' para el volumen con el nombre ' <i>nombre.volumen</i> '.

VOLUME_SET_SSD_CACHING

Gravedad	informativo
Descripción	El almacenamiento en memoria caché de la SSD se ha establecido como ' <i>state</i> ' para el volumen con el nombre ' <i>nombre.volumen</i> '.

VOLUME_SET_ALL_SSD_CACHING

Gravedad	informativo
Descripción	El almacenamiento en memoria caché de la SSD se ha establecido como ' <i>state</i> ' para todos los volúmenes definidos actualmente.

VOLUME_SET_DEFAULT_SSD_CACHING

Gravedad	informativo
Descripción	El almacenamiento en memoria caché de la SSD se ha establecido como ' <i>state</i> '.

OLVM_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	El volumen denominado ' <i>nombre.volumen</i> ' se ha definido como un IBM Hyper-Scale Mobility.

OLVM_OWNER_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	El volumen denominado ' <i>nombre.volumen</i> ' se ha definido como un OWNER IBM Hyper-Scale Mobility.

OLVM_OWNER_ACTIVATED

Gravedad	informativo
Descripción	El IBM Hyper-Scale Mobility Owner Volume denominado ' <i>nombre.volumen</i> ' se ha activado.

OLVM_ACTIVATE

Gravedad	informativo
Descripción	El volumen de IBM Hyper-Scale Mobility denominado ' <i>nombre.volumen</i> ' se ha activado.

OLVM_DEACTIVATE

Gravedad	informativo
Descripción	El volumen de IBM Hyper-Scale Mobility denominado ' <i>nombre.volumen</i> ' se ha desactivado.

OLVM_PROXY_INITIATED

Gravedad	informativo
Descripción	El paso del volumen de IBM Hyper-Scale Mobility denominado ' <i>nombre.volumen</i> ' al estado Proxy se ha iniciado.

OLVM_PROXY

Gravedad	informativo
Descripción	El volumen de IBM Hyper-Scale Mobility denominado ' <i>nombre.volumen</i> ' ha entrado en el estado Proxy. Los datos de volumen en el sistema se han liberado.

OLVM_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	El proceso del volumen de IBM Hyper-Scale Mobility denominado ' <i>nombre</i> ' se ha suprimido.
Solución de problemas	Suprima los volúmenes para que se puedan crear volúmenes nuevos.

OLVM_ABORT

Gravedad	informativo
Descripción	El proceso del volumen de IBM Hyper-Scale Mobility denominado ' <i>nombre.volumen</i> ' se ha terminado anormalmente.

OLVM_OWNER_DELETE

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	El proceso del IBM Hyper-Scale Mobility Owner Volume denominado ' <i>nombre.volumen</i> ' se ha suprimido.
-------------	--

OLVM_OWNER_ABORT

Gravedad	informativo
Descripción	El proceso del IBM Hyper-Scale Mobility Owner Volume denominado ' <i>nombre.volumen</i> ' se ha terminado anormalmente.

OLVM_SYNC_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha iniciado el proceso IBM Hyper-Scale Mobility Synchronization del volumen ' <i>nombre</i> '.

OLVM_SYNC_ENDED

Gravedad	informativo
Descripción	Ha finalizado el proceso IBM Hyper-Scale Mobility Synchronization del volumen ' <i>nombre</i> '.

OLVM_BLACKLIST_EDITED

Gravedad	informativo
Descripción	La serie del volumen ' <i>serie</i> ' se ha eliminado de la lista negra.

OLVM_BLACKLIST_CLEARED

Gravedad	grave
Descripción	Todas las series de volumen se han eliminado de la lista negra.

OLVM_BLACKLIST_FULL

Gravedad	grave
Descripción	No se pueden crear relaciones de IBM Hyper-Scale Mobility. Hay demasiados números de serie de volumen en la lista negra.

OLVM_LIMITS_CHANGED

Gravedad	grave
Descripción	Se han modificado los límites de IBM Hyper-Scale Mobility. Máximo de volúmenes de usuario ahora en ' <i>máx_volumen_usuarios</i> ', límite para lista negra ' <i>límite_lista_negra</i> '.

COMPRESSED_VOLUME_LOCK

Gravedad	Principal
Descripción	El volumen ' <i>nombre_volumen</i> ' se ha bloqueado. Tipo de bloqueo: <i>tipo de bloqueo</i>

COMPRESSED_VOLUME_OFFLINE

Gravedad	grave
Descripción	El volumen ' <i>nombre_volumen</i> ' está fuera de línea debido a que los metadatos se han dañado. El volumen se ha bloqueado para todas las E/S.

COMPRESSED_VOLUME_ONLINE

Gravedad	informativo
Descripción	El volumen ' <i>nombre_volumen</i> ' está en línea debido al mandato <code>vol_unlock</code> después de una recuperación correcta.

COMPRESSED_VOLUME_VERSION_MISMATCH

Gravedad	grave
Descripción	La versión de formato de compresión del volumen ' <i>nombre_volumen</i> ' no está soportada por este sistema. Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico.

COMPRESSED_VOLUME_RECOVERY_STARTED

Gravedad	grave
Descripción	Se ha iniciado el proceso de recuperación en el volumen ' <i>nombre_volumen</i> ', modalidad de recuperación: ' <i>modalidad_recuperación</i> '

COMPRESSED_VOLUME_RECOVERY_FINISHED

Gravedad	grave
Descripción	Ha finalizado el proceso de recuperación en el volumen ' <i>nombre_volumen</i> '.

COMPRESSED_VOLUME_RECOVERY_ABORTED

Gravedad	grave
Descripción	Se ha terminado anormalmente proceso de recuperación en el volumen ' <i>nombre_volumen</i> '.

COMPRESSED_VOLUME_MARGINAL_COMPRESSION

Gravedad	variable
Descripción	El volumen ' <i>nombre_volumen</i> ' tiene una compresión marginal y es posible que esté bloqueado; plantéese cambiar el tamaño del volumen.

COMPRESSED_VOLUME_ACCEPTABLE_COMPRESSION

Gravedad	informativo
Descripción	El volumen ' <i>nombre_volumen</i> ' ha vuelto a tener una compresión válida.

COMPRESSED_VOLUME_TRIM

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha iniciado el recorte del volumen comprimido ' <i>nombre</i> '. Último tamaño de recorte: <i>último_tamaño_recorte</i> , actual: <i>tamaño_recorte_actual</i>

DATA_REBUILD_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	El proceso de reconstrucción se ha iniciado porque los datos del sistema no están protegidos. Se debe reconstruir el <i>porcentaje_datos</i> % de los datos.

DATA_REBUILD_COMPLETED

Gravedad	informativo
Descripción	El proceso de reconstrucción se ha completado. Ahora los datos del sistema están protegidos.

DATA_REBUILD_COULD_NOT_BE_COMPLETED

Gravedad	grave
Descripción	el proceso de reconstrucción no se ha podido completar porque no había suficiente espacio de disco sin utilizar. Ahora los datos del sistema no están protegidos.
Solución de problemas	Sustituya las unidades con error, elimine las agrupaciones sin utilizar o reduzca el tamaño de la agrupación si es posible.

DATA_REDIST_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	Se está iniciando la transferencia de datos a los discos nuevos.

OPTIMIZING_DATA_REDIST_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	Se está iniciando optimización de la transferencia de datos a los discos nuevos.

DATA_REDIST_COMPLETED

Gravedad	informativo
Descripción	Ha finalizado la transferencia de datos a los discos nuevos.

DATA_REBUILD_COMPLETED_REDIST_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	El proceso de reconstrucción se ha completado. Ahora los datos del sistema están protegidos. Se está iniciando la transferencia de datos a los discos nuevos.

STORAGE_POOL_EXHAUSTED

Gravedad	grave
Descripción	La agrupación ' <i>agrupación</i> ' está llena. Todos los volúmenes están bloqueados.
Solución de problemas	Aumente la agrupación de almacenamiento o mueva o suprima volúmenes o clones con prioridad de supresión de clon 0.

STORAGE_POOL_CONTAINING_COMPRESSED_VOLUMES_EXHAUSTED

Gravedad	grave
Descripción	La agrupación ' <i>agrupación</i> ' está llena. Los volúmenes comprimidos de la agrupación están bloqueados para la lectura y grabación de E/S.
Solución de problemas	Aumente la agrupación de almacenamiento o mueva o suprima volúmenes o clones con prioridad de supresión de clon 0.

STORAGE_POOL_UNLOCKED

Gravedad	grave
Descripción	La agrupación ' <i>agrupación</i> ' tiene espacio vacío. Todos los volúmenes están desbloqueados.
Solución de problemas	N/A

STORAGE_POOL_VOLUME_USAGE_INCREASED

Gravedad	variable
Descripción	La utilización por volúmenes de la agrupación de almacenamiento con el nombre ' <i>nombre.agrupación</i> ' ha alcanzado el <i>actual</i> %.
Solución de problemas	N/A

STORAGE_POOL_VOLUME_USAGE_DECREASED

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	La utilización por volúmenes de la agrupación de almacenamiento con el nombre ' <i>nombre.agrupación</i> ' ha disminuido a <i>actual</i> %.
Solución de problemas	N/A

STORAGE_POOL_VOLUME_USAGE_TOO_HIGH

Gravedad	grave
Descripción	El uso por parte de los volúmenes de la agrupación de almacenamiento con el nombre ' <i>nombre de agrupación</i> ' ha alcanzado el <i>actual</i> % del tamaño total de la agrupación.
Solución de problemas	Aumente el tamaño de la agrupación o reduzca el tamaño de la instantánea.

STORAGE_POOL_VOLUME_USAGE_BACK_TO_NORMAL

Gravedad	informativo
Descripción	El uso por parte de los volúmenes de la agrupación de almacenamiento con el nombre ' <i>nombre de agrupación</i> ' ha vuelto a la normalidad con <i>actual</i> % del tamaño total de la agrupación.
Solución de problemas	N/A

STORAGE_POOL_SNAPSHOT_USAGE_INCREASED

Gravedad	variable
Descripción	El uso por parte de las instantáneas de la agrupación de almacenamiento con el nombre ' <i>nombre de agrupación</i> ' ha alcanzado el <i>actual</i> %.
Solución de problemas	N/A

STORAGE_POOL_SNAPSHOT_USAGE_DECREASED

Gravedad	informativo
Descripción	El uso por parte de las instantáneas de la agrupación de almacenamiento con el nombre ' <i>nombre de agrupación</i> ' se ha reducido al <i>actual</i> %.
Solución de problemas	N/A

HOST_CONNECTED

Gravedad	informativo
Descripción	El host ' <i>host</i> ' se ha conectado al sistema.
Solución de problemas	N/A

HOST_DISCONNECTED

Gravedad	aviso
Descripción	El host ' <i>host</i> ' se ha desconectado del sistema.
Solución de problemas	N/A

HOST_MULTIPATH_OK

Gravedad	informativo
Descripción	El host ' <i>host</i> ' tiene conexiones redundantes en el sistema. # <i>rut</i> as= <i>núm_rutas</i>
Solución de problemas	N/A

HOST_NO_MULTIPATH_ONLY_ONE_PORT

Gravedad	aviso
Descripción	El host ' <i>host</i> ' se ha conectado al sistema mediante uno de sus puertos. # <i>rut</i> as= <i>núm_rutas</i>
Solución de problemas	N/A

HOST_NO_MULTIPATH_ONLY_ONE_MODULE

Gravedad	informativo
Descripción	El host ' <i>host</i> ' está conectado al sistema solo mediante un único módulo de interfaz. # <i>rut</i> as= <i>núm_rutas</i>
Solución de problemas	N/A

SYSTEM_SPARES_ARE_LOW

Gravedad	grave
Descripción	Los repuestos de capacidad del sistema son módulos <i>módulos</i> y discos <i>discos</i> .
Solución de problemas	N/A

SYSTEM_NO_SPARES

Gravedad	muy grave
Descripción	El sistema no tiene discos de repuesto.
Solución de problemas	N/A

CMP_VERY_LONG_LATENCY_TO_CACHE

Gravedad	variable
Descripción	El nodo <i>nºnodo</i> de compresión tiene latencias largas para el nodo almacenado en la memoria caché <i>memoria caché</i> de <i>intervalo</i> segundos.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

CMP_LONG_LATENCY_TO_CACHE

Gravedad	variable
Descripción	El nodo <i>nºnodo</i> de compresión tenía latencias largas para el nodo almacenado en la memoria caché <i>memoria caché</i> de <i>intervalo</i> segundos.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

COMPRESSED_HANDLE_IS_OFFLINE

Gravedad	grave
Descripción	El controlador <i>controlador</i> RACE del volumen <i>volumen</i> tiene metadatos dañados y se ha movido a la modalidad fuera de línea.

COMPRESSED_HANDLE_SDL_THRESHOLD_IS_REACHED

Gravedad	grave
Descripción	El controlador <i>controlador</i> del volumen <i>volumen</i> ha atravesado el umbral SDL con <i>errores</i> errores y pasa a estar fuera de línea.

CMP_RACE_MD_IO_SHOULD_HAVE_TIMED_OUT

Gravedad	aviso
Descripción	La E/S MD de RACE del controlador <i>0xcontrolador</i> del volumen <i>0xvolumen</i> debería haber agotado el tiempo de espera si no era MD.

COMPRESSION_NODE_FAILED_CREATING_NETCOMP_CFG_FILE

Gravedad	Principal
Descripción	El nodo de compresión <i>ID de nodo</i> no ha podido crear el archivo NetComp.cfg.

CMP_RACE_ASSERT

Gravedad	muy grave
Descripción	Biblioteca RACE del nodo de compresión <i>ID de nodo</i> confirmada.

CMP_PARTIAL_WRITE

Gravedad	aviso
Descripción	El nodo de compresión n° <i>nodo</i> informa de una escritura parcial en el volumen ' <i>volumen</i> ' en lba <i>lba</i> , `primario con error= <i>primario_con_error</i> , secundario con error= <i>secundario_con_error</i> , remoto con error= <i>remoto_con_error</i> .

POOL_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha creado la agrupación de almacenamiento con el tamaño <i>tamaño.agrupación</i> GB y el nombre ' <i>nombre de agrupación</i> '.

POOL_CREATE_THIN

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	Se ha creado la agrupación de almacenamiento con un tamaño variable de <i>tamaño_variable.agrupaciónGB</i> y se ha creado un tamaño fijo de <i>tamaño_fijo.agrupaciónGB</i> con el nombre ' <i>nombre.agrupación</i> '.
-------------	---

POOL_CREATE_FAILED_TOO_MANY

Gravedad	aviso
Descripción	No se ha podido crear la agrupación de almacenamiento con el nombre ' <i>nombre</i> '. Está intentando añadir más agrupaciones de almacenamiento de las que permite el sistema.
Solución de problemas	Suprime agrupaciones de almacenamiento para que se puedan crear otras nuevas.

POOL_RENAME

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el nombre de la agrupación de almacenamiento con el nombre ' <i>nombre_anterior</i> ' por ' <i>nombre.agrupación</i> '.

POOL_RESIZE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el tamaño de la agrupación de almacenamiento con el nombre ' <i>nombre de agrupación</i> ' del tamaño <i>tamaño_anterior</i> GB a <i>tamaño.agrupación</i> GB.

POOL_RESIZE_THIN

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el tamaño de la agrupación de almacenamiento con el nombre ' <i>nombre.agrupación</i> ' con un tamaño variable de <i>tamaño_variable_anteriorGB</i> y un tamaño fijo de <i>tamaño_fijo_nuevoGB</i> al tamaño variable <i>tamaño_fijo.agrupaciónGB</i> y el tamaño fijo <i>tamaño_variable.agrupaciónGB</i> .

POOL_RESIZE_SNAPSHOTS

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el tamaño de instantánea de la agrupación de almacenamiento con el nombre ' <i>nombre de agrupación</i> ' del tamaño <i>tamaño_anterior</i> GB a <i>tamaño_instantánea.agrupación</i> GB.

POOL_CHANGE_LOCK_BEHAVIOR

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	El comportamiento de bloqueo de la agrupación de almacenamiento con el nombre ' <i>nombre.agrupación</i> ' ahora es ' <i>estado</i> '.
-------------	--

POOL_CHANGE_PERF_CLASS

Gravedad	informativo
Descripción	La clase de rendimiento de la agrupación de almacenamiento con el nombre ' <i>nombre.agrupación</i> ' ahora es ' <i>clase_perfil.agrupación</i> '.

POOL_CONFIG_SNAPSHOTS

Gravedad	informativo
Descripción	La política de gestión de las instantáneas de duplicidad de la agrupación de almacenamiento con el nombre ' <i>nombre.agrupación</i> ' ha cambiado'.

POOL_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido la agrupación de almacenamiento con el nombre ' <i>nombre.agrupación</i> '.

COMMAND_SERVICE_FAILED_TOO_MANY_TIMES

Gravedad	grave
Descripción	Se ha reiniciado el servicio de mandatos <i>nombre de servicio</i> veces veces en <i>segundos</i> segundos en el módulo <i>módulo</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

COMMAND_SERVICE_EXECUTABLE_INACCESSIBLE

Gravedad	grave
Descripción	No se ha encontrado el ejecutable del servicio del mandato <i>nombre de servicio</i> en el módulo <i>módulo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

FC_PORT_RESTART

Gravedad	variable
Descripción	El servicio del puerto FC <i>puerto</i> se ha reiniciado debido a <i>código cadena_código</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ISCSI_PORT_RESTART

Gravedad	variable
Descripción	El servicio del puerto ISCSI <i>puerto</i> se ha reiniciado debido a <i>código cadena_código</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

FC_PORT_HAS_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	El servicio del puerto FC <i>puerto</i> ha fallado debido a <i>código cadena_código</i> (número de intento <i>número de intentos</i>).
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ISCSI_PORT_HAS_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	El servicio del puerto ISCSI <i>puerto</i> ha fallado debido a <i>código cadena_código</i> (número de intento <i>número de intentos</i>).
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

REQUIREMENT_IS_MISSING

Gravedad	muy grave
Descripción	Falta el requisito <i>nombre de requisito</i> .

CRITICAL_THREAD_DID_NOT_HEARTBEAT

Gravedad	muy grave
Descripción	El subproceso ' <i>nombre de subproceso</i> ' del proceso ' <i>nombre_proceso</i> ' del nodo <i>id de nodo</i> del módulo <i>módulo</i> no ha emitido una señal de monitorización.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

THREAD_DID_NOT_HEARTBEAT

Gravedad	aviso
Descripción	El subproceso ' <i>nombre de subproceso</i> ' del proceso ' <i>nombre_proceso</i> ' del nodo <i>id de nodo</i> del módulo <i>módulo</i> no ha emitido una señal de monitorización.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

NODE_DID_NOT_HEARTBEAT

Gravedad	aviso
Descripción	El nodo denominado ' <i>nombre_proceso</i> ' con el id <i>id de nodo</i> del módulo <i>módulo</i> no ha emitido una señal de monitorización.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

MODULE_STARTED_DOWNLOADING_VERSION

Gravedad	informativo
Descripción	El módulo <i>ID de módulo</i> ha iniciado la descarga de la versión actual del sistema.

MODULE_FINISHED_DOWNLOADING_VERSION

Gravedad	variable
Descripción	El módulo <i>ID de módulo</i> ha terminado de descargar la versión actual del sistema. Se han descargado un total de <i>número de archivos</i> archivos. Estado: <i>estado</i>

MODULE_DOWNLOAD_TIMEOUT

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha sobrepasado el tiempo de espera intentando descargar la versión actual del sistema en el módulo <i>ID de módulo</i> utilizando la interfaz <i>interfaz</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

MODULE_DOWNLOAD_VERSION_TIMEOUT

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha sobrepasado el tiempo de espera intentando descargar la versión actual del sistema en el módulo <i>ID de módulo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ERROR_SETTING_UP_INTERFACE

Gravedad	grave
Descripción	Error al intentar configurar la interfaz de Ethernet <i>nombre de interfaz</i> en el módulo <i>ID de módulo</i>
Solución de problemas	Posible problema físico con la tarjeta Ethernet. Póngase en contacto con el servicio de soporte.

MODULE_CPU_HAS_LESS_CORES_THAN_EXPECTED

Gravedad	grave
Descripción	La CPU <i>ID de componente</i> tiene menos núcleos de los previstos: se han obtenido <i>núcleos reales</i> y se esperaban <i>núcleos solicitados</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

MODULE_CPU_HAS_MORE_CORES_THAN_EXPECTED

Gravedad	informativo
Descripción	La CPU <i>ID de componente</i> tiene más núcleos de los previstos: se han obtenido <i>núcleos reales</i> y se esperaban solo <i>núcleos necesarios</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

MISMATCH_IN_INTERFACE_SPEED

Gravedad	grave
----------	-------

Descripción	La velocidad de interfaz del <i>ID de componente</i> es de <i>velocidad real</i> G y se esperaba una velocidad de <i>velocidad necesaria</i> G.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

NEW_TIME_CHANGE_IS_INVALID

Gravedad	aviso
Descripción	El establecimiento de la hora en <i>Segundos</i> segundos y <i>USegundos</i> usegundos en el módulo <i>Módulo</i> no es válido y se ha rechazado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

NTP_SERVER_TIME_DIFFERENCE_TOO_BIG

Gravedad	aviso
Descripción	El servidor NTP <i>Servidor NTP</i> ha enviado una transacción con una diferencia horaria de <i>Delta</i> segundos que sobrepasa la diferencia máxima de <i>Máximo permitido</i> segundos. Se hará caso omiso de la transacción; compruebe las horas del servidor NTP y del sistema.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

IPSEC_TUNNEL_OPENED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha abierto el túnel IPSec denominado ' <i>nombre</i> ' entre el módulo <i>Módulo</i> e <i>IP derecha</i>

IPSEC_TUNNEL_CLOSED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cerrado el túnel IPSec denominado ' <i>nombre</i> ' entre el módulo <i>Módulo</i> e <i>IP derecha</i>

MODULE_ROOT_FILESYSTEM_IS_MOUNTED_READ_WRITE

Gravedad	leve
Descripción	El sistema de archivos raíz de <i>ID del componente</i> se ha montado como de lectura-escritura, no se puede comprobar si está dañado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IP_ACCESS_CANNOT_RESOLVE_ADDRESS

Gravedad	informativo
Descripción	No se puede resolver la dirección ' <i>dirección</i> ' añadida al grupo de acceso de IP <i>nombre de grupo de acceso de IP</i> .

IP_ACCESS_FAILED_SETTING_RULES

Gravedad	informativo
Descripción	Error al establecer las reglas de acceso de IP.

CACHE_HAS_LESS_MEMORY

Gravedad	aviso
Descripción	El módulo de datos tiene menos memoria de la que se esperaba. Falta $nodo=nodo - faltan_gb$ GB.
Solución de problemas	Es posible que hayan fallado algunas de las DIMM.

LOAD_MONITOR_NATIVE_PROCESS_MEMORY_USAGE_CHANGED

Gravedad	variable
Descripción	Proceso ' <i>nombre de proceso</i> ' con PID <i>PID</i> del módulo <i>módulo</i> . Umbral: <i>tipo de umbral</i> . Uso de la memoria: <i>uso de memoriaKb</i> .

LOAD_MONITOR_NATIVE_PROCESS_FD_USAGE_CHANGED

Gravedad	variable
Descripción	Proceso ' <i>nombre de proceso</i> ' con PID <i>PID</i> del módulo <i>módulo</i> . Umbral: <i>tipo de umbral</i> . Uso de FD: <i>Uso de FD</i>

LOAD_MONITOR_NATIVE_PROCESS_CPU_USAGE_CHANGED

Gravedad	variable
Descripción	Proceso ' <i>nombre de proceso</i> ' con PID <i>PID</i> del módulo <i>módulo</i> . Umbral: <i>tipo de umbral</i> . Uso de CPU: <i>Uso de CPU</i>

LOAD_MONITOR_NUMBER_OF_ALIEN_PROCESSES_EXCEEDS_THRESHOLD

Gravedad	aviso
Descripción	El número de procesos ajenos del módulo <i>módulo</i> supera el límite. Umbral <i>umbral</i>

LOAD_MONITOR_ALIEN_PROCESSES_MEMORY_USAGE_CHANGED

Gravedad	variable
Descripción	Procesos ajenos del módulo <i>módulo</i> . Umbral: <i>tipo de umbral</i> . Uso de la memoria: <i>uso de memoriaKb</i> .

LOAD_MONITOR_ALIEN_PROCESSES_FD_USAGE_CHANGED

Gravedad	variable
----------	----------

Descripción	Procesos ajenos del módulo <i>módulo</i> . Umbral: <i>tipo de umbral</i> . Uso de FD: <i>Uso de FD</i>
-------------	--

LOAD_MONITOR_ALIEN_PROCESSES_CPU_USAGE_CHANGED

Gravedad	variable
Descripción	Procesos ajenos del módulo <i>módulo</i> . Umbral: <i>tipo de umbral</i> . Uso de CPU: <i>Uso de CPU</i>

LOAD_MONITOR_PROCESS_KILLED

Gravedad	aviso
Descripción	El proceso ' <i>nombre de proceso</i> ' con PID <i>PID</i> del módulo <i>módulo</i> se ha eliminado. Motivo: <i>Motivo de la eliminación</i> . Uso: <i>Uso</i>

LOAD_MONITOR_PROCESS_KILL_FAILED

Gravedad	leve
Descripción	El proceso ' <i>nombre de proceso</i> ' con PID <i>PID</i> del módulo <i>módulo</i> no se ha eliminado. Motivo: <i>Motivo de la eliminación</i> . Uso: <i>Uso</i>

LOAD_MONITOR_TOTAL_COMMITTED_MEMORY_DELTA_CHANGED

Gravedad	variable
Descripción	Total de delta de memoria confirmada del módulo <i>módulo</i> . Umbral: <i>tipo de umbral</i> . Total de delta de memoria confirmada: <i>Total de delta de memoria confirmada</i>

LOAD_MONITOR_TOTAL_SLAB_USAGE_CHANGED

Gravedad	variable
Descripción	Total de uso de bloques en el módulo <i>módulo</i> . Umbral: <i>tipo de umbral</i> . Total de uso de bloques: <i>Total de uso de bloques</i>

LOAD_MONITOR_NATIVE_SLAB_USAGE_CHANGED

Gravedad	variable
Descripción	Bloque ' <i>nombre de bloque</i> ' del módulo <i>módulo</i> . Umbral: <i>tipo de umbral</i> . Uso: <i>uso de bloqueKb</i> .

LOAD_MONITOR_MOUNTING_POINT_USED_SPACE_CHANGED

Gravedad	variable
Descripción	El espacio utilizado en el punto de montaje ' <i>ruta_punto_montaje</i> ' del módulo <i>módulo</i> ha cambiado. Umbral: <i>tipo de umbral</i> . Espacio utilizado: <i>espacio utilizado %</i> .

LOAD_MONITOR_ALIEN_SLAB

Gravedad	leve
Descripción	Bloque ajeno ' <i>nombre de bloque</i> ' del módulo <i>módulo</i> . Uso: <i>uso del bloqueKb</i> .

LOAD_MONITOR_NATIVE_IRQ_USAGE_CHANGED

Gravedad	variable
Descripción	IRQ de ' <i>nombre de dispositivo</i> ' tipo <i>tipo</i> número <i>IRQ</i> del módulo <i>módulo</i> . Umbral: <i>tipo de umbral</i> . Uso: <i>Uso</i> .

LOAD_MONITOR_ALIEN_IRQ

Gravedad	leve
Descripción	IRQ ajeno de ' <i>nombre de dispositivo</i> ' tipo <i>tipo</i> del módulo <i>módulo</i> . Uso: <i>Uso</i> .

ROOT_RW_REMOUNT_TIMEOUT

Gravedad	leve
Descripción	El nuevo montaje de R/W raíz con el id ' <i>ID</i> ' ha sobrepasado el tiempo de espera.

SAS_CONTROLLER_DIED

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha producido un error grave del controlador SAS. El controlador se ha eliminado del bus PCI-E.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SAS_CONTROLLER_IMPLICIT_RESET_SUCCESSFUL

Gravedad	aviso
Descripción	El controlador de SAS ha enviado un restablecimiento implícito al controlador SAS; el controlador se ha restablecido correctamente.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SAS_CONTROLLER_IMPLICIT_RESET_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	El controlador de SAS ha enviado un restablecimiento implícito al controlador SAS, pero este ha fallado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SAS_CONTROLLER_BIGHAMMER_SUCCESSFUL

Gravedad	aviso
----------	-------

Descripción	El controlador SAS se ha restablecido correctamente con el restablecimiento 'BIG HAMMER'.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SAS_CONTROLLER_BIGHAMMER_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha intentado el restablecimiento 'BIG HAMMER' del controlador SAS, pero ha fallado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

MISSED_KERNEL_EVENTS

Gravedad	aviso
Descripción	Se han omitido algunos sucesos de kernel.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

BOIDEM_DISK_DEFERRED_ERROR

Gravedad	aviso
Descripción	Error aplazado en <i>ID de disco</i> , LBA inicial= <i>LBA inicial</i> , última LBA= <i>Último LBA</i> , latencia= <i>latencia msec</i> , clave= <i>clave</i> .
Solución de problemas	N/A

BOIDEM_DISK_REVIVED

Gravedad	aviso
Descripción	El disco Boidem <i>ID de disco</i> se ha reactivado.

BOIDEM_DISK_KILLED

Gravedad	aviso
Descripción	El disco Boidem <i>ID de disco</i> se ha suprimido.

BOIDEM_DISK_BLACKLIST_MASK_CHANGED

Gravedad	informativo
Descripción	La lista negra de discos Boidem del módulo <i>módulo</i> ha cambiado de <i>lista negra_anterior</i> a <i>lista negra_nueva</i> .

BOIDEM_NOT_ENOUGH_DISKS_AFTER_GRACE

Gravedad	aviso
Descripción	El periodo de gracia ha caducado pero sigue sin haber discos suficientes para el RAID boidem del módulo <i>módulo</i> .

BOIDEM_HAS_ENOUGH_DISKS

Gravedad	aviso
Descripción	Ahora no hay discos suficientes para el RAID boidem del módulo <i>módulo</i> .

BOIDEM_MISSING_MOUNT_POINT

Gravedad	aviso
Descripción	El Boidem no tiene un punto de montaje en <i>punto de montaje que falta</i> en el módulo <i>módulo</i> .

BOIDEM_FS_IS_RO

Gravedad	aviso
Descripción	El punto de montaje del Boidem <i>punto de montaje de solo lectura</i> está en un estado de solo lectura en el módulo <i>módulo</i> .

BOIDEM_DISK_UNRESPONSIVE

Gravedad	aviso
Descripción	El disco <i>ID de disco</i> no ha respondido durante <i>tiempo ms</i>

BOIDEM_DISK_RESPONSIVE

Gravedad	aviso
Descripción	El disco <i>ID de disco</i> ahora responde. No ha respondido durante <i>tiempo sin responder ms</i>

BOIDEM_DISK_ERROR_SENSE_INFORMATION

Gravedad	leve
Descripción	El disco <i>ID de disco</i> tiene información de detección que indica un error: <i>número de clave de detección / número de código de detección 1 / número de código de detección 2 (FRU=código de FRU) clave de detección - código de detección</i> .
Solución de problemas	Viene junto con otros errores de disco.

BOIDEM_DISK_MEDIUM_ERROR

Gravedad	aviso
Descripción	Errores de soporte en <i>ID de disco</i> , LBA inicial= <i>LBA inicial</i> , última LBA= <i>Último LBA</i> , latencia= <i>latencia ms</i> .

BOIDEM_DISK_ABNORMAL_ERROR

Gravedad	aviso
----------	-------

Descripción	Atenciones de la unidad o eliminaciones en los últimos 30 minutos en <i>ID de disco</i> , lba inicial= <i>lba_inicial</i> , última lba= <i>ultimo_lba</i> , mandato= <i>mandato</i> , latencia= <i>latencia</i> ms.
-------------	---

BOIDEM_DISK_LONG_LATENCY

Gravedad	variable
Descripción	El disco <i>ID de disco</i> ha mostrado una latencia de E/S considerable en los últimos 30 minutos, LBA inicial= <i>LBA inicial</i> , última LBA= <i>última LBA</i> , mandato= <i>mandato</i> , latencia= <i>latencia</i> ms.

BOIDEM_DISK_KEEPLIVE_OK

Gravedad	leve
Descripción	El disco <i>ID de disco</i> está respondiendo a "keepalives" de tipo <i>Tipo</i> después de <i>Tiempo desde el último msec correctoms</i> .

BOIDEM_DISK_KEEPLIVE_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	El disco <i>ID de disco</i> no está respondiendo a "keepalives" de tipo <i>Tipo</i> desde hace <i>Tiempo desde el último msec correctoms</i> .
Solución de problemas	N/A

DISK_KEEPLIVE_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	El disco <i>ID de disco</i> no está respondiendo a "keepalives" de tipo <i>Tipo</i> desde hace <i>Tiempo desde el último msec correctoms</i> , el nivel de datos no guardados en la memoria caché de disco es del <i>nivel de datos no guardados en la memoria caché de disco%</i> .
Solución de problemas	N/A

SSD_KEEPLIVE_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	La SSD de <i>ID de SSD</i> no está respondiendo a "keepalives" de tipo <i>Tipo</i> desde hace <i>Tiempo desde el último msec correctoms</i> .
Solución de problemas	N/A

DISK_KEEPLIVE_OK

Gravedad	grave
Descripción	El disco <i>ID de disco</i> está respondiendo a "keepalives" de tipo <i>Tipo</i> después de <i>Tiempo desde el último msec correctoms</i> .
Solución de problemas	N/A

SSD_KEEPLIVE_OK

Gravedad	grave
Descripción	La SSD de <i>ID de SSD</i> está respondiendo a "keepalives" de tipo <i>Tipo</i> después de <i>Tiempo desde el último msec correctoms</i> .
Solución de problemas	N/A

BUS_RESET_WAS_SENT

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha enviado un restablecimiento de bus del módulo <i>módulo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

BUS_RESET_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	El restablecimiento de bus en el módulo <i>module</i> ha fallado. Duración del restablecimiento <i>duración del restablecimiento</i> , E/S pendientes <i>E/S pendientes</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

BUS_RESET_SUCCEEDED

Gravedad	informativo
Descripción	El restablecimiento de bus del módulo <i>módulo</i> ha sido correcto. Duración del restablecimiento <i>duración del restablecimiento</i> , E/S pendientes <i>E/S pendientes</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

HOST_RESET_WAS_SENT

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha enviado un restablecimiento de host del módulo <i>módulo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

HOST_RESET_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	El restablecimiento de host del módulo <i>módulo</i> ha fallado. Duración del restablecimiento <i>duración del restablecimiento</i> , E/S pendientes <i>E/S pendientes</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

HOST_RESET_SUCCEEDED

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	El restablecimiento de host del módulo <i>módulo</i> ha sido correcto. Duración del restablecimiento <i>duración del restablecimiento</i> , E/S pendientes <i>E/S pendientes</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_RESET_WAS_SENT

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha enviado un restablecimiento de disco para <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_RESET_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	El restablecimiento del disco de <i>ID de componente</i> ha fallado. Duración del restablecimiento <i>duración del restablecimiento</i> , E/S pendientes <i>E/S pendientes</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_RESET_SUCCEEDED

Gravedad	informativo
Descripción	El restablecimiento de disco <i>ID de componente</i> ha sido correcta. Duración del restablecimiento <i>duración del restablecimiento</i> , E/S pendientes <i>E/S pendientes</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SAS_CONTROLLER_RESET_WAS_SENT

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha enviado un restablecimiento del controlador SAS de <i>ID del componente</i> , E/S pendientes <i>E/S pendientes</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SAS_CONTROLLER_RESET_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	El restablecimiento del controlador de SAS de <i>ID de componente</i> ha fallado. Duración del restablecimiento <i>duración del restablecimiento</i> milisegundos, E/S pendientes <i>E/S pendientes</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SAS_CONTROLLER_RESET_SUCCEEDED

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	El restablecimiento del disco de <i>ID de componente</i> ha sido correcta. Duración del restablecimiento <i>duración del restablecimiento</i> milisegundos, E/S pendientes <i>E/S pendientes</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_RESET_FAILURE

Gravedad	grave
Descripción	El restablecimiento del disco de <i>ID de componente</i> se ha ejecutado y ha fallado. Duración del restablecimiento <i>duración del restablecimiento</i> usegundos, E/S pendientes <i>E/S pendientes</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_RESET_FAILURE

Gravedad	grave
Descripción	El restablecimiento del disco de <i>ID de componente</i> se ha ejecutado y ha fallado. Duración del restablecimiento <i>duración del restablecimiento</i> usegundos, E/S pendientes <i>E/S pendientes</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_RESET_DONE

Gravedad	aviso
Descripción	El restablecimiento del disco de <i>ID de componente</i> se ha ejecutado y ha sido correcto. Duración del restablecimiento <i>duración del restablecimiento</i> usegundos, E/S pendientes <i>E/S pendientes</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_RESET_DONE

Gravedad	aviso
Descripción	El restablecimiento del disco de <i>ID de componente</i> se ha ejecutado y ha sido correcto. Duración del restablecimiento <i>duración del restablecimiento</i> usegundos, E/S pendientes <i>E/S pendientes</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_POWER_DOWN

Gravedad	grave
Descripción	El disco de <i>ID de componente</i> se ha apagado debido a los fallos de recuperación de errores.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_OFFLINE

Gravedad	grave
----------	-------

Descripción	La SSD de <i>ID de componente</i> se ha marcado como sin conexión debido a los fallos de recuperación de errores.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_ERROR_SENSE_INFORMATION

Gravedad	leve
Descripción	El disco <i>ID de disco</i> tiene información de detección que indica un error: <i>número de clave de detección/número de código de detección 1/número de código de detección 2 (FRU=código de FRU) clave de detección - código de detección.</i>
Solución de problemas	Viene junto con otros errores de disco.

SSD_ERROR_SENSE_INFORMATION

Gravedad	leve
Descripción	La SSD de <i>ID de SSD</i> tiene información de detección que indica un error: <i>número de clave de detección/número de código de detección 1/número de código de detección 2 (FRU=código de FRU) clave de detección - código de detección.</i>
Solución de problemas	Viene junto con otros sucesos de error.

DISK_REQUEST_ERROR_INFORMATION

Gravedad	leve
Descripción	El disco <i>ID de disco</i> tenía el error: <i>nombre del error, latencia=latencia ms.</i>
Solución de problemas	Viene junto con otros errores de disco.

SSD_REQUEST_ERROR_INFORMATION

Gravedad	leve
Descripción	La SSD <i>ID de SSD</i> tenía el error: <i>nombre del error, latencia=latencia ms.</i>
Solución de problemas	Viene junto con otros sucesos de error.

SSD_RECOVERED_ERROR

Gravedad	leve
Descripción	La SSD <i>ID de SSD</i> se ha recuperado de forma autónoma de un error; <i>lba inicial=lba_inicial, última lba=último_lba, scsi_opcode=scsi_opcode, latencia=latencia usec.</i>
Solución de problemas	N/A

DISK_DEFERRED_ERROR

Gravedad	aviso
----------	-------

Descripción	Error aplazado en <i>ID de disco</i> , LBA inicial= <i>LBA inicial</i> , última LBA= <i>Último LBA</i> , latencia= <i>latencia msec</i> , clave= <i>clave</i> .
Solución de problemas	N/A

SSD_DEFERRED_ERROR

Gravedad	aviso
Descripción	La SSD <i>ID de SSD</i> ha señalado un error aplazado en lba inicial= <i>lba_inicial</i> , última lba= <i>último_lba</i> , scsi_opcode= <i>scsi_opcode</i> , latencia= <i>latencia usegundos</i> , clave= <i>clave</i> .
Solución de problemas	N/A

DISK_MEDIUM_ERROR

Gravedad	aviso
Descripción	Errores de soporte en <i>ID de disco</i> , LBA inicial= <i>LBA inicial</i> , última LBA= <i>Último LBA</i> , latencia= <i>latencia milisegundos</i> .
Solución de problemas	N/A

SSD_MEDIUM_ERROR

Gravedad	aviso
Descripción	Errores de soporte en <i>ID de SSD</i> , LBA inicial= <i>LBA inicial</i> , última LBA= <i>Último LBA</i> , latencia= <i>latencia milisegundos</i> .
Solución de problemas	N/A

DISK_ABNORMAL_ERROR

Gravedad	grave
Descripción	Atenciones de la unidad o eliminaciones en los últimos 30 minutos en <i>ID de disco</i> , lba inicial= <i>lba_inicial</i> , última lba= <i>último_lba</i> , mandato= <i>mandato</i> , latencia= <i>latencia milisegundos</i> .
Solución de problemas	N/A

SSD_ABNORMAL_ERROR

Gravedad	grave
Descripción	Atenciones de la unidad o eliminaciones en los últimos 30 minutos en <i>ID de SSD</i> , lba inicial= <i>lba_inicial</i> , última lba= <i>último_lba</i> , mandato= <i>mandato</i> , latencia= <i>latencia milisegundos</i> .
Solución de problemas	N/A

DISK_LONG_LATENCY

Gravedad	variable
----------	----------

Descripción	Largas latencias de las E/S de disco en los últimos 30 minutos en <i>ID de disco</i> , LBA inicial= <i>lba inicial</i> , última LBA= <i>última lba</i> , mandato= <i>mandato</i> , latencia= <i>latencia</i> milisegundos.
Solución de problemas	N/A

SSD_LONG_LATENCY

Gravedad	variable
Descripción	Largas latencias de las E/S de la SSD en los últimos 30 minutos en <i>ID de SSD</i> , LBA inicial= <i>lba inicial</i> , última LBA= <i>última lba</i> , mandato= <i>mandato</i> , latencia= <i>latencia</i> milisegundos.
Solución de problemas	N/A

DISK_BAD_PERFORMANCE

Gravedad	leve
Descripción	Rendimiento negativo de <i>ID de disco</i> , Total de E/S= <i>Total de E/S</i> , transferidos <i>kbytes=kbytes</i> , <i>msecs=segundos</i> .
Solución de problemas	N/A

SSD_BAD_PERFORMANCE

Gravedad	grave
Descripción	Rendimiento negativo de <i>ID de SSD</i> , Total de E/S= <i>Total de E/S</i> , transferidos <i>kbytes=kbytes</i> , <i>msecs=segundos</i> .
Solución de problemas	N/A

DISK_UNRESPONSIVE

Gravedad	grave
Descripción	El disco <i>ID de disco</i> no ha respondido durante <i>tiempo</i> ms, el nivel de datos no guardados en la memoria caché de disco es del <i>nivel de datos no guardados en la memoria caché de disco</i> %.

SSD_UNRESPONSIVE

Gravedad	grave
Descripción	La SSD <i>ID de SSD</i> no ha respondido durante <i>tiempo</i> milisegundos.

DISK_RESPONSIVE

Gravedad	grave
Descripción	El disco <i>ID de disco</i> ahora responde. No ha respondido durante <i>tiempo sin respuesta</i> milisegundos, el nivel de datos no guardados en la memoria caché de disco es del <i>nivel de datos no guardados en la memoria caché de disco</i> %.

SSD_RESPONSIVE

Gravedad	grave
Descripción	La SSD <i>ID de SSD</i> ahora responde. No ha respondido durante <i>tiempo</i> msecs

MIRROR_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido una duplicación remota para el volumen ' <i>nombre de volumen local</i> ' en el destino ' <i>nombre de destino</i> '. El volumen remoto es ' <i>nombre de volumen remoto</i> '.

CG_MIRROR_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido una duplicación remota para el grupo de consistencia ' <i>nombre de grupo de consistencia local</i> ' en el destino ' <i>nombre de destino</i> '. El grupo de consistencia remoto es ' <i>nombre de grupo de consistencia remoto</i> '.

MIRROR_CREATE_SLAVE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido una duplicación remota mediante el destino ' <i>nombre de destino</i> ' para el volumen ' <i>nombre de volumen local</i> '. El volumen remoto es ' <i>nombre de volumen remoto</i> '.

CG_MIRROR_CREATE_SLAVE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido una duplicación remota mediante el destino ' <i>nombre de destino</i> ' para GC ' <i>nombre de GC local</i> '. El grupo de consistencia remoto es ' <i>nombre de grupo de consistencia remoto</i> '.

MIRROR_SCHEDULE_CHANGE

Gravedad	informativo
Descripción	La planificación de la duplicación remota de ' <i>nombre igual local</i> ' es ahora ' <i>nombre de planificación</i> '.

MIRROR_CREATE_FAILED_TARGET_NOT_CONNECTED

Gravedad	aviso
Descripción	No se ha podido alcanzar el destino. El destino con el nombre ' <i>nombre.destino</i> ' no está conectado actualmente.
Solución de problemas	Conecte el sistema de destino a este sistema.

REMOTE_OPERATION_FAILED_TIMED_OUT

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha agotado el tiempo de espera de la operación en la máquina remota. La invocación ' <i>Nombre de función</i> ' en el destino ' <i>Nombre de destino</i> ' ha excedido el tiempo de espera.
Solución de problemas	Vuelva a intentar la operación. Si el problema continúa, póngase en contacto con el personal de soporte.

MIRROR_RESYNC_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	Ha fallado la sincronización de metadatos con duplicación. La configuración de duplicación remota del volumen ' <i>nombre de volumen local</i> ' en el destino ' <i>nombre de destino</i> ' no coincide con la configuración local.
Solución de problemas	Asegúrese de que la configuración en ambas máquinas sea compatible y active la duplicación. Si el problema continúa, póngase en contacto con el personal de soporte.

MIRROR_RESYNC_FAILED_DUE_TO_THIN_PROVISIONING

Gravedad	grave
Descripción	Ha fallado la sincronización del mapa de bits con la duplicación. No queda suficiente capacidad en la agrupación del volumen ' <i>nombre_volumen_local.duplicación</i> '.
Solución de problemas	Suprima los volúmenes no necesarios de la agrupación o aumente el tamaño de la agrupación.

MIRROR_SYNC_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha iniciado la sincronización de la duplicación remota del volumen ' <i>nombre de volumen local</i> ' en el destino ' <i>nombre de destino</i> '.

MIRROR_SYNC_ENDED

Gravedad	informativo
Descripción	Ha finalizado la sincronización de la duplicación remota de igual ' <i>nombre de igual local</i> ' en el destino ' <i>nombre de destino</i> '.

MIRROR_CANNOT_CREATE_SYNC_JOB_TOO_MANY_VOLUMES

Gravedad	grave
Descripción	No se puede realizar la sincronización de la duplicación remota del igual ' <i>nombre de igual local</i> ' en el destino ' <i>nombre de destino</i> ', no hay volumen suficiente disponible para esta operación.

MIRROR_CANNOT_CREATE_LRS_TOO_MANY_VOLUMES

Gravedad	grave
Descripción	No se puede realizar la sincronización de la duplicación remota del igual ' <i>nombre de igual local</i> ' en el destino ' <i>nombre de destino</i> ', no hay volumen suficiente disponible para esta operación.

MIRROR_REESTABLISH_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	Ha fallado el restablecimiento de la duplicación. No se ha podido establecer la conexión con la duplicación remota del igual ' <i>nombre de igual local</i> ' en el destino ' <i>nombre de destino</i> '. Ha fallado la acción remota.

MIRROR_REESTABLISH_FAILED_CONFIGURATION_ERROR

Gravedad	grave
Descripción	Ha fallado el restablecimiento de la duplicación. La configuración de la duplicación remota de igual ' <i>nombre de igual local</i> ' en el destino ' <i>nombre de destino</i> ' no coincide con la configuración local.
Solución de problemas	Asegúrese de que la configuración en ambas máquinas sea compatible y active la duplicación. Si el problema continúa, póngase en contacto con el personal de soporte.

MIRROR_ACTIVATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha activado la duplicación remota del igual ' <i>nombre de igual local</i> ' en el destino ' <i>nombre de destino</i> '.

MIRROR_DEACTIVATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha desactivado la duplicación remota del igual ' <i>nombre de igual local</i> ' en el destino ' <i>nombre de destino</i> '.

MIRROR_DEACTIVATE_SECONDARY_LOCKED

Gravedad	leve
Descripción	Se ha desactivado la duplicación remota de igual ' <i>nombre de igual local</i> ' en el destino ' <i>nombre de destino</i> ' puesto que la agrupación de la máquina secundaria estaba bloqueada.

MIRROR_DEACTIVATE_CONFIGURATION_ERROR

Gravedad	leve
----------	------

Descripción	Se ha desactivado la duplicación remota del igual ' <i>nombre de igual local</i> ' en el destino ' <i>nombre de destino</i> ' ya que la configuración de duplicación en la máquina esclava ha cambiado.
-------------	---

MIRROR_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido la relación de duplicación remota de igual ' <i>nombre de igual local</i> ' con un igual del destino ' <i>nombre de destino</i> '.

MIRROR_REVERSE_ROLE_TO_SLAVE

Gravedad	informativo
Descripción	El igual local ' <i>nombre de igual local</i> ' ahora es esclavo de un igual en el destino ' <i>nombre de destino</i> '.

MIRROR_REVERSE_ROLE_TO_MASTER

Gravedad	informativo
Descripción	El igual local ' <i>nombre de igual local</i> ' ahora es maestro de un igual en el destino ' <i>nombre de destino</i> '.

MIRROR_REVERSE_ROLE_OF_PEER_WITH_LCS_TO_MASTER

Gravedad	informativo
Descripción	El igual local ' <i>nombre de igual local</i> ' que ahora es maestro de un igual del destino ' <i>nombre de destino</i> ' externo de la última instantánea coherente se debería suprimir manualmente.

MIRROR_SWITCH_ROLES_TO_SLAVE

Gravedad	informativo
Descripción	El igual local ' <i>nombre de igual local</i> ' ha conmutado roles con el igual en el destino ' <i>nombre de destino</i> '. Ahora es esclavo.

MIRROR_SWITCH_ROLES_TO_MASTER

Gravedad	informativo
Descripción	El igual local ' <i>nombre de igual local</i> ' ha conmutado roles con el igual en el destino ' <i>nombre de destino</i> '. Ahora es Maestro.

MIRROR_REESTABLISH_FAILED_TOO_MANY_VOLUMES

Gravedad	grave
----------	-------

Descripción	No se ha podido crear la última instantánea coherente del igual esclavo ' <i>nombre de igual local</i> '. Ya se ha definido el número máximo de volúmenes.
Solución de problemas	Suprima volúmenes para permitir que se creen volúmenes nuevos. Active el valor Menor en el sistema maestro.

MIRROR_END_SYNC_FAILED_CONFIGURATION_ERROR

Gravedad	grave
Descripción	La configuración de la duplicación remota del igual ' <i>nombre de igual local</i> ' en el destino ' <i>nombre de destino</i> ' no coincide con la configuración local.
Solución de problemas	Asegúrese de que la configuración en ambas máquinas sea compatible y active la duplicación. Si el problema continúa, póngase en contacto con el personal de soporte.

MIRROR_CHANGE_DESIGNATION

Gravedad	informativo
Descripción	El igual local ' <i>nombre de igual local</i> ' ha conmutado su rol designado con el igual en el destino ' <i>nombre de destino</i> '. Ahora es <i>designación</i> .

MIRROR_CANCEL_SNAPSHOT

Gravedad	informativo
Descripción	Todas las instantáneas duplicadas creadas para la duplicación del igual ' <i>nombre de igual local</i> ' y que no se han sincronizado aún no se duplicarán en la máquina remota.

MIRROR_SYNCHRONIZATION_TYPE_CHANGED

Gravedad	informativo
Descripción	La sincronización de la duplicación del igual ' <i>nombre de igual local</i> ' es ahora ' <i>tipo de sincronización de la duplicación</i> '.

DM_DEFINE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido una migración de datos en el volumen ' <i>nombre de volumen local</i> ' desde el destino ' <i>nombre de destino</i> '.

OM_DEFINE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido una migración en línea en el volumen ' <i>nombre de volumen local</i> ' desde el destino ' <i>nombre de destino</i> '.

DM_SYNC_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha iniciado la migración al volumen ' <i>nombre de volumen local</i> ' desde el destino ' <i>nombre de destino</i> '.

DM_SYNC_ENDED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha completado la migración al volumen ' <i>nombre de volumen local</i> ' desde el destino ' <i>nombre de destino</i> '.

DM_SYNC_ENDED_WITH_ERRORS

Gravedad	muy grave
Descripción	La migración al volumen ' <i>nombre de volumen local</i> ' desde el destino ' <i>nombre de destino</i> ' se ha completado con <i>errores_de_soporte_en_migración_datos</i> errores. Compruebe los sucesos anteriores relacionados con este volumen para la lista de LBA afectados. .

DM_ACTIVATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha activado la migración al volumen ' <i>nombre de volumen local</i> ' desde el destino ' <i>nombre de destino</i> '.

DM_DEACTIVATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha desactivado la migración del volumen ' <i>nombre de volumen local</i> ' del destino ' <i>nombre de destino</i> '.

DM_DEACTIVATE_LUN_UNAVAILABLE

Gravedad	leve
Descripción	Se ha desactivado la migración al volumen ' <i>nombre de volumen local</i> ' desde el destino ' <i>nombre de destino</i> ' porque el LUN no está disponible en una de las vías de acceso activas al destino.

DM_START_MIGRATION

Gravedad	informativo
Descripción	Ahora se iniciará de forma automática la migración al volumen ' <i>nombre de volumen local</i> ' desde el destino ' <i>nombre de destino</i> '.

DM_DELETE

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	Se ha suprimido la definición de la migración de datos en el volumen ' <i>nombre de volumen local</i> ' desde el destino ' <i>nombre de destino</i> '.
-------------	--

SCHEDULE_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha creado la planificación con el nombre ' <i>nombre de planificación</i> '.

SCHEDULE_UPDATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha actualizado la planificación con el nombre ' <i>nombre de planificación</i> '.

SCHEDULE_RENAME

Gravedad	informativo
Descripción	La planificación denominada ' <i>nombre_anterior</i> ' se ha renombrado a ' <i>nombre de planificación</i> '.

SCHEDULE_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido la planificación denominada ' <i>nombre de planificación</i> '.

MIRROR_RPO_OK

Gravedad	informativo
Descripción	La duplicación del igual local ' <i>nombre de igual local</i> ' ahora está delante de su RPO especificado.

MIRROR_RPO_LAGGING

Gravedad	informativo
Descripción	La duplicación del igual local ' <i>nombre de igual local</i> ' ahora es inferior el objetivo de punto de recuperación (RPO) especificado.

MIRROR_CHANGE_RPO

Gravedad	informativo
Descripción	El RPO o duplicación del igual local ' <i>nombre de igual local</i> ' ahora es RPO.

MIRROR_IS_LAGGING_BEYOND_PERCENT_THRESHOLD

Gravedad	aviso
----------	-------

Descripción	La hora de la última réplica de duplicación del igual local ' <i>nombre de igual local</i> ' es <i>Hora de última réplica</i> .
-------------	---

MIRROR_AUTO_FIX_REACHED_LIMIT

Gravedad	aviso
Descripción	La diferencia de suma de comprobación remota para la duplicación ' <i>nombre de igual local</i> ' no se puede fijar automáticamente porque ha alcanzado su límite fijo automático.

MIRROR_IS_LAGGING_BEYOND_ABSOLUTE_THRESHOLD

Gravedad	aviso
Descripción	La hora de la última réplica de duplicación del igual local ' <i>nombre de igual local</i> ' es <i>Hora de última réplica</i> .

MIRROR_INCOMPATIBLE_VERSION_FOR_UNMAP_SUPPORT

Gravedad	aviso
Descripción	La duplicación del igual ' <i>nombre de igual local</i> ' en el destino ' <i>nombre de destino</i> ' no puede dar soporte a la anulación de correlación, la máquina remota tiene una versión incompatible.

XMIRROR_DEFINE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido una duplicación x maestra ' <i>nombre de duplicación x</i> ' para el volumen ' <i>nombre de volumen local</i> '.

XMIRROR_DEFINE_SLAVE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido el esclavo de duplicación x ' <i>nombre de duplicación x</i> ' para el volumen ' <i>nombre de volumen local</i> '.

XMIRROR_DEFINE_SMASTER

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido una duplicación x maestra ' <i>nombre de duplicación x</i> ' para el volumen ' <i>nombre de volumen local</i> '.

XMIRROR_ACTIVATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha activado la duplicación x ' <i>nombre de duplicación x</i> '.

XMIRROR_DEACTIVATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha desactivado la duplicación x ' <i>nombre de duplicación x</i> '.

XMIRROR_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido la duplicación x ' <i>nombre de duplicación x</i> '.

XMIRROR_CHANGE_SLAVE_ROLE_TO_MASTER

Gravedad	informativo
Descripción	La duplicación x ' <i>nombre de duplicación x</i> ' se ha cambiado a autónoma.

XMIRROR_CHANGE_MASTER_ROLE_TO_SLAVE

Gravedad	informativo
Descripción	La duplicación x ' <i>nombre de duplicación x</i> ' ha cambiado a esclavo.

XMIRROR_CHANGE_SMASTER_ROLE_TO_MASTER

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado la duplicación x ' <i>nombre de duplicación x</i> ' a maestra.

XMIRROR_CHANGE_MASTER_ROLE_TO_SMASTER

Gravedad	informativo
Descripción	La duplicación x ' <i>nombre de duplicación x</i> ' ha cambiado a smaster.

XMIRROR_STANDBY_MIRROR_REGISTERED

Gravedad	informativo
Descripción	La duplicación x ' <i>nombre de duplicación x</i> ' ha registrado una duplicación en espera en el sistema SMMASTER.

XMIRROR_COMPROMISED

Gravedad	aviso
Descripción	La duplicación X ' <i>nombre de duplicación x</i> ' está comprometida, razón: <i>Razón del compromiso</i>

XMIRROR_RESTORED

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	La duplicación x ' <i>nombre de duplicación x</i> ' se ha restaurado tras estar comprometida.
-------------	---

XMIRROR_RENAMED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el nombre de la duplicación x ' <i>nombre de duplicación x anterior</i> ' por ' <i>nombre de duplicación x</i> '.

MAP_VOLUME

Gravedad	informativo
Descripción	El volumen con el nombre ' <i>nombre.volumen</i> ' se ha correlacionado con la LUN ' <i>LUN</i> ' para <i>host_o_clúster</i> con el nombre ' <i>host</i> '.

MAP_PROXY_VOLUME

Gravedad	informativo
Descripción	El volumen de IBM Hyper-Scale Mobility con el nombre ' <i>nombre</i> ' se ha correlacionado con el LUN ' <i>LUN</i> ' para <i>host o clúster</i> con el nombre ' <i>host</i> '.

UNMAP_VOLUME

Gravedad	informativo
Descripción	El volumen con el nombre ' <i>nombre.volumen</i> ' no se ha correlacionado desde <i>host_o_clúster</i> con el nombre ' <i>host</i> '.

UNMAP_PROXY_VOLUME

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha anulado la correlación del volumen de IBM Hyper-Scale Mobility denominado ' <i>nombre</i> ' del <i>host_o_clúster</i> con el nombre ' <i>host</i> '.

CLUSTER_DEFINE_EXCEPTION

Gravedad	informativo
Descripción	El LUN ' <i>LUN</i> ' se ha definido con una correlación específica de host en el clúster ' <i>clúster</i> '.

CLUSTER_CANCEL_EXCEPTION

Gravedad	informativo
Descripción	El LUN ' <i>LUN</i> ' se ha definido con una correlación específica uniforme en el clúster ' <i>clúster</i> '.

SPECIAL_TYPE_SET

Gravedad	informativo
Descripción	El tipo de <i>host_o_clúster</i> con el nombre ' <i>host</i> ' se ha establecido en ' <i>tipo</i> '.

DATA_LOSS

Gravedad	muy grave
Descripción	El gestor ha detectado una pérdida de datos en <i>número_secciones_perdidas</i> secciones.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SERVICE_HAS_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> ha fallado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SERVICE_FAILED_TO_PHASEIN

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> no ha podido realizar la incorporación gradual.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SERVICE_FAILED_TO_RESTART

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> no se ha podido reiniciar.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

MANAGER_RESIGNED_TO_LET_MODULE_PHASE_OUT

Gravedad	informativo
Descripción	El gestor anterior se ha retirado para permitir eliminar gradualmente <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

MODULE_FAILED

Gravedad	muy grave
Descripción	<i>ID de componente</i> ha fallado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

NODE_FAILED

Gravedad	muy grave
Descripción	El nodo n° <i>ID de nodo</i> de tipo <i>tipo de nodo</i> en <i>ID de componente de módulo</i> ha fallado debido a <i>motivo_error</i> .

Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.
-----------------------	---

NODE_RESET

Gravedad	informativo
Descripción	El nodo n° <i>ID de nodo</i> de tipo <i>tipo de nodo</i> en <i>ID de componente de módulo</i> se ha restablecido.
Solución de problemas	N/A

NODE_IS_NOT_UP

Gravedad	leve
Descripción	El nodo n° <i>ID de nodo</i> de tipo <i>tipo de nodo</i> en <i>ID de componente de módulo</i> no está activo.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

TRACES_SNAPSHOT_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se han creado instantáneas de rastreo. <i>ID id_instantánea</i>
Solución de problemas	N/A

MODULE_IS_NOT_UP

Gravedad	leve
Descripción	<i>ID de componente de módulo</i> no está activo.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SINGLETON_NODE_IS_NOT_UP

Gravedad	leve
Descripción	No hay ningún singleton de tipo <i>tipo de nodo</i> está activo.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_HAS_FAILED

Gravedad	variable
Descripción	Ha fallado el <i>ID de componente</i> del disco.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

SSD_HAS_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	Ha fallado el <i>ID de componente</i> de la unidad de estado sólido (SSD).
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

DISK_INFO_EXTRA_EVENT

Gravedad	informativo
Descripción	Suceso de información extra del disco <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

SSD_INFO_EXTRA_EVENT

Gravedad	informativo
Descripción	Suceso de información extra de la SSD <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

COMPONENT_TEST_OF_DISK_HAS_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	La prueba de <i>ID de componente</i> ha fallado con el error <i>Error</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

COMPONENT_TEST_OF_SSD_HAS_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	La prueba de <i>ID de componente</i> ha fallado con el error <i>Error</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

DISK_INFO_LOAD_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> ha fallado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

DISK_STARTED_PHASEOUT

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema ha empezado a eliminar de forma gradual el <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

DISK_STARTED_AUTO_PHASEOUT

Gravedad	leve
Descripción	El sistema ha empezado a eliminar gradualmente de forma automática el <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_STARTED_PHASEIN

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	El sistema ha empezado a incorporar gradualmente <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

DISK_FINISHED_PHASEIN

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema ha terminado de introducir de forma gradual el <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

DISK_FINISHED_PHASEOUT

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema ha terminado de eliminar gradualmente <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

SECOND_DISK_FAILURE

Gravedad	muy grave
Descripción	Ha fallado el <i>ID de componente</i> durante la reconstrucción.
Solución de problemas	N/A

DISK_RECOVERED

Gravedad	muy grave
Descripción	El disco de <i>ID de componente</i> vuelve a funcionar.
Solución de problemas	N/A

MODULE_STARTED_PHASEOUT

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema ha empezado a eliminar de forma gradual el <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

MODULE_INFO_PRE_EVENT

Gravedad	informativo
Descripción	Información de <i>ID de componente</i> anterior al suceso.
Solución de problemas	N/A

MODULE_FINISHED_PHASEOUT

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema ha terminado de eliminar gradualmente <i>ID de componente</i> .

Solución de problemas	N/A
-----------------------	-----

MODULE_STOPPED_PHASEOUT_DUE_TO_MANAGEMENT_REQUIREMENT

Gravedad	grave
Descripción	El sistema ha detenido la eliminación de forma gradual el <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

MODULE_PHASEOUT_FAILURE_REASON

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema no ha podido realizar la eliminación gradual de <i>ID de componente</i> porque faltaban nodos de tipo <i>tipo de nodo</i> .
Solución de problemas	N/A

START_WORK

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema ha entrado en el estado ON (activo).

SYSTEM_HAS_ENTERED_MAINTENANCE_MODE

Gravedad	aviso
Descripción	El sistema ha entrado en el estado MAINTENANCE (mantenimiento) [<i>Motivo</i>]

INVALID_PKEY_DETECTED

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha detectado un IB PKEY del nodo <i>ID de nodo</i> .

SYSTEM_ENTERED_CHARGING_STATE

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema no puede iniciar el trabajo hasta que tenga la carga suficiente.

SYSTEM_LEFT_CHARGING_STATE

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema tiene carga suficiente.

USER_SHUTDOWN

Gravedad	grave
Descripción	El sistema se está cerrando debido a la solicitud de un usuario.

EMERGENCY_SHUTDOWN_NOW

Gravedad	muy grave
Descripción	El sistema se está cerrando en modalidad de cierre de emergencia debido a: <i>Motivo del cierre de emergencia.</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

SHUTDOWN_PARAMS

Gravedad	grave
Descripción	La acción del sistema es ' <i>acción de cierre</i> '. El estado del destino ' <i>estado de destino</i> '. El modo a prueba de fallos es ' <i>modo a prueba de fallos</i> '. Tiempo de inactividad del UPS= <i>tiempo de inactividad del UPS en segundos</i> segundos.

DISK_STARTED_AUTO_PHASEIN

Gravedad	muy grave
Descripción	El sistema ha empezado a introducir de forma gradual el <i>ID de componente</i> para garantizar que no habrá datos sin proteger. Se ha cancelado la eliminación gradual del servicio y el módulo que contenía.
Solución de problemas	N/A

SANITY_CHECK_FAILED

Gravedad	muy grave
Descripción	La comprobación sanitaria ha fallado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SYSTEM_HARD_CAPACITY_CHANGED

Gravedad	informativo
Descripción	La capacidad fija del sistema es ahora de <i>capacidad</i> GB.

SYSTEM_DISK_CAPACITY_EXPANDED

Gravedad	informativo
Descripción	La capacidad fija del sistema es ahora de <i>capacidad</i> GB.

SYSTEM_DISK_CAPACITY_LIMIT_PERCENTAGE_EXPANDED

Gravedad	informativo
Descripción	La capacidad fija del sistema se ha aumentado a <i>porcentaje de límite de capacidad</i> GB.

SYSTEM_CAN_NOT_INCREASE_SPARES

Gravedad	informativo
Descripción	Los repuestos del sistema no se pueden aumentar a <i>módulos</i> módulos y <i>discos</i> discos. Es necesario liberar <i>capacidad</i> GB.

SYSTEM_SOFT_CAPACITY_CHANGED

Gravedad	informativo
Descripción	La capacidad variable del sistema es ahora de <i>capacidad</i> GB.

MODULE_IS_MISSING_DATA_DISKS

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de módulo</i> tiene <i>nº detectado</i> de <i>nº previsto</i> discos de datos.

SERVICE_WAS_RESTARTED

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de módulo</i> se ha reiniciado.

DATA_SERVICE_STARTED_PHASEOUT

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema ha empezado a eliminar de forma gradual el <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

DATA_SERVICE_FINISHED_PHASEOUT

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema ha terminado de eliminar gradualmente <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

POWER_SUPPLY_UNIT_STATUS_IS_OK

Gravedad	informativo
Descripción	El estado de <i>ID de componente</i> ahora es correcto.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

POWER_TO_MODULE_SHOULD_BE_DISCONNECTED_AND_RECONNECTED

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> debe desconectarse por completo de la fuente de alimentación y volver a conectarse transcurridos 60 segundos para completar el esquema de actualización de firmware.

Solución de problemas	N/A
-----------------------	-----

MODULE_FIRMWARE_UPGRADE_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	<i>ID de componente de módulo</i> ha fallado debido a <i>motivo_error</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

FC_CHANGE_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> se ha cambiado de un <i>modelo anterior</i> con el número de serie <i>número_serie_anterior</i> por un <i>modelo nuevo</i> con el número de serie <i>número_serie_nuevo</i> .
Solución de problemas	¿Se ha sustituido el puerto de canal de fibra?

DISK_SMALLER_THAN_SYSTEM_DISK_SIZE

Gravedad	grave
Descripción	El disco <i>ID de componente</i> tiene un tamaño de <i>tamaño nuevo</i> GB que es inferior al tamaño del disco del sistema de <i>tamaño del sistema</i> GB.

SSD_SMALLER_THAN_SYSTEM_SSD_SIZE

Gravedad	informativo
Descripción	La SSD de <i>ID de componente</i> tiene un tamaño de <i>tamaño nuevo</i> GB que es inferior al tamaño del disco del sistema de <i>tamaño del sistema</i> GB.

DISK_LARGER_THAN_SYSTEM_DISK_SIZE

Gravedad	variable
Descripción	El disco de <i>ID de componente</i> tiene un tamaño de <i>tamaño nuevo</i> GB que es mayor que el tamaño del disco del sistema de <i>tamaño del sistema</i> GB.

SSD_LARGER_THAN_SYSTEM_SSD_SIZE

Gravedad	grave
Descripción	La SSD de <i>ID de componente</i> tiene un tamaño de <i>tamaño nuevo</i> GB que es mayor que el tamaño del disco del sistema de <i>tamaño del sistema</i> GB.

DISK_MODEL_DIFFERENT_THAN_SYSTEM_MODEL

Gravedad	grave
Descripción	El disco de <i>ID de componente</i> con el modelo <i>modelo de disco</i> , del proveedor <i>proveedor de disco</i> , difiere del disco del sistema del proveedor <i>proveedor del sistema</i> y del modelo <i>modelo del sistema</i> .

DISK_MODEL_DIFFERENT_THAN_MODULE_DISK_MODEL

Gravedad	grave
Descripción	El disco de de <i>ID de componente</i> con el modelo <i>modelo de disco</i> , del proveedor <i>proveedor de disco</i> , difiere del modelo de disco del módulo <i>modelo de módulo</i> , del proveedor <i>proveedor del módulo</i> .

FIRST_DISK_MODEL_IN_MODULE

Gravedad	informativo
Descripción	El disco de de <i>ID de componente</i> con el modelo <i>modelo de disco</i> , del proveedor <i>proveedor de disco</i> , fue el primero en añadirse a un módulo con una política de combinación de discos entre diferentes módulos, que exigirá que todos los demás discos tengan que mismo modelo y proveedor.

SSD_INTERMIX_DETECTED

Gravedad	informativo
Descripción	La SSD de <i>ID de componente</i> con el modelo <i>modelo de SSD</i> , del proveedor <i>proveedor de SSD</i> , <i>mensaje de usuario modelo necesario</i> .

SSD_CACHING_ENABLED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha habilitado la función de almacenamiento en memoria caché de la SSD. Ahora se pueden instalar las SSD.
Solución de problemas	N/A

SSD_CACHING_DISABLED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha inhabilitado la función de almacenamiento en memoria caché de la SSD.
Solución de problemas	N/A

FLASH_CACHE_ENABLE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha habilitado la función de almacenamiento en memoria caché de la unidad flash. Ahora se pueden instalar las SSD.
Solución de problemas	N/A

FLASH_CACHE_DISABLE

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	Se ha inhabilitado la función de almacenamiento en memoria caché de la unidad flash.
Solución de problemas	N/A

ENCRYPT_ENABLE_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	No se puede iniciar la activación del cifrado. Este proceso puede tardar varios minutos en finalizar.

ENCRYPT_ENABLE_COMPLETED

Gravedad	informativo
Descripción	El cifrado de disco está en vigor.

ENCRYPT_ENABLE_NOT_COMPLETED

Gravedad	grave
Descripción	No se puede llevar a cabo la activación del cifrado. No se han podido inscribir <i>total</i> disco(s).
Solución de problemas	Póngase en contacto con el soporte técnico.

ENCRYPT_DISABLE_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	No se puede iniciar el proceso de desactivación del cifrado de disco.

ENCRYPT_DISABLE_COMPLETED

Gravedad	informativo
Descripción	El cifrado de disco ya no está en vigor.

ENCRYPT_DISABLE_NOT_COMPLETED

Gravedad	grave
Descripción	No se puede llevar a cabo la desactivación del cifrado. No se han podido borrar de forma segura <i>total</i> disco(s).
Solución de problemas	Póngase en contacto con el soporte técnico.

ENCRYPT_KEYSERVER_ADDED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha añadido un servidor de claves denominado ' <i>Nombre de servidor de claves</i> '.

ENCRYPT_KEYSERVER_DELETED

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	Se ha suprimido el servidor de claves ' <i>Nombre de servidor de claves</i> '.
-------------	--

ENCRYPT_KEYSERVER_EDITED

Gravedad	informativo
Descripción	Se han modificado los detalles del servidor de claves ' <i>nombre de servidor de claves</i> '.

ENCRYPT_KEYSERVER_RENAMED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el nombre del servidor de claves ' <i>nombre anterior</i> ' por ' <i>nombre nuevo</i> '.

ENCRYPT_KEYSERVER_REKEY_COMPLETED

Gravedad	informativo
Descripción	Ha finalizado la acción de volver a definir la clave del servidor de claves ' <i>Nombre de servidor de claves</i> '.

ENCRYPT_UNABLE_TO_UPDATE_KEY_DURING_DEACTIVATE_ON_KEYSERVER

Gravedad	grave
Descripción	No se ha podido actualizar el servidor de claves ' <i>Nombre de servidor de claves</i> ' en relación con la desactivación de cifrado. Compruebe el estado del servidor de claves.

ENCRYPT_UNABLE_TO_UPDATE_KEY_DURING_DEACTIVATE_ON_KEYSERVER

Gravedad	grave
Descripción	No se ha podido actualizar el servidor de claves ' <i>Nombre de servidor de claves</i> ' en relación con la desactivación de cifrado. Compruebe el estado del servidor de claves.

ENCRYPT_KEYSERVER_REKEY_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	No se puede completar la acción de volver a definir claves con el servidor de claves ' <i>Nombre de servidor de claves</i> '.

ENCRYPT_KEYSERVER_REKEY_ROLLBACK_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	No se puede retrotraer la definición de claves anómala con el servidor de claves ' <i>Nombre de servidor de claves</i> '.

ENCRYPT_RECOVERY_KEY_ENTERED

Gravedad	informativo
Descripción	El usuario ' <i>Nombre de usuario</i> ' ha indicado una acción de recuperación de claves válida.

ENCRYPT_INVALID_RECOVERY_KEY_ENTERED

Gravedad	grave
Descripción	El usuario ' <i>Nombre de usuario</i> ' ha especificado una compartición de clave de recuperación no válida.

ENCRYPT_RECOVERY_KEYS_GENERATED

Gravedad	informativo
Descripción	Se han creado claves de recuperación.

ENCRYPT_RECOVERY_KEY_REKEY_SUCCESS

Gravedad	informativo
Descripción	La regeneración de clave de recuperación se ha realizado correctamente.

ENCRYPT_RECOVERY_KEY_REKEY_FAIL

Gravedad	grave
Descripción	Ha fallado la acción de volver a definir claves de recuperación.

ENCRYPT_RECOVERY_KEY_VERIFIED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha verificado correctamente la clave de recuperación para el usuario ' <i>Nombre de usuario</i> '.

ENCRYPT_RECOVERY_KEY_VERIFY_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	La verificación de clave de recuperación ha fallado para el usuario ' <i>Nombre de usuario</i> '.

ENCRYPT_RECOVERY_KEY_ALL_SHARES_VERIFIED

Gravedad	informativo
Descripción	Se han verificado todas las acciones de recuperación de claves.

ENCRYPT_KR_WRITE_FAILED

Gravedad	muy grave
Descripción	La escritura de repositorio de claves ha fallado con el código de razón <i>rc</i> .

Solución de problemas	Póngase en contacto con el soporte técnico.
-----------------------	---

ENCRYPT_KR_READ_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	La lectura de repositorio de claves ha fallado con el código de error <i>rc</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el soporte técnico.

ENCRYPT_KEYSERVER_UNREACHABLE

Gravedad	leve
Descripción	No se puede hacer ping en el servidor de claves ' <i>nombre del servidor de claves</i> ' <i>TEXTO</i> desde el módulo <i>módulo</i> .

ENCRYPT_UNABLE_TO_RETRIEVE_KEY_FROM_KEYSERVER

Gravedad	grave
Descripción	No se ha podido recuperar la clave del servidor de claves ' <i>Nombre del servidor de claves</i> ' a través de <i>TEXTO</i> en el módulo <i>ID de nodo</i> . Verifique que el tipo y la versión del tipo de servidor estén soportados. Si es así, compruebe el estado.

KEYSERVER_GATEWAY_FAILED_TO_REPORT_STATUS

Gravedad	leve
Descripción	La pasarela del servidor de claves del módulo <i>módulo</i> no ha notificado el estado del servidor de claves: <i>mensaje</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el soporte técnico.

ENCRYPT_RECOVERY_KEY_RECOVER_SUCCESSFUL

Gravedad	informativo
Descripción	La recuperación de clave se ha realizado correctamente, desbloqueando el sistema.

ENCRYPTION_CERTIFICATE_FOR_XIV_IS_NOT_INSTALLED

Gravedad	muy grave
Descripción	No se ha instalado el certificado XIV.
Solución de problemas	Compruebe la salida de <i>lista_pki</i> para un certificado denominado XIV y póngase en contacto con el personal de soporte técnico

ENCRYPT_UNABLE_TO_DELETE_MASTER_KEYSERVER

Gravedad	informativo
Descripción	No se permite la supresión del servidor de claves maestro ' <i>Nombre del servidor de claves</i> '. Defina primero otro servidor de claves como maestro.

ENCRYPTION_SKMIP_ERROR

Gravedad	grave
Descripción	El módulo <i>Módulo</i> ha notificado que <i>Nombre de servidor de claves</i> ha devuelto el error: <i>código de error - TEXTO</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte del siguiente nivel.

SSD_HAS_FAILED_WHILE_ENABLING_ENCRYPTION

Gravedad	grave
Descripción	Ha fallado el <i>ID de componente</i> de la SSD cuando se habilitaba el cifrado. Es posible que los datos de usuario en el dispositivo no se hayan borrado criptográficamente. El dispositivo que ha fallado debe manejarse de forma correcta.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

CF_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> ha fallado. Estado del hardware: <i>Estado</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DIMM_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> ha fallado. Estado del hardware: <i>Estado</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

CPU_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> ha fallado. Estado del hardware: <i>Estado</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

NIC_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> ha fallado. Estado del hardware: <i>Estado</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

UNKNOWN_MODULE_SERIAL_NUMBER

Gravedad	muy grave
----------	-----------

Descripción	<i>ID de componente</i> tiene un número de serie <i>número de serie</i> desconocido.
Solución de problemas	¿Quién genera este número de serie?

ILLEGAL_MODULE_SERIAL_NUMBER

Gravedad	muy grave
Descripción	<i>ID de componente</i> tiene un número de serie <i>número de serie</i> no permitido.
Solución de problemas	¿Es un módulo Pre-GA?

MODULE_ORIGINAL_SERIAL_CLEANED

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> tenía un número de serie original no permitido <i>número de serie original</i> y se ha cambiado a <i>número de serie original permitido</i> .
Solución de problemas	¿Es un módulo Pre-GA?

MODULE_ORIGINAL_PART_NUMBER_CLEANED

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> tenía un número de pieza original no permitido <i>número de serie original</i> y se ha cambiado a <i>número de serie original permitido</i> .
Solución de problemas	¿Es un módulo Pre-GA?

ILLEGAL_MODULE_PART_NUMBER

Gravedad	muy grave
Descripción	<i>ID de componente</i> tiene un número de pieza <i>número de pieza</i> no permitido.
Solución de problemas	¿Se ha producido un problema con el IPMI del módulo?

MODULE_CHANGE_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	Se ha cambiado el número de serie <i>número_serie_anterior</i> del <i>ID de componente</i> por <i>número_serie_nuevo</i> .
Solución de problemas	¿Se ha sustituido realmente este módulo?

CF_CHANGE_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> ha cambiado el CF del número de serie de <i>número de serie anterior</i> a <i>nuevo número de serie</i> .
Solución de problemas	¿Se ha sustituido realmente este CF?

INFINIBAND_HCA_CHANGE_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	El número de serie del adaptador <i>módulo</i> ha cambiado de <i>número_serie_anterior</i> a <i>número_serie_nuevo</i> .
Solución de problemas	¿Se ha sustituido realmente este InfiniBand HCA?

INFINIBAND_HCA_BOARD_CHANGE_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	El tipo de placa del adaptador <i>módulo</i> ha cambiado de ' <i>descripción_placa_anterior</i> ' a ' <i>descripción_placa_nueva</i> '.
Solución de problemas	¿Se ha sustituido realmente este InfiniBand HCA?

INFINIBAND_HCA_BOARD_ID_CHANGE_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	El ID de placa del adaptador <i>módulo</i> ha cambiado de ' <i>id de placa nuevo</i> ' por ' <i>id de placa nuevo</i> '.
Solución de problemas	¿Se ha sustituido realmente este InfiniBand HCA?

CNA_CHANGE_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	El número de serie del adaptador <i>ID de CNA</i> ha cambiado de <i>número_serie_anterior</i> a <i>número_serie_nuevo</i> .
Solución de problemas	¿Se ha sustituido realmente este CNA?

CNA_BOARD_CHANGE_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	El tipo de placa del adaptador <i>ID de CNA</i> ha cambiado de ' <i>descripción_placa_anterior</i> ' a ' <i>descripción_placa_nueva</i> '.
Solución de problemas	¿Se ha sustituido realmente este CNA?

CNA_BOARD_ID_CHANGE_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	El ID de placa del adaptador <i>ID de CNA</i> ha cambiado de ' <i>id de placa nuevo</i> ' por ' <i>id de placa nuevo</i> '.
Solución de problemas	¿Se ha sustituido realmente este CNA?

INFINIBAND_HCA_ADAPTER_TYPE_CHANGE_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	El tipo del adaptador <i>ID de HDA</i> ha cambiado de ' <i>tipo_placa_anterior</i> ' a ' <i>tipo_placa_nuevo</i> '.

Solución de problemas	¿Se ha sustituido realmente este adaptador?
-----------------------	---

SAS_CONTROLLER_CHANGE_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	El controlador SAS del módulo <i>módulo</i> ha cambiado de un número de serie de <i>número_serie_anterior</i> y un conjunto de placa ' <i>conjunto_placa_anterior</i> ' a un número de serie <i>número_serie_nuevo</i> y un conjunto de placa ' <i>conjunto_placa_nuevo</i> '.
Solución de problemas	¿Se ha sustituido realmente este controlador de SAS?

DIMM_CHANGE_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	Se ha cambiado el número de serie <i>número_serie_anterior</i> del <i>ID de componente</i> por <i>número_serie_nuevo</i> .
Solución de problemas	¿Se ha sustituido realmente este DIMM?

PSU_CHANGE_DETECTED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el número de serie ' <i>número_serie_anterior</i> ', el número de pieza ' <i>número_pieza_anterior</i> ' del <i>ID de componente</i> por el número de serie ' <i>número_serie_nuevo</i> ' y el número de pieza ' <i>número_pieza_nuevo</i> '.
Solución de problemas	¿Se ha reemplazado realmente esta PSU?

PSU_WAS_REMOVED

Gravedad	aviso
Descripción	El <i>ID de componente</i> con un número de serie ' <i>Serie</i> ' y un número de pieza ' <i>Número de pieza</i> ' se ha eliminado del sistema.
Solución de problemas	¿Se ha retirado realmente esta PSU?

PSU_WAS_INSTALLED

Gravedad	informativo
Descripción	El <i>ID de componente</i> con el número de serie ' <i>Serie</i> ' y el número de pieza ' <i>Número de pieza</i> ' se ha instalado en el sistema.
Solución de problemas	¿Estaba realmente instalada esta PSU?

CPU_CHANGE_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	Se ha cambiado el número de serie <i>número_serie_anterior</i> del <i>ID de componente</i> por <i>número_serie_nuevo</i> .

Solución de problemas	¿Se ha sustituido realmente esta CPU?
-----------------------	---------------------------------------

NIC_CHANGE_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	Se ha cambiado el número de serie <i>número_serie_anterior</i> del <i>ID de componente</i> por <i>número_serie_nuevo</i> .
Solución de problemas	¿Se ha sustituido realmente este NIC?

VPD_CHANGE_DETECTED

Gravedad	informativo
Descripción	Cambio en los VPD <i>nombre de VPD</i> a un valor de ' <i>valor de VPD</i> '.
Solución de problemas	N/A. Esta información es para el centro de sucesos.

MFG_CHANGE_DETECTED

Gravedad	informativo
Descripción	Cambio en el MFG <i>nombre de MFG</i> a un valor de ' <i>valor de MFG</i> '.
Solución de problemas	N/A. Esta información es para el centro de sucesos.

MM_CONFIG_CHANGE_DETECTED

Gravedad	informativo
Descripción	Cambio en el MM <i>nombre de MM</i> a un valor de ' <i>valor de MM</i> '.
Solución de problemas	N/A. Esta información es para el centro de sucesos.

TECHNICIAN_WORK_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha iniciado el trabajo técnico. Se espera que termine a las <i>Hora de finalización</i> . Comentario: <i>Comentario</i> .
Solución de problemas	N/A

TECHNICIAN_WORK_ENDED

Gravedad	informativo
Descripción	El trabajo técnico ha terminado pasados <i>Tiempo transcurrido</i> minutos. Comentario: <i>Comentario</i> .
Solución de problemas	N/A

TECHNICIAN_WORK_TIMED_OUT

Gravedad	aviso
----------	-------

Descripción	El trabajo técnico ha sobrepasado el tiempo de espera después de <i>Tiempo transcurrido</i> minutos. Comentario: <i>Comentario</i> .
Solución de problemas	N/A

XIV_SUPPORT_ENABLED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha habilitado el acceso de soporte XIV de <i>Desde</i> desde <i>Fecha de inicio</i> hasta <i>Fecha de finalización</i> . Comentario: <i>Comentario</i> .
Solución de problemas	N/A

XIV_SUPPORT_ENABLED_NO_TIME_LIMIT

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha habilitado el acceso de soporte XIV de <i>Desde</i> desde <i>Fecha de inicio</i> hasta que se inhabilite de forma explícita. Comentario: <i>Comentario</i> .
Solución de problemas	N/A

XIV_SUPPORT_DISABLED

Gravedad	informativo
Descripción	El acceso del soporte de XIV está inhabilitado.
Solución de problemas	N/A

XIV_SUPPORT_WINDOW_TIMEOUT

Gravedad	informativo
Descripción	El tiempo de espera de la ventana de trabajo del soporte de XIV ha caducado.
Solución de problemas	N/A

HOST_DEFINE

Gravedad	informativo
Descripción	El host de tipo <i>tipo.host</i> se ha definido con el nombre ' <i>nombre.host</i> '.

HOST_UPDATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha actualizado el host denominado ' <i>nombre.host</i> '.

CLUSTER_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido el clúster con el nombre ' <i>nombre de clúster</i> '.

HOST_DEFINE_FAILED_TOO_MANY

Gravedad	aviso
Descripción	No se ha podido definir el host con el nombre ' <i>nombre</i> '. Está intentando definir más hosts de lo que permite el sistema.
Solución de problemas	Suprima hosts para que se puedan crear otros nuevos.

CLUSTER_CREATE_FAILED_TOO_MANY

Gravedad	aviso
Descripción	No se ha podido definir el clúster con el nombre ' <i>nombre</i> '. Está intentando definir más clústeres de lo que permite el sistema.
Solución de problemas	Suprima clústeres para que se puedan crear otros nuevos.

HOST_RENAME

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el nombre del host con el nombre ' <i>nombre_anterior</i> ' por ' <i>nombre.host</i> '.

CLUSTER_RENAME

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el nombre del clúster con el nombre ' <i>nombre_anterior</i> ' por ' <i>nombre.clúster</i> '.

HOST_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido el host con el nombre ' <i>nombre.host</i> '.

CLUSTER_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido el clúster con el nombre ' <i>nombre.clúster</i> '.

HOST_ADD_PORT

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha añadido el puerto del tipo <i>tipo</i> y el ID ' <i>nombre_puerto</i> ' al host con el nombre ' <i>nombre.host</i> '.

CLUSTER_ADD_HOST

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	El host con el nombre ' <i>nombre de host</i> ' se ha añadido al clúster con el nombre ' <i>nombre de clúster</i> '.
-------------	--

HOST_REMOVE_PORT

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha eliminado el puerto de tipo <i>tipo</i> e ID ' <i>nombre de puerto</i> ' del host con el nombre ' <i>nombre de host</i> '.

CLUSTER_REMOVE_HOST

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha eliminado el host con el nombre ' <i>nombre.host</i> ' del clúster con el nombre ' <i>nombre.clúster</i> '.

DESTINATION_DEFINE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido el destino con el nombre ' <i>nombre</i> '.

DESTINATION_UPDATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha actualizado el destino con el nombre ' <i>nombre</i> '.

DESTINATION_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido el destino con el nombre ' <i>nombre</i> '.

DESTINATION_RENAME

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el nombre del destino con el nombre ' <i>nombre anterior</i> ' por ' <i>nombre nuevo</i> '.

DESTINATION_GROUP_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha creado el grupo de destino con el nombre ' <i>nombre</i> '.

DESTINATION_GROUP_UPDATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha actualizado el grupo de destino con el nombre ' <i>nombre</i> '.

DESTINATION_GROUP_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido el grupo de destino con el nombre ' <i>nombre</i> '.

DESTINATION_GROUP_RENAME

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el nombre del grupo de destino con el nombre ' <i>nombre anterior</i> ' por ' <i>nombre nuevo</i> '.

DESTINATION_GROUP_ADD_DESTINATION

Gravedad	informativo
Descripción	El destino con el nombre ' <i>nombre de destino</i> ' se ha añadido al grupo de destino ' <i>nombre de grupo de destino</i> '.

DESTINATION_GROUP_REMOVE_DESTINATION

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha eliminado el destino con el nombre ' <i>nombre de destino</i> ' al grupo de destino ' <i>nombre de grupo de destino</i> '.

RULE_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha creado la regla con el nombre ' <i>nombre</i> '.

RULE_UPDATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha actualizado la regla con el nombre ' <i>nombre</i> '.

RULE_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido la regla con el nombre ' <i>nombre</i> '.

RULE_RENAME

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el nombre de la regla con el nombre ' <i>nombre anterior</i> ' por ' <i>nombre nuevo</i> '.

SMTP_GATEWAY_DEFINE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido la pasarela SMTP con el nombre ' <i>nombre</i> '.

SMTP_GATEWAY_UPDATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha actualizado la pasarela SMTP con el nombre ' <i>nombre</i> '.

SMTP_GATEWAY_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido la pasarela SMTP con el nombre ' <i>nombre</i> '.

SMTP_GATEWAY_RENAME

Gravedad	informativo
Descripción	La pasarela SMTP con el nombre ' <i>nombre anterior</i> ' se ha renombrado a ' <i>nombre nuevo</i> '.

SMTP_GATEWAY_PRIORITIZE

Gravedad	informativo
Descripción	Se han priorizado las pasarelas SMTP; el orden nuevo es <i>orden</i> .

SMTP_GATEWAY_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	Ha fallado la pasarela SMTP con el nombre ' <i>nombre</i> '. No se utilizará hasta la <i>Hora de reintento</i> .

SMTP_GATEWAY_VIA_NODE_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	Ha fallado el envío del suceso <i>Código de suceso (Índice de sucesos)</i> a través de <i>Pasarela SMTP</i> mediante <i>ID de módulo</i> ; mensaje de error: ' <i>Mensaje de error</i> '.

SMS_GATEWAY_DEFINE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido la pasarela SMS con el nombre ' <i>nombre</i> '.

SMS_GATEWAY_UPDATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha actualizado la pasarela SMS con el nombre ' <i>nombre</i> '.

SMS_GATEWAY_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido la pasarela SMS con el nombre ' <i>nombre</i> '.

SMS_GATEWAY_RENAME

Gravedad	informativo
Descripción	La pasarela SMS con el nombre ' <i>nombre anterior</i> ' se ha renombrado a ' <i>nombre nuevo</i> '.

SMS_GATEWAY_PRIORITIZE

Gravedad	informativo
Descripción	Se han priorizado las pasarelas SMS; el nuevo orden es <i>orden</i> .

EVENTS_WERE_DISCARDED

Gravedad	variable
Descripción	<i>Número de sucesos</i> sucesos pendientes de gravedad máxima ' <i>gravedad máxima</i> ' se han descartado debido a la sobrecarga.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

CONS_GROUP_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha creado el grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre.grupo_consistencia</i> '.

CONS_GROUP_CREATE_FAILED_TOO_MANY

Gravedad	aviso
Descripción	No se ha podido crear el grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre</i> '. Se está intentando añadir más grupos de consistencia de los que permite el sistema.
Solución de problemas	Suprima grupos de consistencia para permitir que se creen nuevos grupos.

CONS_GROUP_RENAME

Gravedad	informativo
Descripción	El grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre anterior</i> ' se ha renombrado a ' <i>nombre de GC</i> '.

CONS_GROUP_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido el grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre de GC</i> '.

CONS_GROUP_ADD_VOLUME

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha añadido el volumen con el nombre ' <i>nombre.volumen</i> ' al grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre.grupo_consistencia</i> '.

SLAVE_CONS_GROUP_ADD_VOLUME

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha añadido el volumen con el nombre ' <i>nombre.volumen</i> ' al grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre.grupo_consistencia</i> ' mediante su igual remoto.

CONS_GROUP_REMOVE_VOLUME

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha eliminado el volumen con el nombre ' <i>nombre.volumen</i> ' al grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre.grupo_consistencia</i> '.

SLAVE_CONS_GROUP_REMOVE_VOLUME

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha eliminado el volumen con el nombre ' <i>nombre.volumen</i> ' al grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre.grupo_consistencia</i> ' mediante su igual remoto.

CONS_GROUP_SNAPSHOTS_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha creado el grupo de instantáneas para el grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre_grupo_consistencia</i> ' con el nombre ' <i>nombre_cs</i> '.

CONS_GROUP_SNAPSHOTS_CREATE_FAILED_TOO_MANY

Gravedad	aviso
Descripción	No se ha podido crear el grupo de instantáneas para el grupo de consistencia ' <i>nombre.grupo_consistencia</i> '. Está intentando añadir más volúmenes de los que permite el sistema.
Solución de problemas	Suprima volúmenes para permitir que se creen volúmenes nuevos.

CONS_GROUP_SNAPSHOTS_OVERWRITE

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	Se ha sobrescrito el grupo de instantáneas denominado ' <i>nombre_cs</i> ' del grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre_GC</i> '.
-------------	--

SLAVE_CONS_GROUP_SNAPSHOTS_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha creado el grupo de instantáneas duplicado para el grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre_grupo_consistencia</i> ' con el nombre ' <i>nombre_cs</i> '.

SLAVE_CONS_GROUP_SNAPSHOTS_OVERWRITE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha sobrescrito el grupo de instantáneas duplicado denominado ' <i>nombre_cs</i> ' del grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre_GC</i> '.

MIRROR_CONS_GROUP_SNAPSHOTS_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha creado el grupo de instantáneas duplicado para el grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre_grupo_consistencia</i> ' con el nombre ' <i>nombre_cs</i> '.

MIRROR_CONS_GROUP_SNAPSHOTS_OVERWRITE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha sobrescrito el grupo de instantáneas duplicado denominado ' <i>nombre_cs</i> ' del grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre_GC</i> '.

MIRROR_SNAPGROUP_CREATE_FAILED

Gravedad	leve
Descripción	No se ha creado correctamente el grupo de instantáneas remotas ' <i>nombre de grupo de instantáneas</i> '. El código de error es ' <i>error</i> '.

SNAPSHOT_GROUP_RESTORE

Gravedad	informativo
Descripción	Los volúmenes se han restaurado desde el grupo de instantáneas con el nombre ' <i>nombre_cs</i> '.

SNAPSHOT_GROUP_RENAME

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el grupo de instantáneas con el nombre ' <i>nombre_cs</i> ' a ' <i>nuevo_nombre</i> '.

SNAPSHOT_GROUP_DUPLICATE

Gravedad	informativo
Descripción	Todas las instantáneas del grupo de instantáneas con el nombre ' <i>nombre_cs</i> ' se han duplicado. El grupo de instantáneas duplicado se denomina ' <i>nombre_cs_nuevo</i> '.

SNAPSHOT_GROUP_FORMAT

Gravedad	informativo
Descripción	Todas las instantáneas del grupo de instantáneas con el nombre ' <i>nombre_cs</i> ' se han formateado.

SNAPSHOT_GROUP_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Todas las instantáneas del grupo de instantáneas con el nombre ' <i>nombre_cs</i> ' se han suprimido.

SNAPSHOT_GROUP_CHANGE_PRIORITY

Gravedad	informativo
Descripción	La prioridad de supresión de todas las instantáneas del grupo de instantáneas denominado ' <i>nombre_cs</i> ' se ha cambiado de ' <i>prioridad anterior</i> ' a ' <i>prioridad nueva</i> '.

SNAPSHOT_GROUP_LOCK

Gravedad	informativo
Descripción	Todas las instantáneas del grupo de instantáneas con el nombre ' <i>nombre_cs</i> ' se han bloqueado.

SNAPSHOT_GROUP_UNLOCK

Gravedad	informativo
Descripción	Todas las instantáneas del grupo de instantáneas con el nombre ' <i>nombre_cs</i> ' se han desbloqueado.

SNAPSHOT_GROUP_DELETED_DUE_TO_POOL_EXHAUSTION

Gravedad	informativo
Descripción	Se han suprimido todas las instantáneas del grupo de instantáneas con el nombre ' <i>nombre de GI</i> ' porque el grupo de almacenamiento con el nombre ' <i>nombre de agrupación de instantáneas</i> ' está lleno.
Solución de problemas	N/A

SNAPSHOT_GROUP_DISBAND

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	Se ha deshecho el grupo de instantáneas con el nombre ' <i>nombre_cs</i> '. Se debería poder acceder directamente a todas las instantáneas que pertenecían a ese grupo de instantáneas.
-------------	---

CONS_GROUP_MOVE

Gravedad	informativo
Descripción	El grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre de GC</i> ' se ha movido de la agrupación de almacenamiento ' <i>nombre de agrupación original</i> ' a la agrupación ' <i>nombre de agrupación</i> '.

CONS_GROUP_GROUPED_POOL_MOVE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha movido el grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre.grupo_consistencia</i> ' de la agrupación agrupada ' <i>nombre.agrupación_agrupada</i> ' a la agrupación agrupada ' <i>nombre.agrupación_agrupada</i> '.

XCG_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha creado el grupo de consistencia entre sistemas con el nombre ' <i>xcg</i> '.

XCG_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido el grupo de consistencia entre sistemas con el nombre ' <i>xcg</i> '.

XCG_ADD_CG

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha añadido el grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre de GC</i> ' al grupo de consistencia entre sistemas con el nombre ' <i>xcg</i> '.

XCG_REMOVE_CG

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha eliminado el grupo de consistencia con el nombre ' <i>nombre de GC</i> ' del grupo de consistencia entre sistemas con el nombre ' <i>xcg</i> '.

GROUPED_POOL_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha creado la agrupación agrupada con el nombre ' <i>nombre.agrupación_agrupada</i> '.

GROUPED_POOL_RENAME

Gravedad	informativo
Descripción	La agrupación agrupada con el nombre ' <i>nombre_anterior</i> ' se ha renombrado a ' <i>nombre de agrupación agrupada</i> '.

GROUPED_POOL_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido la agrupación agrupada con el nombre ' <i>nombre.agrupación agrupada</i> '.

GROUPED_POOL_CAPACITY_SHIFT

Gravedad	informativo
Descripción	En la agrupación agrupada denominada ' <i>nombre_agrupación agrupada</i> ' la capacidad de <i>tamaño_capacidad</i> GB se ha desplazado de la agrupación ' <i>nombre.agrupación_origen</i> ' a la agrupación ' <i>nombre.agrupación_destino</i> '.

TARGET_DEFINE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido el destino con el nombre ' <i>nombre.destino</i> '.

TARGET_DEFINE_FAILED_TOO_MANY

Gravedad	aviso
Descripción	No se ha podido definir el destino. Está intentando definir más destinos de los que permite el sistema.
Solución de problemas	Suprima destinos para que se puedan crear otros nuevos.

TARGET_RENAME

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el nombre del host con el nombre ' <i>nombre_anterior</i> ' por ' <i>nombre.destino</i> '.

TARGET_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido el destino denominado ' <i>nombre de destino</i> '.

TARGET_ALLOW_ACCESS

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	El destino ' <i>nombre de destino</i> ' tiene permiso de acceso a esta máquina.
-------------	---

TARGET_PORT_ADD

Gravedad	informativo
Descripción	El puerto ' <i>nombre de puerto</i> ' se ha añadido al destino denominado ' <i>nombre de destino</i> '.

TARGET_PORT_REMOVE

Gravedad	informativo
Descripción	El puerto ' <i>nombre de puerto</i> ' se ha eliminado del destino denominado ' <i>nombre de destino</i> '.

TARGET_PORT_ACTIVATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha activado el puerto ' <i>nombre de puerto</i> ' en el destino denominado ' <i>nombre de destino</i> '.

TARGET_PORT_DEACTIVATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha desactivado el puerto ' <i>nombre de puerto</i> ' en el destino denominado ' <i>nombre de destino</i> '.

TARGET_CONNECTIVITY_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	El puerto ' <i>Dirección de conexión remota de puerto</i> ' de destino denominado ' <i>Nombre de destino de conexión</i> ' se conecta al sistema a través del <i>Puerto de canal de fibra local</i> .

TARGET_ISCSI_CONNECTIVITY_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	El puerto ' <i>Dirección de conexión remota de puerto</i> ' de destino denominado ' <i>Nombre de destino de conexión</i> ' se conecta al sistema a través de la interfaz IP ' <i>Interfaz IP local</i> '.

TARGET_CONNECTIVITY_CREATE_FAILED_TOO_MANY

Gravedad	aviso
Descripción	No se ha podido conectar el puerto al sistema. Está intentando definir más conexiones de las que permite el sistema.
Solución de problemas	Suprima las conexiones para que se puedan crear otras nuevas.

TARGET_CONNECTIVITY_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	El puerto ' <i>Dirección de puerto remoto de conexión</i> ' del destino denominado ' <i>Nombre de destino de conexión</i> ' se ha desconectado de <i>Puerto de canal de fibra local</i> .

TARGET_ISCSI_CONNECTIVITY_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	El puerto ' <i>Dirección de puerto remoto de conexión</i> ' del destino denominado ' <i>Nombre de destino de conexión</i> ' se ha desconectado de la interfaz de IP ' <i>Interfaz de IP local</i> '.

TARGET_CONNECTIVITY_ACTIVATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha activado la conectividad entre el puerto ' <i>Dirección de puerto remoto de conexión</i> ' del destino denominado ' <i>Nombre de destino de conexión</i> ' y <i>Puerto de canal de fibra local</i> .

TARGET_ISCSI_CONNECTIVITY_ACTIVATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha activado la conectividad entre el puerto ' <i>Dirección de puerto remoto de conexión</i> ' del destino denominado ' <i>Nombre de destino de conexión</i> ' y la interfaz de IP ' <i>Interfaz de IP local</i> '.

TARGET_CONNECTIVITY_DEACTIVATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha desactivado la conectividad entre el puerto ' <i>Dirección de puerto remoto de conexión</i> ' del destino denominado ' <i>Nombre de destino de conexión</i> ' y <i>Puerto de canal de fibra local</i> .

TARGET_ISCSI_CONNECTIVITY_DEACTIVATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha desactivado la conectividad entre el puerto ' <i>Dirección de puerto remoto de conexión</i> ' del destino denominado ' <i>Nombre de destino de conexión</i> ' y la interfaz de IP ' <i>Interfaz de IP local</i> '.

TARGET_CONNECTIVITY_CONFLICT_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	Se suprimirá la conectividad entre el puerto ' <i>Dirección de puerto remoto de conexión</i> ' del destino denominado ' <i>Nombre de destino de conexión</i> ' y el puerto de canal de fibra ' <i>Interfaz de IP local</i> ' debido a un conflicto de conectividad.

TARGET_ISCSI_CONNECTIVITY_CONFLICT_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	Se suprimirá la conectividad entre el puerto ' <i>Dirección de puerto remoto de conexión</i> ' del destino denominado ' <i>Nombre de destino de conexión</i> ' y la interfaz de IP ' <i>Interfaz de IP local</i> ' debido a un conflicto de conectividad.

TARGET_CONNECTION_ESTABLISHED

Gravedad	informativo
Descripción	Se puede acceder al destino denominado ' <i>nombre de destino</i> ' mediante el servicio remoto <i>ID de módulo</i> .

TARGET_CONNECTION_DISCONNECTED

Gravedad	leve
Descripción	Ya no se puede acceder al destino denominado ' <i>nombre de destino</i> ' mediante el servicio remoto <i>ID de módulo</i> .

TARGET_DISCONNECTED

Gravedad	grave
Descripción	El destino denominado ' <i>nombre.destino</i> ' ya no está accesible a través de ningún módulo de pasarela.

TARGET_CLOCK_SKEW_ABOVE_LIMIT

Gravedad	aviso
Descripción	El destino ' <i>nombre.destino</i> ' tiene un desfase horario superior al límite permitido en relación con la máquina local.

TARGET_CLOCK_SKEW_RESOLVED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha resuelto el desfase horario del destino con el nombre ' <i>nombre.destino</i> '.

TARGET_LINK_DOWN_BEYOND_THRESHOLD

Gravedad	grave
Descripción	No se ha podido acceder al destino denominado ' <i>nombre de destino</i> ' durante mucho tiempo.

OLVM_DELETE_ALL_REFERENCES_TO_SOURCE

Gravedad	grave
Descripción	El destino denominado ' <i>nombre.destino</i> ' se ha liberado de todas las relaciones de IBM Hyper-Scale Mobility.

TARGET_SYNC_RATE_CHANGED

Gravedad	informativo
Descripción	Ha cambiado la velocidad de sincronización del destino ' <i>nombre.destino</i> '. Velocidad_máxima_inicialización: ' <i>velocidad_inicialización_máxima.destino</i> ', velocidad_máxima_resincronización: ' <i>velocidad_resincronización_máxima.destino</i> ', velocidad_máxima_sincronización_trabajo: ' <i>velocidad_máxima_sincronización_trabajo.destino</i> '.

SNAPSHOT_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha creado la instantánea denominada ' <i>nombre.instantánea</i> ' para el volumen denominado ' <i>nombre.volumen</i> '.

SNAPSHOT_CREATE_MANY

Gravedad	informativo
Descripción	Se han creado <i>número de volúmenes</i> instantáneas.

SNAPSHOT_OVERWRITE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha sobrescrito la instantánea denominada ' <i>nombre.instantánea</i> ' para el volumen denominado ' <i>nombre.volumen</i> '.

SNAPSHOT_FORMAT

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha formateado la instantánea denominada ' <i>nombre de instantánea</i> '.

SNAPSHOT_CREATE_FAILED_TOO_MANY

Gravedad	aviso
Descripción	No se ha podido crear la instantánea para el volumen denominado ' <i>nombre.volumen</i> '. Está intentando añadir más volúmenes de los que permite el sistema.
Solución de problemas	Suprima los volúmenes para que se puedan crear volúmenes nuevos.

SNAPSHOT_DUPLICATE

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	Se ha creado la instantánea denominada ' <i>nombre.instantánea</i> ' como duplicado de la instantánea denominada ' <i>nombre.instantánea_original</i> '.
-------------	--

SNAPSHOT_DUPLICATE_FAILED_TOO_MANY

Gravedad	aviso
Descripción	No se ha podido duplicar la instantánea denominada ' <i>nombre de instantánea</i> '. Está intentando añadir más volúmenes de los que permite el sistema.
Solución de problemas	Suprima los volúmenes para que se puedan crear volúmenes nuevos.

SNAPSHOT_RESTORE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha restaurado el volumen denominado ' <i>nombre.volumen</i> ' de la instantánea denominada ' <i>nombre.instantánea</i> '.

SNAPSHOT_CHANGE_PRIORITY

Gravedad	informativo
Descripción	La prioridad de supresión de instantánea de la instantánea denominada ' <i>nombre de instantánea</i> ' ha cambiado de ' <i>prioridad anterior</i> ' a ' <i>prioridad de supresión de instantánea</i> '.
Solución de problemas	N/A

SNAPSHOT_DELETED_DUE_TO_POOL_EXHAUSTION

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha suprimido la instantánea denominada ' <i>nombre.instantánea</i> ' porque la agrupación de almacenamiento denominada ' <i>nombre_agrupación.instantánea</i> ' está llena.
Solución de problemas	N/A

MIRROR_SNAPSHOT_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha creado la instantánea duplicada denominada ' <i>nombre de instantánea</i> ' para el volumen denominado ' <i>nombre de volumen</i> '.

MIRROR_SNAPSHOT_CREATE_FAILED

Gravedad	leve
Descripción	No se ha creado correctamente la instantánea remota ' <i>nombre de instantánea</i> '. El código de error es ' <i>error</i> '.

MIRROR_SNAPSHOT_OVERWRITE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha sobrescrito la instantánea duplicada ' <i>nombre.instantánea</i> ' para el volumen denominado ' <i>nombre.volumen</i> '.

MIRROR_SLAVE_SNAPSHOT_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha creado la instantánea duplicada denominada ' <i>nombre de instantánea</i> ' para el volumen denominado ' <i>nombre de volumen</i> '.

MIRROR_SLAVE_SNAPSHOT_OVERWRITE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha sobrescrito la instantánea duplicada ' <i>nombre.instantánea</i> ' para el volumen denominado ' <i>nombre.volumen</i> '.

INVALID_ASYNC_ASSOC

Gravedad	muy grave
Descripción	No se puede iniciar el trabajo asíncrono sin el trabajo siguiente. UID de volumen <i>UID de volumen</i>
Solución de problemas	N/A

INVALID_DATA_GENERATION_ID

Gravedad	leve
Descripción	Se ha rechazado la grabación con el ID <i>ID de grabación</i> en el volumen <i>nº de volumen</i> para el lba <i>lba</i> . Se esperaba el ID <i>ID previsto</i> .
Solución de problemas	N/A

UNUSUAL_CONF_LOCK_TIME

Gravedad	aviso
Descripción	Duración muy larga de bloqueo de configuración. <i>nodo=nodo, duración_msegundos=duración,</i>
Solución de problemas	Revise los rastreos para obtener más detalles.

XDRP_FLAGS_ON_AND_NO_MIRROR

Gravedad	muy grave
Descripción	La partición <i>número de partición</i> del volumen <i>volumen</i> tiene distintivos <i>xdrp</i> pero el volumen maestro <i>volumen maestro</i> no tiene ninguna duplicación.
Solución de problemas	N/A

FAILED_TO_ALLOC_FOR_REMOTE_FLAG

Gravedad	muy grave
Descripción	No se ha podido asignar el número de partición <i>número de partición</i> en el volumen <i>volumen</i> del disco <i>id de disco</i> al intentar marcar bits para la sincronización remota.
Solución de problemas	N/A

FAILED_ALLOC_IN_REBUILD

Gravedad	muy grave
Descripción	No se ha podido asignar el número de partición <i>número de partición</i> en el volumen <i>número de volumen</i> del disco <i>id de disco</i> durante la RECONSTRUCCIÓN.
Solución de problemas	N/A

ACQUIRED_INVALID_PARTITION

Gravedad	muy grave
Descripción	Se ha obtenido un número de partición no válido <i>número de partición</i> en el volumen <i>número de volumen</i> , distintivos <i>distintivos de partición</i> total de referencias <i>total referencias</i> .
Solución de problemas	N/A

ACQUIRED_INVALID_PARTIION

Gravedad	muy grave
Descripción	Se ha obtenido un número de partición no válido <i>número de partición</i> en el volumen <i>número de volumen</i> , distintivos <i>distintivos de partición</i> total de referencias <i>total referencias</i> .
Solución de problemas	N/A

INVALID_PARTITION_STATIC_FLAG

Gravedad	muy grave
Descripción	El distintivo estático de la partición no coincide con el distintivo estático de los metadatos solicitado. Número de partición <i>número de partición</i> volumen <i>número de volumen</i> distintivos <i>distintivos de partición</i> distintivos de metadatos <i>distintivos de metadatos</i> .
Solución de problemas	N/A

SUSPECT_DATA_LOSS

Gravedad	muy grave
Descripción	Se sospecha una pérdida de datos en la partición <i>ID de disco</i> , <i>volumen=volumen</i> , <i>partición-lógica=número de partición lógica</i> , <i>partición-física=número de partición física</i> .

Solución de problemas	Compruebe que no se puede leer los datos. Utilice los datos de copia de seguridad en la recuperación.
-----------------------	---

SCRUBBING_CHECKSUM_DIFF

Gravedad	muy grave
Descripción	Diferencia en la suma de comprobación de depuración. Primario: <i>disco primario</i> , suma de comprobación= <i>suma de comprobación de primario</i> <i>núm_part_fís_prim=número_partición_física_primaria</i> ; Secundario: <i>disco secundario</i> suma de comprobación= <i>suma de comprobación de secundario</i> <i>núm_part_fís_sec=número_partición_física_secundaria</i> ; Volumen= <i>volumen</i> , partición= <i>número de partición lógica</i> , es_maestro= <i>Es maestro</i> .
Solución de problemas	Compare los datos entre el primario y secundario.

SCRUBBER_FIXED_CHECKSUM_DIFF

Gravedad	informativo
Descripción	Diferencia en la suma de comprobación fija del depurador. Volumen= <i>volumen</i> , Partición= <i>número de partición lógica</i> . Fijo desde el nodo= <i>nodo</i> , disco= <i>disco</i>
Solución de problemas	N/A

SCRUBBING_CHECKSUM_DIFF_RETRY_COUNT

Gravedad	muy grave
Descripción	Se ha ejecutado la depuración de la partición <i>número de reintentos</i> y se ha detectado diferencias <i>número de veces de diferencias detectadas</i> veces. Primario: <i>disco primario</i> Secundario: <i>Disco secundario</i> volumen= <i>Volumen</i> , partición= <i>número de partición lógica</i> .
Solución de problemas	Compare los datos entre el primario y secundario.

SCRUBBING_REMOTE_DIGEST_DIFF

Gravedad	muy grave
Descripción	La depuración ha detectado diferentes resúmenes en los discos remoto y local. <i>Total rastreos diferentes</i> rastreos del <i>disco</i> son diferentes. Primer rastreo diferente <i>rastreo</i> local: (<i>Resumen local 0</i> , <i>Resumen local 1</i>) Remoto: (<i>Resumen remoto 0</i> , <i>Resumen remoto 1</i>), volumen= <i>Volumen</i> , pvi= <i>PVI</i> , partición= <i>número de partición lógica</i> .
Solución de problemas	Compare los datos entre el primario y secundario.

SCRUBBING_REMOTE_DIGEST_DIFF_IDENTIFIED_AND_CORRECTED

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	La depuración ha detectado y corregido datos en el sistema remoto. <i>Total rastreos diferentes rastreos del disco disco son diferentes. Primer rastreo diferente rastreo local: (Resumen local 0, Resumen local 1) Remoto: (Resumen remoto 0, Resumen remoto 1), volumen=Volumen, pvi=PVI, partición=número de partición lógica.</i>
Solución de problemas	N/A

SCRUBBING_REMOTE_DIGEST_DIFF_CORRECT_FAILED

Gravedad	informativo
Descripción	La depuración no ha podido corregir el sistema remoto. <i>Total rastreos diferentes rastreos del disco disco son diferentes. Primer rastreo diferente rastreo local: (Resumen local 0, Resumen local 1) Remoto: (Resumen remoto 0, Resumen remoto 1), volumen=Volumen, pvi=PVI, partición=número de partición lógica.</i>
Solución de problemas	N/A

SCRUBBING_FORMATTED_NOT_ZERO

Gravedad	muy grave
Descripción	La depuración ha detectado una partición formateada con una suma de comprobación distinta de cero en <i>ID de disco, partición=número_partición_física, suma de comprobación=suma_comprobación.</i>
Solución de problemas	N/A

SCRUBBING_SUCCESS

Gravedad	informativo
Descripción	La depuración ha detectado resúmenes iguales en la ubicación: <i>disco primario, n°_partición_primaria_física=n°_partición_física_primaria; Secundario: disco secundario n°_partición_física_secundaria=n°_partición_física_secundaria; Volumen=volumen, partición=número de partición lógica.</i>
Solución de problemas	N/A

SCRUBBING_SECONDARY_DIFF_IDENTIFIED_AND_CORRECTED

Gravedad	informativo
Descripción	La depuración ha identificado y corregido diferencias en el secundario: <i>disco secundario n°_partición_física_secundaria=n°_partición_física_secundaria; del primario: disco primario, n°_partición_física_primaria=n°_partición_física_primaria; Volumen=volumen, partición=número de partición lógica.</i>
Solución de problemas	N/A

MEDIUM_ERROR_IN_DATA_MIGRATION

Gravedad	muy grave
Descripción	Error de soporte en la migración de datos al volumen ' <i>Nombre de volumen</i> ' en LBA <i>LBA</i> para <i>Longitud</i> bloques.
Solución de problemas	La máquina remota ha indicado un error de soporte durante la lectura.

ZERO_LENGTH_IO

Gravedad	aviso
Descripción	Errores de soporte en el nodo= <i>nodo</i> , interfaz= <i>interfaz</i> , volumen= <i>volumen</i> , LBA= <i>LBA</i> , tot_bloq= <i>total de bloques</i> .
Solución de problemas	N/A

BUFFER_POOL_EMPTY

Gravedad	grave
Descripción	Se ha agotado la agrupación de memoria de almacenamiento intermedio de memoria caché en el nodo= <i>nodo</i> . Se han asignado todos los almacenamientos intermedios de <i>tamaño_agrupación</i> .
Solución de problemas	N/A

ORPHANED_ASYNC_PARTITION

Gravedad	aviso
Descripción	Un trabajo asíncrono activo (<i>ID de trabajo</i>) que se está ejecutando disco <i>ID de disco</i> de la memoria caché <i>nodo</i> ha detectado que la partición <i>número de partición lógica</i> de las instantáneas de origen y destino es la misma. Volumen maestro= <i>volumen maestro</i> .
Solución de problemas	N/A

CACHE_ALLOCATION_NO_READ_CACHE

Gravedad	muy grave
Descripción	La memoria caché no tenía ninguna página de caché de lectura para asignar en el contexto de <i>disco</i> .
Solución de problemas	Revise los rastreos para obtener más detalles.

CACHE_COMPRESSION_MEMORY_ALLOCATION_FAILURE

Gravedad	muy grave
Descripción	La memoria caché no tenía ninguna página de caché de lectura disponible para asignación de memoria de compresión en el contexto de <i>disco</i> . Necesario= <i>necesario</i> , disponible= <i>disponible</i> .
Solución de problemas	Revise los rastreos para obtener más detalles.

SSD_GET_KEY_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	No se ha podido obtener la clave de la SSD <i>ID de SSD</i>
Solución de problemas	N/A

SSD_GET_KEY_COMPLETED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha obtenido la clave completa de la SSD <i>ID de SSD</i>
Solución de problemas	N/A

SSD_CACHE_UPDATED_TO_NEW_MD_VERSION

Gravedad	informativo
Descripción	La memoria caché de la SSD <i>ID de SSD</i> se ha restablecido y se ha actualizado a una nueva versión de metadatos.
Solución de problemas	N/A

SSD_ERROR_DETECTED

Gravedad	leve
Descripción	La lectura desde la SSD <i>ID de disco</i> no ha podido comprobar la integridad debido a <i>Motivo</i> , N° de página= <i>Número de página</i> . Se leerá desde el disco en su lugar.
Solución de problemas	N/A

DISK_SHOULD_FAIL

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de disco</i> no funciona correctamente y debería fallar.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

DISK_NEEDS_PHASEOUT

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de disco</i> necesita eliminarse de forma gradual.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

SSD_DISK_LABELS_MISMATCH

Gravedad	grave
Descripción	La SSD <i>ID de SSD</i> tiene datos que no coinciden con el disco <i>ID de disco</i> .

IGNORED_ALLOCATED_NOT_USED_PARTITION

Gravedad	informativo
Descripción	Mientras se buscaba la partición (<i>Disco:, Vol:, Partición:</i>), se ha detectad de forma inesperada una partición más alta en el árbol (<i>Disco:, Vol:, Partición:</i>).

SCRUBBER_WAS_REPOSITIONED

Gravedad	grave
Descripción	La posición del depurador del disco <i>ID de disco</i> ha sido modificada por el usuario (de <i>valor nuevo</i> a <i>valor nuevo</i>).

STATUS_AGENT_ERROR

Gravedad	muy grave
Descripción	Error de agente de estado: <i>mensaje</i> (valor= <i>valor</i>).
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

USER_DEFINED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido un usuario con el nombre ' <i>Nombre</i> ' y la categoría <i>Categoría</i> .
Solución de problemas	N/A

USER_DELETED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido un usuario con el nombre ' <i>Nombre</i> ' y la categoría <i>Categoría</i> .
Solución de problemas	N/A

USER_RENAMED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el nombre del usuario con el nombre ' <i>Nombre anterior</i> ' por ' <i>Nombre nuevo</i> '.
Solución de problemas	N/A

USER_UPDATED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha actualizado el usuario con el nombre ' <i>Nombre</i> '.
Solución de problemas	N/A

USER_ADDED_TO_USER_GROUP

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	El usuario ' <i>Nombre de usuario</i> ' se ha añadido al grupo de usuarios ' <i>Nombre de grupo de usuarios</i> '.
Solución de problemas	N/A

USER_REMOVED_FROM_USER_GROUP

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha eliminado el usuario ' <i>Nombre de usuario</i> ' del grupo de usuarios ' <i>Nombre de grupo de usuarios</i> '.
Solución de problemas	N/A

USER_GROUP_CREATED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha creado un grupo de usuarios con el nombre ' <i>Nombre</i> '.
Solución de problemas	N/A

USER_GROUP_DELETED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido un grupo de usuarios con el nombre ' <i>Nombre</i> '.
Solución de problemas	N/A

USER_GROUP_RENAMED

Gravedad	informativo
Descripción	El grupo de usuarios con el nombre ' <i>Nombre anterior</i> ' se ha renombrado a ' <i>Nuevo nombre</i> '.
Solución de problemas	N/A

LDAP_AUTHENTICATION_ACTIVATED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha activado la autenticación LDAP.
Solución de problemas	N/A

LDAP_AUTHENTICATION_DEACTIVATED

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha desactivado la autenticación LDAP.
Solución de problemas	N/A

LDAP_CONFIGURATION_CHANGED

Gravedad	aviso
Descripción	La configuración LDAP ha cambiado.
Solución de problemas	N/A

LDAP_CONFIGURATION_RESET

Gravedad	aviso
Descripción	La configuración LDAP se ha restablecido.
Solución de problemas	N/A

USER_LOGIN_HAS_SUCCEEDED

Gravedad	informativo
Descripción	El usuario ' <i>Nombre de usuario</i> ' de la IP ' <i>Dirección de cliente</i> ' ha iniciado sesión correctamente en el sistema.
Solución de problemas	N/A

USER_LOGIN_HAS_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	El usuario ' <i>Nombre de usuario</i> ' de la IP ' <i>Dirección de cliente</i> ' no ha podido iniciar sesión en el sistema.
Solución de problemas	N/A

USER_HAS_FAILED_TO_RUN_COMMAND

Gravedad	aviso
Descripción	El usuario ' <i>Nombre de usuario</i> ' de la IP ' <i>Dirección de cliente</i> ' no se ha podido autenticar al intentar ejecutar el mandato ' <i>Línea de mandato</i> '.
Solución de problemas	N/A

LDAP_SERVER_INACCESSIBLE

Gravedad	leve
Descripción	El servidor LDAP <i>FQDN</i> es inaccesible.
Solución de problemas	N/A

LDAP_SERVER_ACCESSIBLE

Gravedad	informativo
Descripción	Ahora no se puede acceder al servidor LDAP <i>Nombre de dominio completo</i> .
Solución de problemas	N/A

LDAP_SSL_CERTIFICATE_ABOUT_TO_EXPIRE

Gravedad	aviso
Descripción	El certificado SSL del servidor LDAP ' <i>nombre de dominio completo del servidor</i> ' está a punto de caducar el <i>Fecha de caducidad</i> (<i>Contador notificación</i>).
Solución de problemas	N/A

LDAP_SERVER_WAS_ADDED

Gravedad	informativo
Descripción	El servidor LDAP ' <i>Nombre de dominio completo del servidor</i> ' se ha añadido al sistema.
Solución de problemas	N/A

LDAP_SERVER_WAS_REMOVED

Gravedad	informativo
Descripción	El servidor LDAP ' <i>Nombre de dominio completo del servidor</i> ' se ha eliminado del sistema.
Solución de problemas	N/A

DESIGNATED_MSM_USER

Gravedad	informativo
Descripción	<i>Descripción</i>
Solución de problemas	N/A

DOMAIN_POLICY_SET

Gravedad	informativo
Descripción	La política de dominio del <i>Nombre de parámetro</i> se ha establecido en ' <i>Valor de parámetro</i> '
Solución de problemas	N/A

USER_ADDED_TO_DOMAIN

Gravedad	informativo
Descripción	El usuario <i>Nombre de usuario</i> se ha añadido al dominio <i>Nombre de dominio (Exclusivo)</i> .
Solución de problemas	N/A

USER_REMOVED_FROM_DOMAIN

Gravedad	informativo
Descripción	El usuario <i>Nombre de usuario</i> se ha eliminado del dominio <i>Nombre de dominio</i> .
Solución de problemas	N/A

APPADMIN_CAPABILITIES_SET

Gravedad	informativo
Descripción	Las prestaciones de administración de la aplicación se han establecido en <i>Prestaciones</i> .
Solución de problemas	N/A

ACCESS_TO_HOST_GRANTED_TO_USER_GROUP

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	El grupo de usuarios ' <i>Nombre de grupo de usuario</i> ' ha otorgado acceso al host ' <i>Nombre de host</i> '.
Solución de problemas	N/A

ACCESS_OF_USER_GROUP_TO_HOST_REMOVED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha eliminado el acceso del grupo de usuarios ' <i>Nombre de grupo de usuarios</i> ' al host ' <i>nombre de host</i> '.
Solución de problemas	N/A

ACCESS_TO_CLUSTER_GRANTED_TO_USER_GROUP

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha otorgado acceso al grupo de usuarios ' <i>Nombre de grupo de usuarios</i> ' al clúster ' <i>Nombre de clúster</i> '.
Solución de problemas	N/A

ACCESS_OF_USER_GROUP_TO_CLUSTER_REMOVED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha eliminado el acceso al grupo de usuarios ' <i>Nombre de grupo de usuarios</i> ' al clúster ' <i>Nombre de clúster</i> '.
Solución de problemas	N/A

COMPONENT_TEST_HAS_FAILED

Gravedad	leve
Descripción	Ha fallado la prueba del <i>ID de componente</i> . Razón del error: <i>Razón del error</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

COMPONENT_TEST_SUCCEEDED

Gravedad	informativo
Descripción	La prueba del <i>ID de componente</i> ha sido satisfactoria.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

MODULE_COMPONENT_TEST_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha iniciado la prueba del <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

DISK_COMPONENT_TEST_STARTED

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	Se ha iniciado la prueba del <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

IB_SWITCH_COMPONENT_TEST_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha iniciado la prueba del <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

SSD_COMPONENT_TEST_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha iniciado la prueba del <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

COMPONENT_WAS_PHASED_OUT

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> se ha eliminado gradualmente.
Solución de problemas	N/A

COMPONENT_WAS_FAILED

Gravedad	informativo
Descripción	El componente <i>ID de componente</i> se ha marcado como fallido.
Solución de problemas	N/A

COMPONENT_FAILURE_WAS_CANCELED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha restablecido el estado de error del componente <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

COMPONENT_WAS_PHASED_IN

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha realizado la introducción gradual del <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

COMPONENT_WAS_EQUIPPED

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> se ha equipado.
Solución de problemas	N/A

COMPONENT_WAS_UNEQUIPPED

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> no estaba equipado.
Solución de problemas	N/A

INTERFACE_SERVICES_ACTIVATED

Gravedad	informativo
Descripción	Los servicios de interfaz de <i>ID de módulo</i> se han activado.
Solución de problemas	N/A

INTERFACE_SERVICES_DEACTIVATED

Gravedad	informativo
Descripción	Se han desactivado los servicios de interfaz del <i>ID de módulo</i> .
Solución de problemas	N/A

COMPONENT_FIRMWARE_UPGRADE_ABORTING

Gravedad	aviso
Descripción	Terminando anormalmente la actualización <i>Tipo de actualización</i> de firmware <i>Tipo de firmware</i> , versión <i>Etiqueta</i> , en <i>Ámbito</i> . Motivo de la terminación anormal: <i>Motivo</i> . Esperando a que se complete el elemento de actualización actual.
Solución de problemas	N/A

COMPONENT_FIRMWARE_UPGRADE_ABORTED

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha terminado anormalmente la actualización de <i>Tipo de actualización</i> de firmware <i>Tipo de firmware</i> , versión <i>Etiqueta</i> , en <i>Ámbito</i> . Motivo de la terminación anormal: <i>Motivo</i> . Progreso <i>Intentados/Totales</i> , <i>Correctos</i> correctos, <i>Errores</i> errores, <i>No operativos</i> no operativos.
Solución de problemas	N/A

COMPONENT_FIRMWARE_UPGRADE_DONE

Gravedad	informativo
Descripción	Ha finalizado la actualización <i>Tipo de actualización</i> del firmware <i>Tipo de firmware</i> , versión <i>Etiqueta</i> , en <i>Ámbito</i> . <i>Correctos</i> correctos, <i>Errores</i> errores, <i>No operativos</i> no operativos.
Solución de problemas	N/A

COMPONENT_FIRMWARE_UPGRADE_STARTED

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	Iniciando la actualización <i>Tipo de actualización</i> del firmware <i>Tipo de firmware</i> , versión <i>Etiqueta</i> , en <i>Ámbito</i> .
Solución de problemas	N/A

COMPONENT_FIRMWARE_CANNOT_PHASEOUT_COMPONENT

Gravedad	leve
Descripción	El <i>ID de componente</i> no se puede eliminar gradualmente: <i>Error</i> . El resultado de la actualización de firmware era: <i>Resultado de la actualización</i> .
Solución de problemas	N/A

COMPONENT_FIRMWARE_CANNOT_FAIL_COMPONENT

Gravedad	leve
Descripción	El <i>ID de componente</i> no puede fallar: <i>Error</i> . El resultado de la actualización de firmware era: <i>Resultado de la actualización</i> .
Solución de problemas	N/A

MIRRORING_CONNECTIVITY_TO_NON_XIV_TARGET

Gravedad	aviso
Descripción	Nodo de pasarela n° <i>ID de nodo</i> : conexión a <i>nodo de destino:índice de conexión del destino</i> la conexión de duplicación se ha establecido, pero se ignora porque el extremo remoto no es un destino de XIV o no está correctamente configurado.
Solución de problemas	Asegúrese de que la designación de destino sea correcta, que los parámetros de conexión identifiquen al sistema en cuestión y que el sistema en cuestión tenga definido un puerto_destino para este sistema.

DM_CONNECTIVITY_TO_XIV_TARGET

Gravedad	aviso
Descripción	Nodo de pasarela n° <i>ID de nodo</i> : conexión al <i>nombre de destino:índice de conexión al destino</i> la conexión de LDM se ha establecido, pero se ignora porque el extremo remoto es un destino de XIV configurado para la duplicación, y no un host.
Solución de problemas	Asegúrese de que la designación del destino sea correcta, que los parámetros de la conexión identifiquen el sistema que se desea y que este sistema tenga un host definido para este sistema (y no un target_port).

TAKEN_OVER

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha asumido el control del módulo <i>ID de módulo</i> como <i>ID de nodo singleton</i> .

EMERGENCY_ROOT_ACCESS

Gravedad	aviso
Descripción	Inicio de sesión de emergencia en la cuenta 'root' del módulo ' <i>ID de componente</i> ' de ' <i>Dirección IP</i> ' utilizando el número de clave ' <i>Número de clave autorizado</i> '.
Solución de problemas	N/A

EMERGENCY_CONSOLE_ACCESS

Gravedad	aviso
Descripción	Inicio de sesión de emergencia en la cuenta ' <i>Nombre de cuenta Unix</i> ' del módulo ' <i>ID de componente</i> ' con el tipo de terminal ' <i>Dispositivo de tipo de terminal</i> '.
Solución de problemas	N/A

CR_BYPASS_ACCESS

Gravedad	aviso
Descripción	<i>Acceso Mandato que ignora el mecanismo de solicitud de cambio</i> a la cuenta ' <i>Nombre de cuneta Unix</i> ' en el módulo ' <i>ID de componente</i> ' de ' <i>Dirección IP</i> '.
Solución de problemas	N/A

CR_KEY_SETUP_OK

Gravedad	informativo
Descripción	La clave de respuesta de verificación de identidad se ha establecido correctamente en todos los módulos del sistema.
Solución de problemas	N/A

CR_KEY_UPGRADE_NOT_DONE

Gravedad	aviso
Descripción	La clave de respuesta de verificación de identidad no se ha actualizado en el sistema puesto que se ha establecido anteriormente una clave válida.
Solución de problemas	N/A

CR_KEY_SETUP_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	No se ha podido establecer la clave de respuesta de verificación en el módulo ' <i>ID de componente</i> '.
Solución de problemas	N/A

SSH_REVOKE_KEY_OK

Gravedad	informativo
Descripción	La clave SSH autorizada que termina con ' <i>cola de la clave SSH autorizada</i> ' se ha revocado correctamente para el usuario ' <i>Nombre de cuenta Unix</i> ' en todos los módulos del sistema.
Solución de problemas	N/A

SSH_REVOKE_KEY_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	No se ha podido revocar la clave SSH autorizada que termina con ' <i>Cola de clave SSH autorizada</i> ' para el usuario ' <i>Nombre de cuenta Unix</i> ' en el módulo ' <i>ID de componente</i> '.
Solución de problemas	N/A

CLEAR_FACTORY_SETTINGS_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha iniciado el borrado de los valores de fábrica.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

CLEAR_FACTORY_SETTINGS_FINISHED

Gravedad	informativo
Descripción	Ha finalizado el borrado de los valores de fábrica.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

CLEAR_FACTORY_SETTINGS_FAILED

Gravedad	muy grave
Descripción	No ha podido finalizar el borrado de los valores de fábrica.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

PROBLEMATIC_DISK_BEHAVIOR_DETECTED

Gravedad	variable
Descripción	<i>ID de componente</i> presenta un comportamiento problemático.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

PROBLEMATIC_DISK_BEHAVIOR_CLEARED

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> ya no presenta un comportamiento problemático.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_PROBLEMATIC_BEHAVIOR_DETECTED

Gravedad	variable
Descripción	<i>ID de componente</i> presenta un comportamiento problemático.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_PROBLEMATIC_BEHAVIOR_CLEARED

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> ya no presenta un comportamiento problemático.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_HIGH_MEDIA_ERROR_RATE_DETECTED

Gravedad	variable
Descripción	<i>ID de componente</i> presenta un alto índice de error de soporte respecto de la regla <i>tipo_regla</i> por <i>tipo_ciclo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_HIGH_MEDIA_ERROR_RATE_CLEARED

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> ya no presenta un alto índice de error de soporte.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_PROBLEMATIC_BEHAVIOR_DETECTED

Gravedad	variable
Descripción	<i>ID de componente</i> presenta un comportamiento problemático.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_PROBLEMATIC_BEHAVIOR_CLEARED

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> ya no presenta un comportamiento problemático.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_HIGH_MEDIA_ERROR_RATE_DETECTED

Gravedad	variable
Descripción	<i>ID de componente</i> presenta un alto índice de error de soporte respecto de la regla <i>tipo_regla</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_HIGH_MEDIA_ERROR_RATE_CLEARED

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> ya no presenta un alto índice de error de soporte.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IB_SWITCH_FAILED

Gravedad	muy grave
Descripción	Ha fallado el conmutador IB <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IB_SWITCH_STARTED_PHASEOUT

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema ha empezado a eliminar de forma gradual el <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

IB_SWITCH_STARTED_PHASEIN

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema ha empezado a incorporar gradualmente <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

IB_SWITCH_CONFIG_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	<i>ID de componente</i> podría no estar configurado; <i>motivo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IB_SWITCH_IS_NOT_ANSWERING

Gravedad	aviso
Descripción	<i>ID de componente</i> no responde.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IB_SWITCH_BEGAN_ANSWERING

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> empezó a responder después de un periodo sin hacerlo.

IB_SWITCH_HAS_POWER_FAILURE

Gravedad	aviso
Descripción	Error de la fuente de alimentación n ^o <i>número de fuente de alimentación</i> de <i>ID de componente</i> .

Solución de problemas	Compruebe los cables de alimentación.
-----------------------	---------------------------------------

IB_SWITCH_POWER_FAILURE

Gravedad	aviso
Descripción	Error de la fuente de alimentación n ^o <i>número de fuente de alimentación</i> de <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Compruebe los cables de alimentación.

IB_SWITCH_POWER_RESTORED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha restaurado la fuente de alimentación n ^o <i>número de fuente de alimentación</i> de <i>ID de componente</i> .

IB_SWITCH_HAS_FAN_FAILURE

Gravedad	aviso
Descripción	Error del ventilador n ^o <i>ventilador</i> de <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Compruebe los ventiladores y sustituya el conmutador.

IB_SWITCH_FAN_FAILURE

Gravedad	aviso
Descripción	Error del ventilador n ^o <i>ventilador</i> de <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Compruebe los ventiladores y sustituya el conmutador.

IB_SWITCH_FAN_RESTORED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha restaurado el ventilador n ^o <i>ventilador</i> de <i>ID de componente</i> .

IB_SWITCH_HAS_TEMPERATURE

Gravedad	variable
Descripción	<i>ID de componente</i> - La temperatura de <i>detector de temperatura</i> es de <i>temperatura C</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IB_SWITCH_HIGH_TEMPERATURE

Gravedad	variable
Descripción	<i>ID de componente</i> - La temperatura de <i>detector de temperatura</i> es de <i>temperatura C</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IB_SWITCH_HAS_VOLTAGE

Gravedad	variable
Descripción	El voltaje nº <i>número de voltaje</i> es de <i>voltaje</i> milivoltios y la desviación respecto del voltaje previsto es de <i>desviación de voltaje</i> milivoltios (que es un <i>porcentaje de desviación de voltaje%</i>) de <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Compruebe el voltaje y sustituya el conmutador.

IB_SWITCH_VOLTAGE_PROBLEM

Gravedad	variable
Descripción	El voltaje nº <i>número de voltaje</i> es de <i>voltaje</i> milivoltios y la desviación respecto del voltaje previsto es de <i>desviación de voltaje</i> milivoltios (que es un <i>porcentaje de desviación de voltaje%</i>) de <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Compruebe el voltaje y sustituya el conmutador.

IB_SWITCH_VOLTAGE_RESTORED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha restaurado el voltaje nº <i>número de voltaje</i> de <i>ID de componente</i> .

IB_SWITCH_BAD_INDICATION

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha obtenido una indicación errónea de tipo <i>indicación</i> para <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Compruebe el conmutador.

IB_SWITCH_INTERN_ERROR

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha obtenido una indicación errónea de tipo <i>indicación</i> para <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Compruebe el conmutador.

IB_SWITCH_BAD_MANAGEMENT_WIRING

Gravedad	aviso
Descripción	El cableado de gestión del conmutador IB es incorrecto. El conmutador IB <i>ID de componente</i> debe conectarse al módulo <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Compruebe el cableado.

IB_SWITCH_FIRMWARE_INCOMPATIBLE

Gravedad	aviso
Descripción	La versión de firmware de ' <i>ID de componente</i> ' es ' <i>nueva versión</i> '. Debería ser ' <i>Versión anterior</i> '.

Solución de problemas	Ninguna
-----------------------	---------

IB_SWITCH_FIRMWARE_UPDATE_IN_PROG

Gravedad	aviso
Descripción	La versión de firmware de ' <i>ID de componente</i> ' es ' <i>nueva versión</i> '. Debería ser ' <i>Versión anterior</i> '. Se actualizará el firmware. Puede requerir algún tiempo.
Solución de problemas	Espere a que el conmutador IB complete la inicialización.

IB_SWITCH_FIRMWARE_UPDATED

Gravedad	informativo
Descripción	La versión de firmware de ' <i>ID de componente</i> ' se ha actualizado a ' <i>nueva versión</i> '.
Solución de problemas	Ninguna.

IB_SWITCH_PORT_POWER_UP_FAILED

Gravedad	leve
Descripción	La alimentación ha fallado para el puerto de ' <i>ID de componente</i> '.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IB_SWITCH_LOG_COLLECT_SUCCESSFUL

Gravedad	informativo
Descripción	La recopilación de registro para el conmutador de IB ' <i>ID conmutador</i> ' ha finalizado correctamente. El registro se puede encontrar en el módulo ' <i>módulo_registro</i> ' en el directorio siguiente: ' <i>ubicación_registro</i> '.

IB_SWITCH_LOG_COLLECT_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	La recopilación de registro del conmutador IB ' <i>ID de conmutador</i> ' ha fallado. Motivo del error: ' <i>motivo_error</i> '.

IB_SWITCH_PORT_ACTIVATION_FAILED

Gravedad	leve
Descripción	La alimentación ha fallado para el puerto de ' <i>ID de componente</i> '.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IB_SWITCH_ALL_PORTS_DOWN

Gravedad	grave
----------	-------

Descripción	Todos los puertos de <i>ID de componente</i> están inactivos.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IB_SWITCH_SOME_PORTS_UP

Gravedad	informativo
Descripción	Algunos puertos de <i>ID de componente</i> están activos ahora.
Solución de problemas	N/A

IB_PORT_MOVED

Gravedad	informativo
Descripción	El puerto del módulo Infiniband ' <i>puerto del módulo</i> ' se ha movido de ' <i>puerto de origen</i> ' a ' <i>puerto de destino</i> '.

IB_SWITCH_CHANGE_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	El GUID de <i>ID de componente</i> se ha cambiado de <i>GUID anterior</i> a <i>GUID nuevo</i> .
Solución de problemas	Si se pretendía una sustitución de IB_Switch, no hay ningún problema.

MODULE_HAS_ACQUIRED_DHCP_ADDRESS

Gravedad	informativo
Descripción	El módulo <i>ID de módulo</i> ha adquirido la dirección DHCP como parte del proceso de equipamiento del módulo.

UPS_IS_NOT_OK

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> no funciona actualmente; Motivo: <i>código de problema</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

UPS_IS_OK

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> está funcionando en estos momentos.
Solución de problemas	N/A

UPS_RACK_STATUS_CHANGE

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	Las UPS del bastidor <i>ID de bastidor</i> se encuentran en los estados siguientes: UPS:1= <i>Estado de UPS 1</i> UPS:2= <i>Estado de UPS 2</i> UPS:3= <i>Estado de UPS 3</i> .
-------------	---

UPS_WAS_RECONFIGURED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cargado una configuración nueva en <i>ID de componente</i> .

UPS_WAS_NOT_RECONFIGURED

Gravedad	aviso
Descripción	No se ha podido cargar la configuración nueva en <i>ID de componente</i> .

UPS_NEEDS_A_FIRMWARE_UPGRADE

Gravedad	informativo
Descripción	El UPS de <i>ID de componente</i> necesita una actualización de firmware.

AOS_FILE_UPLOADED_TO_UPS

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cargado el archivo bios de AOS en <i>ID de componente</i> .

SUMX_FILE_UPLOADED_TO_UPS

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cargado el archivo de aplicación SUMX en <i>ID de componente</i> .

UPS_SELF_TEST_HAS_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha iniciado una autocomprobación de UPS en el UPS de <i>ID de componente</i> .

UPS_SELF_TEST_WILL_BE_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	Está a punto de iniciarse una autocomprobación de UPS en el UPS de <i>ID de componente</i> .

UPS_SELF_TEST_HAS_PASSED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha ejecutado correctamente una autocomprobación de UPS en el UPS de <i>ID de componente</i> .

UPS_SELF_TEST_HAS_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	No se ha ejecutado correctamente una autocomprobación de UPS en el UPS de <i>ID de componente</i> .

UPS_SELF_TEST_WAS_SKIPPED

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha omitido una autocomprobación de UPS en el UPS de <i>ID de componente</i> . <i>Motivo</i>

UPS_SELF_TEST_IS_POSSIBLY_INACCURATE

Gravedad	informativo
Descripción	Es posible que una autocomprobación de UPS de <i>ID de componente</i> no sea exacta, la capacidad es <i>capacidad de la batería</i> y es inferior o igual a la capacidad mínima <i>capacidad mínima de autocomprobación</i> .

UPS_NEEDS_A_MANUAL_SELF_TEST

Gravedad	aviso
Descripción	<i>ID de componente</i> ha finalizado la prueba de componentes, pero necesita una autocomprobación manual.
Solución de problemas	Una prueba de componente debería incluir una autocomprobación, debido a un error del enlace de red con el UPS, se necesita una autocomprobación. Para ello, espere a que el UPS se cargue por completo y, a continuación, pulse el botón de autocomprobación del UPS.

UPS_WAS_SUCCESSFULLY_UPGRADED

Gravedad	informativo
Descripción	Ha finalizado una actualización de firmware del UPS de <i>ID de componente</i> .

UPS_UPGRADE_HAS_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	No se ha ejecutado correctamente una actualización de firmware en el UPS de <i>ID de componente</i> .

UPS_WILL_BE_CONFIGURED_NOW

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	Se cargará un archivo de configuración nuevo en el UPS de <i>ID de componente</i> debido a <i>motivo de configuración</i> .
-------------	---

UPS_CHANGE_DETECTED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el número de serie <i>número_serie_anterior</i> del <i>ID de componente</i> por <i>número_serie_nuevo</i> .
Solución de problemas	Si se pretendía una sustitución de UPS, no hay ningún problema.

UPS_BATTERY_CHANGE_DETECTED

Gravedad	informativo
Descripción	El número de serie de la batería <i>ID de batería de ID de componente</i> se ha cambiado de <i>número_serie_anterior</i> a <i>número_serie_nuevo</i> .
Solución de problemas	Si se pretendía una sustitución de batería, no hay ningún problema.

UPS_SELF_TEST_TIMED_OUT

Gravedad	aviso
Descripción	La autocomprobación de <i>ID de componente</i> no se ha podido realizar en un tiempo razonable.
Solución de problemas	N/A

UPS_CLOCK_OUT_OF_SYNC

Gravedad	leve
Descripción	El reloj de <i>ID de componente</i> tiene más de un día de falta de sincronización.
Solución de problemas	Si se repite, póngase en contacto con el personal de soporte.

UPS_POWER_LOAD_PERCENT_TOO_HIGH

Gravedad	grave
Descripción	El UPS de <i>ID de componente</i> tiene un porcentaje de carga de alimentación de <i>porcentaje de carga de alimentación</i> .
Solución de problemas	Si se repite, póngase en contacto con el personal de soporte.

UPS_POWER_LOAD_PERCENT_OK

Gravedad	leve
Descripción	El porcentaje de carga de alimentación del UPS de <i>ID de componente</i> ahora es correcto.
Solución de problemas	N/A

UPS_REMAINING_RUNTIME_TOO_LOW

Gravedad	muy grave
Descripción	El UPS de <i>ID de componente</i> tiene un tiempo de ejecución restante de <i>tiempo de ejecución restante</i> minutos; es posible que este valor no sea suficiente en caso de un apagado de emergencia por un fallo de la alimentación.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

UPS_REMAINING_RUNTIME_OK

Gravedad	leve
Descripción	El UPS de <i>ID de componente</i> tiene un tiempo de ejecución restante de <i>tiempo de ejecución restante</i> minutos; este valor debería ser suficiente en caso de un apagado de emergencia por un fallo de la alimentación.
Solución de problemas	N/A

UPS_PREDICTIVE_REMAINING_RUNTIME_TOO_LOW

Gravedad	leve
Descripción	El UPS de <i>ID de componente</i> tiene un tiempo de ejecución restante de <i>tiempo de ejecución restante</i> minutos, pero este tiempo se reducirá a <i>tiempo de ejecución restante estimado</i> en caso de que alguno de los otros UPS deje de funcionar.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

UPS_PREDICTIVE_REMAINING_RUNTIME_OK

Gravedad	informativo
Descripción	El UPS de <i>ID de componente</i> tiene un tiempo de ejecución restante de <i>tiempo de ejecución restante</i> minutos, este tiempo se reducirá a <i>tiempo de ejecución restante estimado</i> en caso de que alguno de los otros UPS deje de funcionar.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

UPS_HAS_FAILED

Gravedad	muy grave
Descripción	<i>ID de componente</i> ha fallado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

UPS_IS_ON_BATTERY

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> ha cambiado a la alimentación de batería.
Solución de problemas	Compruebe la alimentación de entrada.

UPS_ON_UTILITY_POWER

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> ha cambiado otra vez a la alimentación eléctrica.

UPS_IS_IN_BYPASS

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> ha entrado en estado de omisión.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

UPS_OUT_OF_BYPASS

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> ha salido del estado de omisión.

UPS_IS_TURNED_OFF

Gravedad	muy grave
Descripción	<i>ID de componente</i> se ha apagado y no proporciona alimentación de salida.

UPS_TURNED_ON

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha encendido <i>ID de componente</i> .

UPS_BATTERY_IS_WEAK

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> tiene una batería baja de carga.
Solución de problemas	Sustituya la batería.

UPS_BATTERY_IS_NOT_WEAK

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> no tiene ninguna batería baja de carga.

UPS_BATTERY_IS_PREDICTIVE_WEAK

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> tiene una batería baja de carga.
Solución de problemas	Sustituya la batería.

UPS_BATTERY_IS_NOT_PREDICTIVE_WEAK

Gravedad	grave
----------	-------

Descripción	<i>ID de componente</i> no tiene ninguna batería baja de carga.
-------------	---

UPS_CONTROL_COMMAND_FAILED

Gravedad	variable
Descripción	El mandato de control del UPS <i>mandato</i> de <i>ID de componente</i> ha fallado.

ATS_STATUS_UNSTABLE

Gravedad	informativo
Descripción	Dos lecturas consecutivas de <i>ID de componente</i> no eran iguales.
Solución de problemas	Si el problema continúa, póngase en contacto con el personal de soporte.

ATS_BAD_REPLY

Gravedad	aviso
Descripción	Respuesta no válida del ATS de <i>ID de componente</i> ; posible error de ATS.
Solución de problemas	N/A

ATS_SET_INPUT_LINE

Gravedad	informativo
Descripción	La línea de entrada del ATS de <i>ID de componente</i> se establecerá en <i>J línea de entrada</i> .
Solución de problemas	N/A

ATS_SET_INPUT_LINE_FAILURE

Gravedad	aviso
Descripción	La línea de entrada del ATS de <i>ID de componente</i> no se ha podido establecer en <i>J línea de entrada</i> .
Solución de problemas	Intente ejecutar de nuevo el mandato, asegúrese de que la línea de entrada no se conmutado utilizando <i>ats_list</i> y/o consultado los LED del ATS. Si fallan todas, conmute las líneas de forma manual desconectando una línea de entrada y conectándola otra vez.

ATS_SET_INPUT_TO_DOWN_LINE

Gravedad	aviso
Descripción	La línea <i>J línea de entrada</i> del ATS de <i>ID de componente</i> está inactiva; no se conmutará la línea de entrada.
Solución de problemas	Asegúrese de que la línea de entrada de destino está activa y funcionando y vuelva a intentarlo.

ATS_NO_REDUNDANCY

Gravedad	aviso
Descripción	La línea <i>línea de entrada</i> del ATS de <i>ID de componente</i> está inactiva; no hay redundancia de la línea de entrada.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

UPS_HAS_TEMPERATURE

Gravedad	variable
Descripción	<i>ID de componente</i> - La temperatura es de <i>temperatura C. Número de serie n° de serie</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

UPS_CALIBRATION_PENDING

Gravedad	informativo
Descripción	La calibración del UPS está pendiente para <i>ID de componente</i> .

UPS_CALIBRATION_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	La calibración del UPS <i>origen</i> se ha iniciado para <i>ID de componente</i> .

UPS_CALIBRATION_PASSED

Gravedad	informativo
Descripción	La calibración del UPS se ha realizado correctamente para <i>ID de componente</i> .

UPS_CALIBRATION_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	La calibración del UPS ha fallado para <i>ID de componente</i> .

UPS_CALIBRATION_CANCELED

Gravedad	informativo
Descripción	La calibración del UPS se ha cancelado para <i>ID de componente</i> , debido a <i>motivo</i> .

UPS_CALIBRATIONS_DISABLED

Gravedad	informativo
Descripción	Las calibraciones del UPS se inhabilitarán para el periodo de inactividad predefinido para permitir el mantenimiento.

UPS_CALIBRATIONS_ENABLED

Gravedad	informativo
Descripción	Se habilitarán las calibraciones de UPS automáticas.

UPS_LAST_CALIBRATION_DATE_IN_FUTURE

Gravedad	aviso
Descripción	La última fecha de calibración de <i>ID de componente</i> es <i>fecha de calibración</i> , que se encuentra en el futuro; suponga que ha llegado el momento de realizar la calibración.

UPS_DISABLED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha inhabilitado <i>ID de componente</i> (no se supervisará).

UPS_ENABLED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha habilitado <i>ID de componente</i> .

UPS_NETWORK_LINK_UP

Gravedad	aviso
Descripción	El enlace de red de <i>ID de componente</i> se ha recuperado.
Solución de problemas	N/A

UPS_NETWORK_LINK_IS_DOWN

Gravedad	muy grave
Descripción	El enlace de red del UPS de <i>ID de componente</i> está inactivo.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

UPS_SERIAL_LINK_UP

Gravedad	aviso
Descripción	El enlace de serie de <i>ID de componente</i> se ha recuperado.
Solución de problemas	N/A

UPS_SERIAL_LINK_DOWN

Gravedad	aviso
Descripción	El enlace de serie del UPS de <i>ID de componente</i> está inactivo.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

UPS_LINK_READ_IGNORED_DATA_TIMEOUT

Gravedad	aviso
Descripción	El enlace con el UPS de <i>ID de componente</i> ha agotado el tiempo de espera omitiendo los datos ignorados.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

UPS_CABLE_CHECK_FAILED

Gravedad	leve
Descripción	La comprobación de cables de <i>ID de componente</i> ha fallado; sus cables en serie o de red se han cruzado con <i>nombre de host</i> .
Solución de problemas	Se ha desconectado el cable o los cables de red o de serie se han cableado de forma incorrecta.

UPS_CABLE_CHECK_PASSED

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> ha pasado la comprobación de cables.

UPS_CABLE_CHECK_CONNECTION_FAILED

Gravedad	leve
Descripción	La comprobación de cables de <i>ID de componente</i> ha fallado; no se ha podido conectar al enlace <i>enlace con error</i> .
Solución de problemas	No se ha podido acceder al UPS a través del enlace de serie o de red; póngase en contacto con el personal de soporte.

ATS_LINK_UP

Gravedad	informativo
Descripción	El enlace del ATS de <i>ID de componente</i> se ha recuperado.
Solución de problemas	N/A

ATS_LINK_DOWN

Gravedad	aviso
Descripción	El enlace del ATS de <i>ID de componente</i> está inactivo.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ATS_LINE_INPUT_IS_OFF

Gravedad	grave
----------	-------

Descripción	La línea de entrada <i>Jlínea</i> del ATS de <i>ID de componente</i> se ha desactivado.
Solución de problemas	N/A

ATS_LINE_INPUT_IS_ON

Gravedad	informativo
Descripción	La línea de entrada <i>Jlínea</i> del ATS de <i>ID de componente</i> se ha activado.
Solución de problemas	N/A

ATS_LINE_OUTPUT_OFF

Gravedad	grave
Descripción	La línea de salida <i>nombre</i> del ATS de <i>ID de componente</i> se ha desactivado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ATS_LINE_OUTPUT_ON

Gravedad	informativo
Descripción	La línea de salida <i>nombre</i> del ATS de <i>ID de componente</i> se ha activado.
Solución de problemas	N/A

ATS_SOURCE_HAS_SWITCHED

Gravedad	informativo
Descripción	La línea fuente del ATS de <i>ID de componente</i> se ha cambiado de <i>Janterior</i> a <i>Jactual</i> .
Solución de problemas	N/A

ATS_SOURCE_HAS_SWITCHED_FOR_OUTLET

Gravedad	informativo
Descripción	La línea fuente del ATS de <i>ID de componente</i> para la toma de alimentación <i>Ptoma de alimentación</i> se ha cambiado de <i>Janterior</i> a <i>Jactual</i> .
Solución de problemas	N/A

ATS_INPUT_LINE_OVER_CURRENT

Gravedad	aviso
Descripción	Exceso de corriente en la línea de entrada <i>Jlínea</i> del ATS de <i>ID de componente</i> , <i>fase</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ATS_INPUT_LINE_CURRENT_RECOVERY

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	Recuperación de un exceso de corriente en la línea de entrada <i>línea</i> del ATS de <i>ID de componente</i> , <i>fase</i> .
Solución de problemas	N/A

ATS_OUTLET_OVER_CURRENT

Gravedad	aviso
Descripción	Exceso de corriente de la toma de alimentación <i>Toma de alimentación</i> del ATS de <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ATS_OUTLET_CURRENT_RECOVERY

Gravedad	informativo
Descripción	Recuperación del exceso de corriente de la toma de alimentación <i>Toma de alimentación</i> del ATS de <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

ATS_FAILED

Gravedad	leve
Descripción	El ATS del <i>ID de componente</i> muestra un estado de fallo.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ATS_RECOVERED

Gravedad	informativo
Descripción	El ATS del <i>ID de componente</i> ha salido del estado de fallo.
Solución de problemas	N/A

MODULE_NO_IP_CONNECTIVITY

Gravedad	aviso
Descripción	No hay ninguna conectividad IP con el <i>ID de componente</i> que ha fallado.
Solución de problemas	Información enviada al centro de sucesos en caso de un fallo del módulo.

MODULE_NO_BMC_CONNECTIVITY

Gravedad	aviso
Descripción	No hay ninguna conectividad BMC con el <i>ID de componente</i> que ha fallado.
Solución de problemas	Información enviada al centro de sucesos en caso de un fallo del módulo.

IB_HCA_DIAGNOSTICS

Gravedad	aviso
Descripción	Diagnósticos de HCA IB para <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Información enviada al centro de sucesos en caso de un fallo del módulo.

IB_HCA_DIAGNOSTICS_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	Diagnósticos de la tarjeta HCA IB de <i>ID de componente</i> ha fallado debido a <i>motivo del fallo</i> .
Solución de problemas	Información enviada al centro de sucesos en caso de un fallo del módulo.

MODULE_FAILED_WAS_POWERED_OFF

Gravedad	grave
Descripción	El módulo que ha fallado <i>módulo con el error</i> se ha apagado.
Solución de problemas	Información enviada al centro de sucesos en caso de un fallo del módulo.

MODULE_FAILED_WAS_NOT_POWERED_OFF

Gravedad	grave
Descripción	El módulo que ha fallado <i>módulo con error</i> no se ha apagado como segura porque <i>módulo IPMI con error</i> no tenía configurado IPMI.
Solución de problemas	Información enviada al centro de sucesos en caso de un fallo del módulo.

MODULE_FAILED_COULD_NOT_BE_POWERED_OFF

Gravedad	grave
Descripción	El módulo que ha fallado <i>módulo con el error</i> no se ha podido apagar.
Solución de problemas	Información enviada al centro de sucesos en caso de un fallo del módulo.

MODULE_FAILED_SHOULD_BE_POWERED_OFF

Gravedad	grave
Descripción	El módulo que ha fallado <i>módulo con el error</i> deberá apagarse según <i>cadena de registro</i> .
Solución de problemas	Información enviada al centro de sucesos en caso de un fallo del módulo.

MODULE_SDR_INFO

Gravedad	grave
Descripción	Información SDR IPMI de <i>ID de componente</i> .

MODULE_SDR_EVENT_FAILURE

Gravedad	grave
Descripción	Error de suceso SDR IPMI de <i>ID de componente</i> .

MODULE_SEL_LOG

Gravedad	aviso
Descripción	<i>ID de componente</i> : <i>[índice]</i> <i>cadena de registro</i> . Los datos de suceso sin formato son ' <i>d0 d1 d2</i> '.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

MODULE_FAILURE_DATA

Gravedad	muy grave
Descripción	<i>ID de componente</i> : <i>total líneas cadena de registro</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

CONNECTION_TO_MAINTENANCE_MODULE_IS_OK

Gravedad	informativo
Descripción	Ahora se puede alcanzar el módulo de mantenimiento desde <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

NO_CONNECTION_TO_MAINTENANCE_MODULE

Gravedad	grave
Descripción	No se puede alcanzar el módulo de mantenimiento desde <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

MODULE_TEMPERATURE_INCONSISTENT_WITH_OTHERS

Gravedad	aviso
Descripción	La temperatura externa de <i>ID de componente</i> no es coherente con respecto a los otros módulos.

SYSTEM_TEMPERATURE_IS_ABOVE_NORMAL

Gravedad	aviso
Descripción	La temperatura del sistema es <i>Temperatura de sistema</i> C, que es superior a la temperatura normal.
Solución de problemas	Refrigere el sistema.

SYSTEM_TEMPERATURE_IS_HIGH

Gravedad	leve
Descripción	La temperatura del sistema es <i>Temperatura del sistema</i> C, que es alta.

Solución de problemas	Refrigere el sistema.
-----------------------	-----------------------

SYSTEM_TEMPERATURE_IS_HIGH_AND_STABILIZING

Gravedad	aviso
Descripción	La temperatura del sistema es <i>Temperatura del sistema C</i> . Se está estabilizando, pero sigue estando cerca del valor máximo permitido.
Solución de problemas	Refrigere el sistema.

SYSTEM_TEMPERATURE_IS_CRITICALLY_HIGH

Gravedad	muy grave
Descripción	La temperatura del sistema es <i>Temperatura del sistema C</i> , que es superior al nivel operativo. Inicie la secuencia de cierre. Sin acciones adicionales, el sistema se cerrará automáticamente si alcanza <i>Umbral de cierre C</i> .
Solución de problemas	Refrigere el sistema de inmediato o cierre el sistema utilizando 'shutdown -y' y póngase en contacto con el personal de soporte.

SYSTEM_TEMPERATURE_IS_CRITICALLY_HIGH_SHUTTING_DOWN

Gravedad	muy grave
Descripción	La temperatura del sistema es <i>Temperatura de sistema C</i> , que es extremadamente elevada. Cerrando el sistema.
Solución de problemas	Cierre el sistema mediante 'shutdown -y' y póngase en contacto con el soporte.

SYSTEM_TEMPERATURE_IS_CRITICALLY_HIGH_SHUTDOWN_IMMEDIATELY

Gravedad	muy grave
Descripción	La temperatura del sistema es <i>Temperatura de sistema C</i> , que es extremadamente elevada, pero se ha inhabilitado el apagado automático. Apague el sistema de forma inmediata.
Solución de problemas	Refrigere el sistema de inmediato o cierre el sistema utilizando 'shutdown -y' y póngase en contacto con el personal de soporte.

SYSTEM_TEMPERATURE_IS_CRITICALLY_HIGH_SHUT_IT_DOWN_IMMEDIATELY

Gravedad	muy grave
Descripción	La temperatura del sistema es <i>Temperatura de sistema C</i> , que es extremadamente elevada, pero se ha inhabilitado el apagado automático. Necesita apagar inmediatamente el sistema de forma manual.

Solución de problemas	Refrigere el sistema de inmediato o cierre el sistema utilizando 'shutdown -y' y póngase en contacto con el personal de soporte.
-----------------------	--

SYSTEM_TEMPERATURE_IS_TOO_HIGH_AND_STABILIZING

Gravedad	grave
Descripción	La temperatura del sistema es <i>Temperatura del sistema</i> C. Se está estabilizando, pero sigue por encima del valor máximo permitido. Si no se refrigera el sistema pronto, es posible que se apague de forma automática.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el Centro de soporte de IBM.

SYSTEM_TEMPERATURE_IS_TOO_HIGH

Gravedad	grave
Descripción	La temperatura del sistema es <i>Temperatura del sistema</i> C. Se acerca al valor máximo permitido.
Solución de problemas	Refrigere el sistema y póngase en contacto con el personal de soporte.

SYSTEM_TEMPERATURE_TOO_HIGH_AND_STABILIZING

Gravedad	grave
Descripción	La temperatura del sistema es <i>Temperatura del sistema</i> C. Se está estabilizando, pero sigue por encima del valor máximo permitido.
Solución de problemas	Refrigere el sistema y póngase en contacto con el personal de soporte.

SYSTEM_TEMPERATURE_TOO_HIGH

Gravedad	grave
Descripción	La temperatura del sistema es <i>Temperatura del sistema</i> C, que es superior al valor máximo permitido.
Solución de problemas	Refrigere el sistema y póngase en contacto con el personal de soporte.

SYSTEM_TEMPERATURE_TOO_HIGH_AND_STABILIZING_SHUTDOWN

Gravedad	grave
Descripción	La temperatura del sistema es <i>Temperatura del sistema</i> C. Se está estabilizando, pero sigue por encima del valor máximo permitido. Si no se refrigera el sistema pronto, se apagará de forma automática.
Solución de problemas	Refrigere el sistema y póngase en contacto con el personal de soporte.

SYSTEM_TEMPERATURE_TOO_HIGH_SHUTDOWN

Gravedad	grave
Descripción	La temperatura del sistema es <i>Temperatura del sistema C</i> , que es superior al valor máximo permitido. Si no se refrigera el sistema pronto, se apagará de forma automática.
Solución de problemas	Refrigere el sistema y póngase en contacto con el personal de soporte.

SYSTEM_TEMPERATURE_IS_TOO_LOW

Gravedad	grave
Descripción	La temperatura del sistema es <i>Temperatura del sistema C</i> , que es inferior al valor mínimo permitido.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el Centro de soporte de IBM.

SYSTEM_TEMPERATURE_IS_OK_NOW

Gravedad	informativo
Descripción	La temperatura del sistema es <i>Temperatura de sistema C</i> , que se halla dentro de los límites permitidos.
Solución de problemas	N/A

SYSTEM_TEMPERATURE_RISES_SUSPICIOUSLY_FAST

Gravedad	aviso
Descripción	La temperatura del sistema (<i>temperatura del sistema C</i>) está aumentando sospechosamente rápido (desde <i>temperatura anterior C</i>). Compruebe el sistema de aire acondicionado.
Solución de problemas	Compruebe el sistema de aire acondicionado o póngase en contacto con el personal de soporte.

SERVICE_MODE_OF_SYSTEM_HAS_CHANGED

Gravedad	variable
Descripción	La modalidad de servicio del sistema ha cambiado. la urgencia de las acciones de servicio ha cambiado de <i>urgencia de mantenimiento anterior</i> a <i>urgencia de mantenimiento</i> .

MM_OK

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> es correcto en estos momentos.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

MM_FAILED

Gravedad	grave
----------	-------

Descripción	<i>ID de componente</i> ha fallado. Estado del hardware: <i>Estado</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

MM_CHANGE_DETECTED

Gravedad	grave
Descripción	Se ha cambiado el número de serie <i>número_serie_anterior</i> del <i>ID de componente</i> por <i>número_serie_nuevo</i> .
Solución de problemas	¿Se ha sustituido realmente este MM?

MODULE_MCH_DATA

Gravedad	muy grave
Descripción	<i>ID de componente</i> : <i>[Bus.Dispositivo.Función]</i> Total líneas <i>cadena de registro</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

UPS_BAD_BATTERY_FOUND_IN_SELF_TEST

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> tiene una capacidad baja o se encuentra en estado de descarga tras la autocomprobación.
Solución de problemas	Sustituya la batería.

UPS_TURNED_OFF_AFTER_SELF_TEST_BAD_BATTERY

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> se ha desactivado como resultado de una autocomprobación; el estado de la batería no es correcto.
Solución de problemas	Sustituya la batería.

UPS_TURNED_OFF_DURING_CALIBRATION_BAD_BATTERY

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> se ha desactivado durante una calibración; el estado de la batería no es correcto.
Solución de problemas	Sustituya la batería.

UPS_BAD_BATTERY_FOUND_IN_CALIBRATION

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> se ha desactivado tras una calibración.
Solución de problemas	Sustituya la batería.

UPS_INITIALIZATION_TIMED_OUT

Gravedad	informativo
Descripción	La inicialización de <i>ID de componente</i> ha superado el tiempo de espera.

IPMI_SEL_ENTRY_INFO

Gravedad	informativo
Descripción	Entrada de SEL <i>nombre de entrada</i> en <i>ID de componente fecha/hora</i> con datos <i>d0=d0 d1=d1 d2=d2 dir=dirección</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

MEMORY_COMMITMENT_IS_NEAR_LIMIT

Gravedad	aviso
Descripción	<i>módulo</i> está <i>diferencia</i> KB por debajo del límite de confirmación de la memoria; el margen es bastante justo.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

MEMORY_COMMITMENT_OK

Gravedad	informativo
Descripción	<i>módulo</i> está <i>diferencia</i> KB por debajo del límite de confirmación de la memoria; se ha devuelto a un margen seguro.
Solución de problemas	No hay ningún problema por el momento.

HAS_TOO_MANY_PROCESSES

Gravedad	muy grave
Descripción	<i>módulo</i> tiene <i>procesos</i> procesos en ejecución.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_DOES_NOT_EXIST

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> no existe.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_FIRMWARE_NOT_UPGRADEABLE

Gravedad	grave
Descripción	La actualización de firmware de <i>ID de componente</i> ha fallado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ENCRYPT_ENABLE_DRIVE_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	No se ha podido habilitar el cifrado para el <i>ID de componente</i> . Código de error: <i>Motivo del error</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ENCRYPTING_DISK_CRYPTO_ERASE_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	Ha fallado el borrado criptográfico de <i>ID de componente</i> . Código de error: <i>Motivo del error</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ENCRYPT_SECURITY_HEALTH_CHECK_DISK_DEGRADED

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> ha fallado la comprobación de estado de seguridad periódica, motivo: <i>motivo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

COMPONENT_FRU_REJECTED

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> - Ha fallado la validación de FRU.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

COMPONENT_FRU_ACCEPTED_IMPLICIT

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> - Ha superado la validación de FRU implícita.
Solución de problemas	No hay ningún problema por el momento.

DISK_FAILED_SHORT_STANDARD_TEST

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> - Ha fallado la prueba estándar corta.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_CHANGE_WAS_DETECTED

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> se ha cambiado de <i>proveedor anterior-modelo anterior</i> con un número de serie de <i>número de serie anterior</i> y con un firmware de <i>firmware anterior</i> a <i>proveedor nuevo-modelo nuevo</i> con un número de serie de <i>número de serie nuevo</i> y un firmware de <i>firmware nuevo</i> .

Solución de problemas	Confirme que la sustitución del disco estaba prevista.
-----------------------	--

DISK_FIRMWARE_CHANGE_WAS_DETECTED

Gravedad	informativo
Descripción	El firmware de <i>ID de componente</i> ha cambiado de ' <i>firmware anterior</i> ' a ' <i>nuevo firmware</i> '.
Solución de problemas	Confirme que el cambio de firmware estaba previsto.

FAILURE_TO_RUN_DISK_SHORT_STANDARD_TEST

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> - Ha fallado la prueba estándar corta.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_BMS_ERROR_DETECTED

Gravedad	aviso
Descripción	<i>ID de componente</i> - Error de BMS detectado: <i>Clave de detección/Código de detección adicional/Calificador de código de detección adicional Clave de detección - Código de detección (LBA: LBA)</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_EXCESSIVE_BMS_ACTIVITY

Gravedad	variable
Descripción	<i>ID de componente</i> muestra una actividad de BMS excesiva; el tiempo de relleno es de <i>registro del tiempo de relleno de BMS</i> minutos.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SATA_SMART_STATUS_READING_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	La lectura de atributos SMART del ID de disco <i>ID</i> ha fallado. Valor de activación de SMART=
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SATA_SMART_STATUS_READING_FAILURE

Gravedad	aviso
Descripción	<i>ID de componente</i> ha fallado la lectura de atributos de SMART. Valor de activación de SMART=
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_SMART_STATUS_BAD

Gravedad	grave
----------	-------

Descripción	<i>ID de componente</i> - Estado de SMART: Incorrecto.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_SMART_STATUS_GOOD

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> - Estado de SMART: Correcto.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_SMART_READING_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	<i>ID de componente</i> - Ha fallado la lectura de SMART.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_SMART_READING_OK

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> - Lectura de SMART correcta.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_BLOCK_SIZE_IS_INVALID

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> se ha formateado con un tamaño de bloque no válido de <i>tamaño de bloque</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_ENCRYPTION_BAND_IS_INVALID

Gravedad	grave
Descripción	La configuración de cifrado (agrupación en bandas) de <i>ID del componente</i> es incorrecta.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_ENCRYPTION_BAND_NOT_SET

Gravedad	grave
Descripción	La configuración de cifrado (agrupación en bandas) de <i>ID del componente</i> no se ha establecido.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_ENCRYPTION_ENROLLMENT_STATE_UNDETERMINED

Gravedad	leve
Descripción	El estado de inscripción de cifrado de <i>ID de componente</i> no se puede determinar.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

NON_ENCRYPTING_DISK_IN_ENCRYPTION_CAPABLE_SYSTEM

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> no admite el cifrado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ENCRYPTING_DISK_DISCOVERY_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	El estado de cifrado de <i>ID de componente</i> no se puede consultar.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ENCRYPTING_DISK_UNLOCK_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	No se ha podido desbloquear el disco cifrado <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SES_STATUS_IS_ABNORMAL_NOW

Gravedad	aviso
Descripción	En <i>módulo</i> el componente SES ' <i>nombre de sensor</i> ' se encuentra en estado ' <i>estado</i> '.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SES_STATUS_IS_NORMAL_NOW

Gravedad	informativo
Descripción	En <i>módulo</i> el componente SES ' <i>nombre de sensor</i> ' se encuentra en estado ' <i>estado</i> '.
Solución de problemas	N/A

SES_ALARM_IS_SIGNALING

Gravedad	aviso
Descripción	En <i>módulo</i> la alarma de tipo ' <i>tipo de componente</i> ' es de señalización.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SES_ALARM_NO_LONGER_SIGNALING

Gravedad	informativo
Descripción	En <i>módulo</i> la alarma de tipo ' <i>tipo de componente</i> ' ya no es de señalización.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SES_DOOR_LATCH_UNLOCKED

Gravedad	aviso
----------	-------

Descripción	El mecanismo de cierre de la puerta del módulo <i>módulo</i> está desbloqueado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SES_DOOR_LATCH_LOCKED

Gravedad	informativo
Descripción	El mecanismo de cierre de la puerta del módulo <i>módulo</i> está bloqueado correctamente.
Solución de problemas	N/A

SES_PDB_FAILURE

Gravedad	grave
Descripción	El bloque de descriptores de partición del módulo <i>módulo</i> ha fallado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SES_PDB_WARNING_ON

Gravedad	aviso
Descripción	El bloque de descriptores de partición del módulo <i>módulo</i> muestra algunas condiciones de advertencia.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SES_PDB_IS_WORKING

Gravedad	informativo
Descripción	El bloque de descriptores de partición del módulo <i>módulo</i> funciona ahora.
Solución de problemas	N/A

SES_BMC_ERROR_SIGNAL

Gravedad	aviso
Descripción	El controlador de gestión de placa base del módulo <i>módulo</i> señala un error.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SES_BMC_IS_OK_NOW

Gravedad	informativo
Descripción	El controlador de gestión de placa base del módulo <i>módulo</i> es correcto ahora.
Solución de problemas	N/A

SES_ALARM_LED_IS_SIGNALING

Gravedad	aviso
----------	-------

Descripción	En <i>módulo</i> la alarma de tipo ' <i>tipo de componente (tipo de LED)</i> ' es de señalización.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SES_ALARM_LED_NO_LONGER_SIGNALING

Gravedad	informativo
Descripción	En <i>módulo</i> la alarma de tipo ' <i>tipo de componente (tipo de LED)</i> ' ya no es de señalización.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SES_EXPANDER_RESET

Gravedad	aviso
Descripción	El expansor SES de <i>módulo</i> se ha restablecido. El tipo de restablecimiento fue: <i>tipo de restablecimiento</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SES_EXPANDER_RESET_COUNTER_CLEAR

Gravedad	informativo
Descripción	El restablecimiento del contador del expansor SES de <i>contador</i> ha alcanzado su valor máximo y se borrará.
Solución de problemas	N/A

IB_HCA_OVERHEATING

Gravedad	grave
Descripción	El adaptador <i>ID de componente de módulo</i> se está calentando en exceso y ha alcanzado una temperatura de <i>temperatura HCA IB</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

CNA_OVERHEATING

Gravedad	grave
Descripción	El adaptador <i>ID de componente CNA</i> se está calentando en exceso y ha alcanzado una temperatura de <i>temperatura de CNA</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

COMPONENT_TEMPERATURE_IS_NORMAL

Gravedad	informativo
Descripción	La temperatura de <i>ID de componente</i> es de <i>temperatura C</i> . La temperatura es normal.

COMPONENT_TEMPERATURE_IS_HIGH

Gravedad	aviso
----------	-------

Descripción	La temperatura de <i>ID de componente</i> es de <i>temperatura C</i> . La temperatura es alta.
-------------	--

COMPONENT_TEMPERATURE_IS_HIGH_AND_STABILIZING

Gravedad	aviso
Descripción	La temperatura de <i>ID de componente</i> es de <i>temperatura C</i> . La temperatura se está estabilizando, pero sigue siendo alta.

COMPONENT_TEMPERATURE_IS_HIGH_AND_DROPPING

Gravedad	aviso
Descripción	La temperatura de <i>ID de componente</i> es de <i>temperatura C</i> . La temperatura está descendiendo, pero sigue siendo alta.

COMPONENT_TEMPERATURE_IS_ABNORMALLY_HIGH

Gravedad	leve
Descripción	La temperatura de <i>ID de componente</i> es de <i>temperatura C</i> . La temperatura es anormalmente alta.

COMPONENT_TEMPERATURE_IS_ABNORMALLY_HIGH_AND_STABILIZING

Gravedad	leve
Descripción	La temperatura de <i>ID de componente</i> es de <i>temperatura C</i> . La temperatura se está estabilizando, pero sigue siendo anormalmente alta.

COMPONENT_TEMPERATURE_IS_ABNORMALLY_HIGH_AND_DROPPING

Gravedad	leve
Descripción	La temperatura de <i>ID de componente</i> es de <i>temperatura C</i> . La temperatura está descendiendo, pero sigue siendo anormalmente alta.

COMPONENT_TEMPERATURE_IS_VERY_HIGH

Gravedad	grave
Descripción	La temperatura de <i>ID de componente</i> es de <i>temperatura C</i> . La temperatura es muy alta y puede afectar al rendimiento del componente o incluso dañarlo.

COMPONENT_TEMPERATURE_IS_VERY_HIGH_AND_STABILIZING

Gravedad	grave
----------	-------

Descripción	La temperatura de <i>ID de componente</i> es de <i>temperatura C</i> . La temperatura se está estabilizando, pero sigue siendo alta.
-------------	--

COMPONENT_TEMPERATURE_IS_VERY_HIGH_AND_DROPPING

Gravedad	grave
Descripción	La temperatura de <i>ID de componente</i> es de <i>temperatura C</i> . La temperatura está descendiendo, pero sigue siendo muy alta.

COMPONENT_TEMPERATURE_IS_EXTREMELY_HIGH

Gravedad	muy grave
Descripción	La temperatura de <i>ID de componente</i> es de <i>temperatura C</i> . La temperatura es extremadamente alta. El componente podría fallar de inmediato y producirse un daño permanente.

COMPONENT_TEMPERATURE_IS_RISING

Gravedad	variable
Descripción	La temperatura de <i>ID de componente</i> es de <i>temperatura C</i> . La temperatura está aumentando.

COMPONENT_TEMPERATURE_IS_STABILIZING

Gravedad	variable
Descripción	La temperatura de <i>ID de componente</i> es de <i>temperatura C</i> . La temperatura se está estabilizando.

COMPONENT_TEMPERATURE_IS_DROPPING

Gravedad	variable
Descripción	La temperatura de <i>ID de componente</i> es de <i>temperatura C</i> . La temperatura está disminuyendo.

DISK_MEDIA_PRE_SCAN_ON

Gravedad	aviso
Descripción	<i>ID de componente</i> - La exploración previa de soporte del disco está activada.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_MEDIA_PRE_SCAN_OFF

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> - La exploración previa de soporte del disco está desactivada.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SES_FAN_HAS_SPEED_CHANGED

Gravedad	informativo
Descripción	La velocidad de <i>ventilador</i> ha cambiado de <i>RPM anteriores</i> RPM a <i>RPM nuevas</i> RPM.

SES_FAN_STATUS_OK

Gravedad	informativo
Descripción	<i>Ventilador</i> es correcto en estos momentos.

SES_FAN_STATUS_BAD

Gravedad	aviso
Descripción	<i>Ventilador</i> ha fallado o está desactivado.

SES_PSU_STATUS_HAS_CHANGED

Gravedad	variable
Descripción	<i>psu</i> ha cambiado de estado de <i>estado_anterior</i> a <i>nuevo estado</i> .

SES_PSU_VOLTAGE_OUT_OF_RANGE

Gravedad	leve
Descripción	El sensor de voltaje de DC <i>tipo de voltaje</i> de <i>PSU</i> muestra <i>voltaje</i> , que no está dentro del rango de <i>Umbral inferior-Umbral superior</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SES_PSU_VOLTAGE_OK

Gravedad	informativo
Descripción	El valor del voltaje DC de salida <i>tipo de voltaje</i> de <i>PSU</i> ahora es de <i>voltaje</i> , que se encuentra dentro del rango válido.

SES_PSU_MONITORING_UNAVAILABLE

Gravedad	leve
Descripción	No se puede supervisar <i>PSU</i> , pero parece que suministra alimentación.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SES_DOUBLE_PSU_FAILURE

Gravedad	grave
Descripción	Las dos <i>PSU</i> de <i>módulo</i> notifican errores muy graves, pero probablemente se deba a un <i>PDB</i> incorrecto.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SES_AMBIENT_TEMPERATURE_SEVERITY_CHANGED

Gravedad	variable
Descripción	<i>descripción de sensor de module</i> notifica <i>descripción de estado (lectura C)</i> .
Solución de problemas	Ajuste la temperatura ambiente a esta entrada de módulo.

SES_TEMPERATURE_SEVERITY_CHANGED

Gravedad	variable
Descripción	<i>descripción de sensor de module</i> notifica <i>descripción de estado (lectura C)</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SES_TEMPERATURE_OK

Gravedad	informativo
Descripción	<i>descripción de sensor de module</i> notifica <i>descripción de estado (lectura C)</i> .
Solución de problemas	N/A

INVALID_USM_VERSION_FOUND

Gravedad	leve
Descripción	La versión del USM de <i>Componente</i> no es válida.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

USM_VERSION_UNEXPECTED

Gravedad	aviso
Descripción	USM en <i>componente</i> : nivel de código inesperado, se ha encontrado ' <i>código</i> ' que es nuevo y debería actualizarse.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SES_VERSION_UNEXPECTED

Gravedad	aviso
Descripción	SES en <i>componente</i> : nivel de código de alojamiento de alojamiento inesperado, se ha encontrado <i>mayor.menor.nivel.nivel2</i> que es nuevo y debe actualizarse.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

PDB_FIRMWARE_VERSION_UNEXPECTED

Gravedad	aviso
Descripción	Firmware de PDB en <i>componente</i> : nivel de código inesperado, se ha encontrado <i>mayor.menor</i> que es nuevo y debe actualizarse.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

PCM_FIRMWARE_VERSION_UNEXPECTED

Gravedad	aviso
Descripción	<i>Id</i> de firmware de PCM en <i>componente</i> : nivel de código inesperado, se ha encontrado <i>mayor.menor</i> que es nuevo y debe actualizarse.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

PSU_FIRMWARE_VERSION_UNEXPECTED

Gravedad	grave
Descripción	<i>componente</i> , con el modelo ' <i>modelo</i> ', tiene un nivel de código inesperado <i>mayor.menor</i> , que es nuevo y debe actualizarse.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

INVALID_PSU_MODEL

Gravedad	grave
Descripción	El modelo ' <i>modelo de PSU</i> ' no válido para <i>PSU</i> .
Solución de problemas	Sustituya la <i>PSU</i> .

SUSPICIOUS_PSU_INFORMATION

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha encontrado información sospechosa para la <i>PSU</i> ; esto podría suceder después de una sustitución de la <i>PSU</i> . Algunos de los detectores de hardware de supervisión se inhabilitarán hasta que el módulo se apague y se encienda.
Solución de problemas	¿Se ha sustituido la <i>PSU</i> ? En caso afirmativo, apague y encienda el módulo cuando sea posible; en caso contrario, notifíquelo al servicio de soporte.

PSU_MODEL_IS_OK_NOW

Gravedad	informativo
Descripción	El modelo ' <i>modelo de la PSU</i> ' de <i>PSU</i> es válido.
Solución de problemas	N/A

ILLEGAL_PSU_MODEL_MIX

Gravedad	grave
Descripción	<i>PSU-1</i> , con el modelo ' <i>modelo de PSU-1</i> ', no se puede instalar junto con <i>PSU-2</i> con el modelo ' <i>modelo de PSU-2</i> '.
Solución de problemas	Sustituya una de las <i>PSU</i> por otra con el modelo correcto.

PSU_MODEL_MIX_IS_OK_NOW

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	<i>PSU-1</i> , del modelo ' <i>modelo de PSU-1</i> ', es compatible con <i>PSU-2</i> del modelo ' <i>modelo de PSU-2</i> '.
Solución de problemas	N/A

ILLEGAL_PSU_FIRMWARE_VERSIONS_MIX

Gravedad	grave
Descripción	<i>PSU-1</i> , del modelo ' <i>modelo de PSU-1</i> ', tiene una versión de firmware <i>mayor.menor</i> que no es compatible con la versión de firmware <i>mayor.menor</i> instalada en <i>PSU-2</i> .
Solución de problemas	Instale la última versión de firmware en las dos PSU.

FAN_CONTROLLER_FIRMWARE_VERSION_UNEXPECTED

Gravedad	aviso
Descripción	Firmware de controlador de ventilador en <i>componente</i> : nivel de código inesperado, se ha encontrado <i>mayor.menor.nivel.compilación</i> (configuración <i>mayor.menor.nivel</i>) que es nuevo y debe actualizarse
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IPMI_BMC_FIRMWARE_VERSION_UNEXPECTED

Gravedad	aviso
Descripción	Firmware BMC de IPMI en <i>módulo</i> : la versión <i>fmayor.fminor.faux</i> es anterior y debe actualizarse.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

BIOS_VERSION_IS_UNEXPECTED

Gravedad	aviso
Descripción	El BIOS de la versión <i>fmayor.fminor.faux</i> del <i>módulo</i> es nuevo y debe actualizarse.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

FPGA_VERSION_IS_UNEXPECTED

Gravedad	aviso
Descripción	El FPGA de la versión <i>fmayor.fminor.faux</i> del <i>módulo</i> es nuevo y debe actualizarse.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

INFINIBAND_HCA_VERSION_UNEXPECTED

Gravedad	aviso
Descripción	La versión <i>mayor.menor.compilación</i> del adaptador de <i>módulo</i> es anterior y debe actualizarse.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

CNA_VERSION_UNEXPECTED

Gravedad	aviso
Descripción	La versión <i>mayor.menor.compilación</i> del adaptador de CNA es anterior y debe actualizarse.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IPMI_BMC_IS_IN_UNEXPECTED_STATE

Gravedad	aviso
Descripción	El firmware BMC de IPMI de <i>módulo</i> se encuentra en un estado imprevisto; posiblemente no responda.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IPMI_WATCHDOG_HAS_ERRORS

Gravedad	grave
Descripción	El proceso de vigilancia de IPMI de <i>módulo</i> ha experimentado errores de mandato.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SAS_VERSION_IS_UNEXPECTED

Gravedad	aviso
Descripción	La versión de firmware del controlador SAS del módulo <i>módulo</i> versión <i>real</i> es anterior y se debe actualizar.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SAS_VERSION_IS_INCONSISTENT

Gravedad	leve
Descripción	La versión de firmware del controlador SAS del módulo <i>módulo</i> versión <i>real</i> es incoherente con la versión persistente <i>persistente</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SAS_CONTROLLER_FAULT

Gravedad	aviso
Descripción	El firmware del controlador SAS de <i>ID de componente</i> ha fallado con el código <i>código de error</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SAS_CONTROLLER_FAULT_CLEARED

Gravedad	informativo
Descripción	El firmware del controlador SAS de <i>ID de componente</i> se ha recuperado de su estado de error.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SAS_RESET_DETECTED

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha detectado un restablecido del controlador SAS de <i>ID de componente</i> un total de <i>total de restablecimientos</i> veces.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IPMI_NOT_WORKING

Gravedad	grave
Descripción	IPMI no funciona en <i>módulo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IPMI_SEL_ENTRY_CRIT

Gravedad	muy grave
Descripción	Entrada de SEL <i>nombre de entrada</i> en <i>ID de componente fecha/hora</i> con datos <i>d0=d0 d1=d1 d2=d2 dir=dirección</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

FC_PORT_HAS_UNEXPECTED_FIRMWARE

Gravedad	leve
Descripción	La versión de firmware del puerto de <i>fc de componente</i> es anterior y debe actualizarse: <i>firmware activo</i> en lugar de <i>firmware correcto</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

FC_LINK_ERROR_THRESH_EXCEEDED

Gravedad	grave
Descripción	Se ha sobrepasado el umbral <i>total de componente</i> : <i>valor límite: máx</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

FC_MONITOR_ALERT

Gravedad	informativo
Descripción	El total <i>total</i> de puertos FC de <i>componente</i> está fuera de rango: ahora <i>valor</i> rango: <i>mín máx</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

KDB_HALT

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> se ha detenido en KDB.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

KDB_LOG

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente : total de líneas líneas cadena de registro</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

MCE_LOG

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente: cadena de registro.</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

NETWORK_LINK_IS_NOW_DOWN

Gravedad	grave
Descripción	<i>La interfaz de red de n° de interfaz n°índice de interfaz de ID de componente: enlace desconectado.</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

NETWORK_LINK_IS_NOW_UP

Gravedad	informativo
Descripción	<i>La interfaz de red de n° de interfaz n°índice de interfaz de ID de componente: enlace recuperado.</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

FC_LINK_IS_NOW_DOWN

Gravedad	grave
Descripción	<i>Componente del puerto de canal de fibra: enlace desconectado.</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

FC_LINK_IS_NOW_UP

Gravedad	informativo
Descripción	<i>Componente del puerto de canal de fibra: enlace recuperado.</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

NETWORK_LINK_NO_DATA

Gravedad	leve
Descripción	<i>La interfaz de red de rol de interfaz n° índice de interfaz de ID de componente: el enlace no ha tenido ningún flujo de datos durante los últimos hora sin flujo segundos.</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

NETWORK_LINK_NO_DATA_LONG

Gravedad	grave
Descripción	La interfaz de red de rol de interfaz n° índice de interfaz de ID de componente: el enlace no ha tenido ningún flujo de datos durante los últimos hora sin flujo segundos.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

NETWORK_LINK_HAS_DATA

Gravedad	aviso
Descripción	La interfaz de red de rol de interfaz n° índice de interfaz de ID de componente: el enlace ha vuelto a tener flujo de datos.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

NETWORK_LINK_WAS_RESET_CONSECUTIVELY

Gravedad	grave
Descripción	La interfaz de red de n° de interfaz n° índice de interfaz de ID de componente: enlace restablecido de forma consecutiva.

NETWORK_LINK_PARTIAL_LOSS

Gravedad	variable
Descripción	La interfaz de red de rol de interfaz n° índice de rol de interfaz de ID de componente tiene una pérdida parcial de paquetes a una velocidad de tasa de errores de paquetes.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

NETWORK_LINK_RETURNED_TO_NORMAL

Gravedad	informativo
Descripción	La interfaz de red de rol de interfaz n° índice de rol de interfaz de ID de componente ya no tiene pérdidas de paquetes.

COMPONENT_NETWORK_LINK_IS_DOWN

Gravedad	grave
Descripción	Interfaz de red con Componente conectado en ID de componente: enlace desconectado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

COMPONENT_NETWORK_LINK_IS_UP

Gravedad	informativo
Descripción	Interfaz de red con el componente Componente conectado en ID de componente: enlace recuperado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

MM_ETH_PORT_IS_DOWN

Gravedad	grave
Descripción	La interfaz de red de <i>ID de componente</i> con el módulo de mantenimiento está inactiva.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

MM_ETH_PORT_IS_UP

Gravedad	informativo
Descripción	La interfaz de red de <i>ID de componente</i> con el módulo de mantenimiento está activa.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DAISY_CHAIN_IS_MISWIRED

Gravedad	grave
Descripción	La cadena en serie del módulo <i>módulo</i> , dispositivo <i>nombre de dispositivo</i> está cableada incorrectamente.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DAISY_CHAIN_IS_WIRED_OK

Gravedad	informativo
Descripción	La cadena en serie del módulo <i>módulo</i> , dispositivo <i>nombre de dispositivo</i> está cableada correctamente.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DAISY_CHAIN_LINK_IS_DOWN

Gravedad	grave
Descripción	La cadena en serie del módulo <i>módulo</i> , dispositivo <i>nombre de dispositivo</i> está inactiva.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DAISY_CHAIN_LINK_IS_UP

Gravedad	informativo
Descripción	La cadena en serie del módulo <i>módulo</i> , dispositivo <i>nombre de dispositivo</i> está activa.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ETHERNET_INTERFACE_RESET

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha restablecido la interfaz de red de <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	N/A

NETWORK_LINK_FLOW_CONTROL_OFF

Gravedad	leve
Descripción	La interfaz de red de <i>rol de interfaz</i> n° <i>índice de rol de interfaz</i> de <i>ID de componente</i> tiene el control de flujo desactivado.
Solución de problemas	N/A

NETWORK_LINK_FLOW_CONTROL_ON

Gravedad	informativo
Descripción	La interfaz de red de <i>rol de interfaz</i> n° <i>índice de rol de interfaz</i> de <i>ID de componente</i> tiene el control de flujo activado.
Solución de problemas	N/A

CF_PARTITION_INCONSISTENT

Gravedad	grave
Descripción	Algunas particiones del CompactFlash de <i>ID de componente</i> tienen incoherencias.
Solución de problemas	La CompactFlash tiene incoherencias en algunas de sus particiones.

UPS_WARMSTART

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> se ha iniciado en caliente.
Solución de problemas	Normalmente está bien, pero si se ha producido otro problema alrededor de la misma hora, es recomendable mencionar este suceso al servicio de soporte.

CPU_LOCKUP

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> ha tenido un bloqueo en la CPU n° <i>cpu_bloqueada</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

FS_CORRUPTED

Gravedad	aviso
Descripción	El sistema de archivos del <i>dispositivo</i> de <i>módulo</i> está dañado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

FS_GOOD

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema de archivos del <i>dispositivo</i> de <i>módulo</i> está bien.

Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.
-----------------------	---

SERIAL_CONSOLE_LINK_DOWN

Gravedad	aviso
Descripción	El enlace de la consola de serie de <i>módulo de destino</i> que ha leído <i>módulo origen</i> está inactivo debido a <i>motivo del error</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SERIAL_CONSOLE_LINK_MISWIRED

Gravedad	aviso
Descripción	El enlace de la consola de serie de <i>módulo de destino</i> que ha leído <i>módulo origen</i> está cableado incorrectamente; se esperaba el id de módulo <i>ID de módulo de destino</i> pero se ha recibido <i>ID de módulo recibido</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SERIAL_CONSOLE_LINK_CORRECT

Gravedad	informativo
Descripción	El enlace de la consola de serie de <i>módulo de destino</i> que ha leído <i>módulo origen</i> es correcto.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

PROCESS_CORE_DUMP

Gravedad	aviso
Descripción	El proceso <i>nombre de proceso</i> con el pid <i>ID de proceso</i> se ha eliminado por la señal <i>señal</i> en el módulo <i>ID de componente de módulo</i> .

TOO_MANY_SYSLOG_MSGS

Gravedad	informativo
Descripción	Los mensajes de syslog se han actualizado varias veces hoy en el módulo <i>ID de componente de módulo</i> .
Solución de problemas	No hay ningún problema por el momento.

SAS_LINK_STATE_CHANGE

Gravedad	variable
Descripción	El estado del enlace de SAS <i>tipo de SAS[ID]</i> del módulo <i>módulo</i> ha cambiado de <i>estado</i> a <i>estado</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SAS_LINK_SPEED_CHANGE

Gravedad	variable
----------	----------

Descripción	La velocidad del enlace de SAS <i>tipo de SAS[ID]</i> del módulo <i>módulo</i> ha cambiado de <i>velocidad anterior</i> a <i>velocidad nueva</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SAS_LINK_ERRORS

Gravedad	variable
Descripción	El enlace de SAS <i>tipo de SAS[ID]</i> del módulo <i>módulo</i> tiene demasiados errores, <i>Delta</i> desde la última muestra.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SAS_LINK_NO_MORE_ERRORS

Gravedad	informativo
Descripción	El enlace de SAS <i>tipo de SAS[ID]</i> del módulo <i>módulo</i> ya no tiene errores, <i>Delta</i> desde la última muestra.
Solución de problemas	N/A

SAS_LINK_TOO_MANY_RESETS

Gravedad	grave
Descripción	El enlace de SAS <i>tipo de SAS[ID]</i> del módulo <i>módulo</i> ha tenido <i>delta</i> restablecimientos, solo se permitían <i>permitidos</i> restablecimientos. El disco <i>disco</i> se eliminará de forma gradual.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SAS_LINK_TOO_MANY_RESETS_PHASEOUT_DISK

Gravedad	leve
Descripción	El enlace de SAS <i>tipo de SAS[ID]</i> del módulo <i>módulo</i> ha tenido <i>delta</i> restablecimientos, solo se permitían <i>permitidos</i> restablecimientos. Elimine el disco <i>disco</i> de forma gradual.
Solución de problemas	Elimine gradualmente el disco y póngase en contacto con el soporte.

ERROR_ON_SATA_HOST

Gravedad	grave
Descripción	Error del dispositivo SATA en <i>módulo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ERROR_ON_BOOT_DEVICE

Gravedad	grave
Descripción	Error del dispositivo de arranque en <i>módulo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ERROR_ON_AHCI_PORT

Gravedad	grave
Descripción	Error del dispositivo de AHCI en el puerto <i>puerto</i> del módulo <i>módulo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

AHCI_PORT_RESCAN_REQUEST_WAS_SENT

Gravedad	grave
Descripción	Se ha enviado una solicitud de nuevo escaneo del puerto AHCI <i>puerto</i> en el módulo <i>módulo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

RESET_DETECTED_ON_AHCI_PORT

Gravedad	leve
Descripción	Se ha detectado un restablecimiento completo completo en el dispositivo AHCI, módulo <i>módulo</i> , puerto <i>puerto</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ERROR_ON_REMOTE_BOOT_DEVICE

Gravedad	grave
Descripción	Error del dispositivo de arranque en <i>módulo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

CPU_LAPIC_IDLE

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> está cerca de sufrir un problema de NMI_CPU en la CPU n° <i>cpu_bloqueada</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

FRU_PRODUCT_INFO_AREA_CHECKSUM_UNREADABLE

Gravedad	grave
Descripción	No se puede leer la suma de comprobación de área de información sobre el producto FRU en el módulo de <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DIMM_COMPLIANCE_CHECK_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	Los DIMM instalados en el módulo <i>ID de componente</i> no se ajustan a la especificación: <i>Motivo del error</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DIMM_COMPLIANCE_CHECK_DIMM_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	El DIMM de la ranura <i>ID de DIMM</i> , número de pieza ' <i>número de pieza</i> ', del módulo <i>ID de componente</i> no cumple con las especificaciones.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

CPU_COMPLIANCE_CHECK_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	El procesador instalado en el módulo <i>ID de componente</i> no cumple con las especificaciones.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

PCI_ADAPTER_COMPLIANCE_CHECK_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	Ha fallado la comprobación del cumplimiento de las especificaciones para los adaptadores PCI en el módulo <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

PCI_ADAPTER_COMPLIANCE_CHECK_ADAPTER_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	El adaptador PCI del módulo <i>ID de componente</i> no se ajusta a las especificaciones. Detalles del adaptador: ' <i>Descripción</i> '.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

INFINIBAND_HCA_COMPLIANCE_CHECK_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	El adaptador <i>ID de componente</i> no cumple con las especificaciones.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

CNA_COMPLIANCE_CHECK_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	El adaptador <i>ID de componente</i> no cumple con las especificaciones.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

PCIE_SLOT_COMPLIANCE_CHECK_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	La ranura PCIE del módulo <i>ID de componente</i> no cumple con las especificaciones.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

PCIE_SLOT_COMPLIANCE_CHECK_SLOT_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	La ranura PCIE <i>ID</i> del módulo <i>ID de componente</i> no cumple con las especificaciones.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

PCIE_SLOT_COMPLIANCE_CHECK_SPEED_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	La ranura PCIE <i>ID</i> del módulo <i>ID de componente</i> no cumple con las especificaciones de velocidad.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

CF_COMPLIANCE_CHECK_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	La tarjeta CompactFlash instalada en el módulo <i>ID de componente</i> no cumple con las especificaciones.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

CF_BIGGER_THAN_EXPECTED

Gravedad	aviso
Descripción	La tarjeta CompactFlash instalada en el módulo <i>ID de componente</i> tiene un tamaño de <i>tamaño</i> MB que es mayor que el que se esperaba de <i>tamaño especificado</i> MB.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_COMPLIANCE_CHECK_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	La SSD <i>ID de componente</i> no cumple con las especificaciones.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_DOES_NOT_EXIST

Gravedad	grave
Descripción	La SSD <i>ID de componente</i> no existe.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_FIRMWARE_UPGRADE_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	La SSD de <i>ID de componente</i> no ha ejecutado correctamente la actualización de firmware.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_FIRMWARE_UPGRADE_SKIPPED

Gravedad	aviso
Descripción	La SSD de <i>ID de componente</i> tiene ya instalada una nueva versión de firmware; la actualización se omitirá.
Solución de problemas	N/A

SSD_BIGGER_THAN_EXPECTED

Gravedad	aviso
Descripción	La SSD instalada de <i>ID de componente</i> tiene un tamaño de <i>tamaño</i> GB que es mayor que el que se esperaba de <i>tamaño especificado</i> GB.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_SMALLER_THAN_EXPECTED

Gravedad	grave
Descripción	La SSD instalada de <i>ID de componente</i> tiene un tamaño de <i>tamaño</i> GB que es menor que el que se esperaba de <i>tamaño especificado</i> GB.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_FOUND_UNEXPECTED

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha detectado la SSD de <i>ID de componente</i> aunque el almacenamiento en memoria caché de la SSD está inhabilitado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_SECURE_ERASE_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	Ha fallado el borrado seguro de la SSD de <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_GENERIC_SUPPORT_USED

Gravedad	leve
Descripción	La SSD de <i>ID de componente</i> utiliza atributos inteligentes predeterminados.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_SMART_READING_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	La SSD de <i>ID de componente</i> no ha podido leer los atributos inteligentes predeterminados.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_NEAR_WEAROUT

Gravedad	variable
Descripción	La SSD <i>ID de componente</i> tiene un estado SMART no válido. El atributo <i>atributo (atributo)</i> tiene el valor <i>valor</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_WORN_OUT

Gravedad	variable
Descripción	La SSD de <i>ID de componente</i> tiene un estado SMART totalmente incorrecto y debe sustituirse. El atributo <i>atributo (atributo)</i> tiene el valor <i>valor</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_CYCLE_INFO

Gravedad	variable
Descripción	La SSD de <i>ID de componente</i> ha pasado <i>ciclos</i> ciclos.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_LIFE_GAUGE

Gravedad	variable
Descripción	El atributo inteligente LIFE GAUGE de la SSD de <i>ID de componente</i> supera un umbral. El valor es <i>valor</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSD_CHANGE_WAS_DETECTED

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> se ha modificado.
Solución de problemas	Confirme que la sustitución de la SSD estaba prevista.

SSD_FIRMWARE_CHANGE_WAS_DETECTED

Gravedad	informativo
Descripción	El firmware de <i>ID de componente</i> ha cambiado de ' <i>firmware anterior</i> ' a ' <i>nuevo firmware</i> '.
Solución de problemas	Confirme que el cambio de firmware de la SSD estaba previsto.

SSD_SMART_ATTRIBUTE_THRESHOLD

Gravedad	variable
Descripción	El atributo inteligente <i>atributo inteligente (atributo)</i> de la SSD de <i>ID de componente</i> supera un umbral. El valor es <i>valor</i> .

Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.
-----------------------	---

SSD_SPEED_HAS_CHANGED

Gravedad	grave
Descripción	La velocidad de la SSD de <i>ID de componente</i> ha cambiado a <i>velocidad</i> Gbps
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

MODULE_DOWNLOAD_FAILED

Gravedad	leve
Descripción	Se producido un error al intentar descargar la versión actual del sistema en el módulo <i>ID de módulo</i> , motivo del error: <i>motivo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

MEMORY_ECC_ERRORS_DETECTED

Gravedad	aviso
Descripción	Se han detectado errores de memoria de ECC en <i>módulo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DIMM_CORRECTABLE_ERROR_DETECTED

Gravedad	variable
Descripción	Se han detectado errores de memoria de ECC corregibles en <i>módulo</i> , <i>total</i> errores en el canal de la DIMM <i>canal</i> , posición <i>posición</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DIMM_UNCORRECTABLE_ERROR_DETECTED

Gravedad	variable
Descripción	Se han detectado errores de memoria de ECC no corregibles en <i>módulo</i> , <i>total</i> errores en el canal de la DIMM <i>canal</i> , posición <i>posición</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DIMM_ERRORS_PHASING_OUT_MODULE

Gravedad	grave
Descripción	<i>Módulo</i> se eliminará de forma gradual porque se han detectado demasiados errores en la DIMM.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

PCIE_LINK_FATAL_ERROR

Gravedad	grave
----------	-------

Descripción	Se ha detectado un error muy grave en un enlace PCIe de <i>módulo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

PCIE_LINK_ERROR

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha detectado un error en un enlace PCIe de <i>módulo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

GEM_STATE_DUMPED

Gravedad	informativo
Descripción	El estado GEM de <i>módulo</i> se ha volcado; motivo <i>motivo</i> .
Solución de problemas	N/A

DISK_WAS_TURNED_OFF

Gravedad	leve
Descripción	El disco de <i>ID de componente</i> se ha desactivado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

DISK_WAS_TURNED_ON

Gravedad	informativo
Descripción	El disco de <i>ID de componente</i> se ha activado.
Solución de problemas	N/A

DISK_GLIST_SIZE_TOO_HIGH

Gravedad	variable
Descripción	El tamaño GLIST del disco de <i>ID de componente</i> es <i>tamaño Glist</i> , que es demasiado grande.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_GLIST_CHANGED

Gravedad	aviso
Descripción	El tamaño GLIST del disco de <i>ID de componente</i> ha cambiado de <i>tamaño glist anterior</i> a <i>tamaño glist actual</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

DISK_IS_NOW_OFFLINE

Gravedad	aviso
Descripción	El disco de <i>ID de componente</i> está ahora fuera de línea. La capa intermedia de SCSI lo ha desactivado.

Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.
-----------------------	---

DISK_LOG_PAGE_READING_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	El disco de <i>ID de componente</i> no ha podido leer la página de registro. El código de operación es <i>código de operación</i> , el código de página es <i>código de página</i> .
Solución de problemas	N/A

SSD_LOG_PAGE_READING_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	La SSD de <i>ID de componente</i> no ha podido leer la página de registro .
Solución de problemas	N/A

MODULE_IS_MISSING_MEMORY

Gravedad	grave
Descripción	Le falta memoria a <i>ID de componente</i> . El tamaño de memoria real es <i>memoria_real</i> GB, pero debería ser <i>memoria_req</i> GB.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

MODULE_IS_MISSING_REQUIRED_MEMORY

Gravedad	grave
Descripción	<i>ID de componente</i> tiene menos memoria (<i>memoria real</i> GB) que la memoria definida para su uso (<i>memoria necesaria</i> GB).
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

MODULE_HAS_MORE_MEMORY_THAN_EXPECTED

Gravedad	informativo
Descripción	<i>ID de componente</i> tiene más memoria de la que se esperaba. El tamaño de memoria real es: <i>mem_real</i> GB, debería ser: <i>mem_req</i> GB.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

DISK_HIGH_READ_CORRECTED_WITH_DELAY_RATE

Gravedad	variable
Descripción	El disco de <i>ID de componente</i> tiene <i>número de lecturas corregidas con retraso</i> errores leídos corregidos con un índice de retraso de <i>índice</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el administrador.

DISK_FIRMWARE_VERSION_UNEXPECTED

Gravedad	aviso
Descripción	Los discos del módulo <i>componente</i> tienen un nivel de firmware inesperado. Compruebe los detalles completos del suceso para ver la lista completa de discos no coincidentes.
Solución de problemas	Actualice el nivel de firmware.

SSD_FIRMWARE_VERSION_UNEXPECTED

Gravedad	aviso
Descripción	Las SSD del módulo <i>componente</i> tienen un nivel de firmware inesperado. Compruebe los detalles completos del suceso para ver la lista completa de SSD no coincidentes.
Solución de problemas	Actualice el nivel de firmware.

MODULE_ROOT_FILESYSTEM_MIGHT_BE_CORRUPTED

Gravedad	leve
Descripción	El sistema de archivos raíz de <i>ID de componente</i> podría estar dañado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IPMI_USER_SETUP_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	Error de configuración de IPMI USER para el módulo <i>módulo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el Centro de soporte de IBM.

IPMI_LAN_SETUP_FAILED

Gravedad	grave
Descripción	Error de configuración del canal <i>canal</i> IPMI LAN para el módulo <i>módulo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el Centro de soporte de IBM.

FRU_PRODUCT_INFO_AREA_CHECKSUM_IS_INCORRECT

Gravedad	leve
Descripción	No se puede leer la suma de comprobación de área de información sobre el producto FRU en el módulo de <i>ID de componente</i> y no se puede reparar de forma automática.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

FRU_PRODUCT_INFO_AREA_CHECKSUM_WAS_INCORRECT

Gravedad	aviso
----------	-------

Descripción	La suma de comprobación de área de información sobre el producto FRU en el módulo de <i>ID de componente</i> era incorrecta y ha tenido que restablecerse.
Solución de problemas	N/A

FRU_PRODUCT_INFO_AREA_UNREADABLE

Gravedad	leve
Descripción	No se puede leer el área de información sobre el producto FRU en el módulo de <i>ID de componente</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IPMI_SEL_LOG_ENTRY

Gravedad	variable
Descripción	Se ha encontrado la entrada de registro ' <i>nombre de entrada</i> ' IPMI SEL en <i>ID de componente</i> a las ' <i>fecha y hora</i> '. Los datos de suceso sin formato son ' <i>d0 d1 d2</i> ', la dirección es <i>dirección</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

IPMI_SEL_ENTRY_NEW

Gravedad	grave
Descripción	Entrada de SEL <i>nombre de entrada</i> en <i>ID de componente</i> <i>Fecha/hora</i> <i>SType=tipo_sensor</i> <i>SNum=número_sensor</i> con datos <i>d0=d0 d1=d1 d2=d2 dir=dirección</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

MSR_CPU_REG_INFO

Gravedad	grave
Descripción	LA CU MSR de <i>ID de componente</i> registra información.

INTERFACE_NODE_CHOKING

Gravedad	aviso
Descripción	El nodo de interfaz n ^o <i>nodo</i> tiene un tiempo de latencia de caché considerable. Ha entrado en un estado de estrangulamiento hace <i>tiempo_estrangulamiento</i> msec en el nodo= <i>Nodo</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

INTERFACE_NODE_UNCHOKING

Gravedad	variable
Descripción	El nodo de interfaz n ^o <i>nodo</i> está saliendo del estado de estrangulamiento después de <i>tiempo_estrangulamiento</i> msec. Periodo de estrangulamiento más largo= <i>Nodo</i>

Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.
-----------------------	---

INTERFACE_CHOKE_REPORT

Gravedad	informativo
Descripción	El nodo de interfaz n° <i>nodo</i> ha estado estrangulado durante un total de <i>tiempo_estrangulamiento</i> msecs en los últimos <i>periodo_informe</i> minutos. El periodo más largo de estrangulamiento fue de <i>estrangulamiento_más_largo</i> msecs en el nodo= <i>ID de nodo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

INTERFACE_ABORTS_REPORT

Gravedad	aviso
Descripción	El nodo de interfaz n° <i>nodo</i> ha manejado <i>número_terminaciones anómalas</i> terminaciones anómalas durante los últimos <i>periodo_informe</i> segundos.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

VERY_LONG_LATENCY_TO_CACHE

Gravedad	variable
Descripción	La interfaz n° <i>nodo</i> tienen latencias largas en las memorias caché de <i>intervalo</i> segundos. La latencia más larga es de <i>latencia_más_larga</i> msecs con respecto al nodo <i>memoria caché</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

LONG_LATENCY_TO_CACHE

Gravedad	variable
Descripción	La interfaz n° <i>nodo</i> tenía latencias largas en las memorias caché de <i>intervalo</i> milisegundos. La latencia más larga es de <i>latencia_más_larga</i> milisegundos con respecto al nodo <i>memoria caché</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

INODE_LONG_LATENCY_TO_COMPRESSION_NODE

Gravedad	variable
Descripción	La interfaz n° <i>nodo</i> tenía latencias largas en los nodos de compresión de <i>intervalo</i> milisegundos. La latencia más larga es de <i>latencia_más_larga</i> milisegundos con respecto al nodo <i>compresión</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

INODE_VERY_LONG_LATENCY_TO_COMPRESSION_NODE

Gravedad	variable
----------	----------

Descripción	La interfaz n° <i>nodo</i> tienen latencias largas en los nodos de compresión de <i>intervalo</i> segundos. La latencia más larga es de <i>latencia_más_larga</i> milisegundos con respecto al nodo <i>compresión</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

TASK_MANAGEMENT_FUNCTION_RECEIVED

Gravedad	leve
Descripción	El nodo de interfaz n° <i>nodo</i> ha obtenido la función de gestión <i>código_función_gestión_tareas</i> del host <i>nombre_host</i> en el puerto <i>tipo_puerto nombre_puerto</i> del volumen <i>volumen</i> .
Solución de problemas	N/A

PERF_CLASS_RESOURE_EXHAUSTION

Gravedad	aviso
Descripción	Se han agotado todos los recursos permitidos para las clases de rendimiento en <i>ID de módulo</i> , OCUPADO hasta que haya recursos disponibles.

PERF_CLASS_RESOURCE_EXHAUSTION

Gravedad	aviso
Descripción	Se han agotado todos los recursos permitidos para las clases de rendimiento en <i>ID de módulo</i> , OCUPADO hasta que haya recursos disponibles.

CONNECTED_HOSTS_LIMIT_REACHED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha alcanzado el número de hosts conectados para el puerto ' <i>ID de puerto</i> ' en el módulo <i>ID de módulo</i> .

QoS_HAS_BEEN_TRIGGERED

Gravedad	informativo
Descripción	Las colas en el puerto ' <i>ID de puerto</i> ' en el módulo <i>ID de módulo</i> han hecho que se active QoS.

INODE_CONNECTED_TO_ALL_CACHES

Gravedad	informativo
Descripción	La interfaz ' <i>id_nodo</i> ' está conectada a todos los nodos de memoria caché.

IO_FAILURES_TO_ALL_CACHES

Gravedad	aviso
----------	-------

Descripción	El nodo de interfaz n° <i>nodo</i> ha obtenido estados erróneos de todas las memorias caché durante los últimos <i>duración_error</i> segundos (últimas <i>total_errores</i> E/S) y, por lo tanto, se ha eliminado.
-------------	---

PERF_CLASS_RATE_AT_LIMIT

Gravedad	informativo
Descripción	La clase de rendimiento ' <i>clase_rendimiento</i> ' del <i>ID de módulo</i> ha alcanzado su límite de <i>Límite Nombre de límite</i> . Se están regulando los supervisores de E/S.

PARTIAL_WRITE

Gravedad	aviso
Descripción	El nodo de interfaz n° <i>nodo</i> informa de una escritura parcial en el volumen ' <i>volumen</i> ' en lba <i>lba</i> , `primario con error= <i>primario_con_error</i> , secundario con error= <i>secundario_con_error</i> , remoto con error= <i>remoto_con_error</i> .

PORT_PREP_FOR_UPGRADE_TIMED_OUT

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha agotado el tiempo de espera de la preparación del puerto <i>tipo_puerto</i> ' <i>nombre_puerto_local</i> ' para la actualización dinámica debido al puerto ' <i>nombre_puerto_host</i> ' dirección ' <i>dirección_puerto_host</i> ' del host ' <i>nombre_host</i> '.

INTERFACE_DISCONNECTED_FROM_TARGET

Gravedad	grave
Descripción	El nodo de interfaz en el módulo <i>módulo</i> no puede acceder al destino ' <i>destino</i> ' mediante ningún módulo de pasarela.

INTERFACE_RECONNECTED_TO_TARGET

Gravedad	grave
Descripción	El nodo de interfaz en el módulo <i>módulo</i> puede acceder al destino ' <i>destino</i> '.

ZOMBIE_TASK

Gravedad	aviso
Descripción	El nodo de interfaz n° <i>nodo</i> tenía una tarea zombi con op <i>0xcmd</i> en el volumen ' <i>volumen</i> '. Total de tareas zombi: <i>tareasz</i> total de páginas zombi: <i>páginasz</i> .
Solución de problemas	N/A

METADATA_SERVICE_ENABLE

Gravedad	informativo
Descripción	El servicio de metadatos está ahora habilitado.
Solución de problemas	N/A

METADATA_SERVICE_DB_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha creado la base de datos <i>DB</i> .
Solución de problemas	N/A

METADATA_SERVICE_DB_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido la base de datos <i>DB</i> .
Solución de problemas	N/A

IPINTERFACE_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido una nueva interfaz IP iSCSI con el nombre ' <i>nombre de interfaz</i> ' en el módulo <i>módulo</i> con los puertos ' <i>lista de puertos</i> ' y la dirección IP <i>dirección IP</i> .

IPINTERFACE_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido la interfaz de IP iSCSI con el nombre ' <i>nombre de interfaz</i> '.

IPINTERFACE_RENAME

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el nombre de la interfaz IP iSCSI con el nombre ' <i>nombre anterior</i> ' por ' <i>nombre de interfaz</i> '.

IPINTERFACE_ADD_PORT

Gravedad	informativo
Descripción	El puerto <i>#índice de puerto</i> se ha añadido a la interfaz IP iSCSI con el nombre ' <i>nombre de interfaz</i> '.

IPINTERFACE_REMOVE_PORT

Gravedad	informativo
Descripción	El puerto <i>#índice de puerto</i> se ha eliminado de la interfaz IP iSCSI con el nombre ' <i>nombre de interfaz</i> '.

IPINTERFACE_UPDATE

Gravedad	informativo
Descripción	La interfaz de IP ISCSI con el nombre ' <i>nombre de interfaz</i> ' se ha actualizado. Su dirección IP es <i>Dirección IP</i> .

IPINTERFACE_UPDATE_MANAGEMENT

Gravedad	informativo
Descripción	Las interfaces de IP de Management se han actualizado. Las IP de gestión son <i>Direcciones IP</i> .

IPINTERFACE_UPDATE_MANAGEMENT_IPV6

Gravedad	informativo
Descripción	Las interfaces de IP de Management se han actualizado. Las direcciones IPv6 de Management son <i>Direcciones IPv6</i> .

IPINTERFACE_UPDATE_VPN

Gravedad	informativo
Descripción	Las interfaces IP de VPN se han actualizado. Las IP de VPN son <i>Direcciones IP</i> .

IPINTERFACE_UPDATE_VPN_IPV6

Gravedad	informativo
Descripción	Las interfaces IPv6 de VPN se han actualizado. Las direcciones IPv6 de VPN son <i>Direcciones IP</i> .

AUXILIARY_INTERNAL_PORTS_ENABLED

Gravedad	informativo
Descripción	Se han habilitado <i>Recuento de puertos</i> puertos Ethernet internos auxiliares.

AUXILIARY_INTERNAL_PORTS_DISABLED

Gravedad	informativo
Descripción	Se han inhabilitado <i>Recuento de puertos</i> puertos Ethernet internos auxiliares.

IPSEC_ENABLED

Gravedad	informativo
Descripción	La seguridad de protocolo de Internet (IPSec) se ha habilitado

IPSEC_DISABLED

Gravedad	informativo
Descripción	La seguridad de protocolo de Internet (IPSec) se ha inhabilitado.

IPSEC_CONNECTION_ADDED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha añadido una nueva conexión IPSec denominada ' <i>nombre</i> '.

IPSEC_CONNECTION_UPDATED

Gravedad	informativo
Descripción	La conexión IPSec denominada ' <i>nombre</i> ' se ha actualizado.

IPSEC_CONNECTION_REMOVED

Gravedad	informativo
Descripción	La conexión IPSec denominada ' <i>nombre</i> ' se ha eliminado.

PRIVATE_KEY_ADDED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha añadido una nueva clave privada denominada ' <i>nombre</i> ' con la huella dactilar ' <i>huella dactilar</i> ' y el tamaño <i>tamaño de clave</i> bits.

CERTIFICATE_REMOVED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha eliminado el certificado denominado ' <i>nombre</i> '.

PKCS12_CERTIFICATE_ADDED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha añadido una nueva PKCS#12 denominada ' <i>nombre</i> ' con la huella dactilar ' <i>huella dactilar</i> '.

PKI_RENAME

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el nombre de la infraestructura de claves públicas (PKI) con el nombre ' <i>nombre anterior</i> ' por ' <i>nombre nuevo</i> '.

PKI_UPDATED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha actualizado la PKI con el nombre ' <i>nombre</i> ' y la huella dactilar ' <i>huella dactilar</i> '.

EMAIL_HAS_FAILED

Gravedad	variable
Descripción	El envío del suceso <i>Código de suceso (Índice de suceso)</i> a <i>Lista de destinos</i> mediante <i>Pasarela SMTP</i> ha fallado. Módulo: <i>ID de módulo</i> ; mensaje de error: ' <i>Mensaje de error</i> '; se ha agotado el tiempo de espera: <i>¿tiempo de espera agotado?</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

BULK_EMAIL_HAS_FAILED

Gravedad	variable
Descripción	Ha fallado el envío del correo electrónico masivo con <i>Número de sucesos</i> sucesos a <i>Lista de destino</i> a través de <i>Pasarela SMTP</i> . Módulo: <i>ID de módulo</i> ; mensaje de error: ' <i>Mensaje de error</i> '; se ha agotado el tiempo de espera: <i>¿tiempo de espera agotado?</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SMS_HAS_FAILED

Gravedad	variable
Descripción	El envío del suceso <i>Código de suceso (Índice de suceso)</i> a <i>Lista de destinos</i> mediante <i>Pasarela SMS</i> y <i>Pasarela SMTP</i> ha fallado. Módulo: <i>ID de módulo</i> ; mensaje de error: ' <i>Mensaje de error</i> '; se ha agotado el tiempo de espera: <i>¿tiempo de espera agotado?</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

HTTPS_HAS_FAILED

Gravedad	variable
Descripción	Ha fallado el envío del suceso <i>Código de suceso (Índice de sucesos)</i> a <i>Lista de destino</i> a través de <i>Dirección HTTPS</i> . Módulo: <i>ID de módulo</i> ; mensaje de error: ' <i>Mensaje de error (Código de error HTTP)</i> '; se ha agotado el tiempo de espera: <i>¿tiempo de espera agotado?</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

EMAIL_NOT_SENT

Gravedad	variable
Descripción	Se ha renunciado al envío del suceso <i>Código de suceso (Índice de suceso)</i> a <i>Lista de destinos</i> mediante <i>Pasarela SMTP</i> debido a una pasarela SMTP fallida. No se utilizará hasta las <i>Hora de reintento</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SMS_NOT_SENT

Gravedad	variable
Descripción	El envío del suceso <i>Código de suceso</i> (<i>Índice de sucesos</i>) a <i>Lista de destino</i> a través de <i>Pasarela SMS</i> y <i>Pasarela SMTP</i> se ha suspendido porque ha fallado la pasarela SMTP. No se utilizará hasta las <i>Hora de reintento</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

HEARTBEAT_EMAIL_HAS_FAILED

Gravedad	leve
Descripción	Ha fallado el envío de la señal de monitorización a <i>Nombre de destino</i> a través de <i>Pasarela SMTP</i> . Módulo: <i>ID de módulo</i> ; mensaje de error: ' <i>Mensaje de error</i> '; se ha agotado el tiempo de espera: <i>¿tiempo de espera agotado?</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

HEARTBEAT_SMS_HAS_FAILED

Gravedad	leve
Descripción	Ha fallado el envío de la señal de monitorización a <i>Nombre de destino</i> a través de <i>Pasarela SMS</i> y <i>Pasarela SMTP</i> . Módulo: <i>ID de módulo</i> ; mensaje de error: ' <i>Mensaje de error</i> '; se ha agotado el tiempo de espera: <i>¿tiempo de espera agotado?</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

TEST_EMAIL_HAS_FAILED

Gravedad	leve
Descripción	El envío de la prueba a <i>Nombre de destino</i> mediante <i>Pasarela SMTP</i> ha fallado. Módulo: <i>ID de módulo</i> ; mensaje de error: ' <i>Mensaje de error</i> '; se ha agotado el tiempo de espera: <i>¿tiempo de espera agotado?</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

TEST_SMS_HAS_FAILED

Gravedad	leve
Descripción	El envío de la prueba a <i>Nombre de destino</i> mediante <i>Pasarela SMS</i> y <i>Pasarela SMTP</i> ha fallado. Módulo: <i>ID de módulo</i> ; mensaje de error: ' <i>Mensaje de error</i> '; se ha agotado el tiempo de espera: <i>¿tiempo de espera agotado?</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

EVENTS_WERE_NOT_SAVED

Gravedad	variable
----------	----------

Descripción	El nodo n° <i>nodo</i> no ha podido guardar <i>número_perdidos</i> sucesos de máxima gravedad <i>máxima gravedad</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

EVENT_TEST

Gravedad	variable
Descripción	Suceso <i>índice</i> de <i>total</i> sucesos de prueba (descripción: <i>descripción</i> ; gravedad: <i>gravedad</i> ; nodo: <i>nodo</i>).
Solución de problemas	N/A

CUSTOM_EVENT

Gravedad	variable
Descripción	<i>Descripción</i>
Solución de problemas	N/A

INTERNAL_CUSTOM_EVENT

Gravedad	variable
Descripción	<i>Descripción</i>
Solución de problemas	N/A

CSS_PRODUCT_EVENT

Gravedad	variable
Descripción	Producto CSS ' <i>producto</i> ' versión ' <i>versión</i> ' del servidor ' <i>servidor</i> ' plataforma de ejecución ' <i>plataforma</i> ' acción ejecutada ' <i>acción</i> ' con propiedades ' <i>propiedades</i> '
Solución de problemas	N/A

MM_EVENT

Gravedad	variable
Descripción	Suceso <i>categoría</i> de módulo de mantenimiento: <i>descripción</i>
Solución de problemas	Sucesos procedentes del módulo de mantenimiento

TRACES_DUMPING

Gravedad	informativo
Descripción	<i>Descripción</i>
Solución de problemas	N/A

SYSTEM_LOGS_COLLECTION

Gravedad	variable
----------	----------

Descripción	<i>Descripción</i>
Solución de problemas	N/A

SCRIPT_EXIT_STATUS

Gravedad	variable
Descripción	El script ' <i>nombre de script</i> ' ha salido con el estado <i>estado de salida Descripción</i> .
Solución de problemas	N/A

USB_TO_SERIAL_CONNECTED_TO_WRONG_MODULE

Gravedad	aviso
Descripción	El puerto serie <i>puerto serie</i> del módulo <i>módulo origen</i> debería estar conectado con <i>módulo de destino</i> , pero no lo está.
Solución de problemas	Conecte el cable de serie al módulo correcto.

ALL_USB_TO_SERIAL_CONNECTED_CORRECTLY

Gravedad	informativo
Descripción	Todos los cables USB a serie están conectados correctamente a sus módulos designados.
Solución de problemas	N/A

FAILED_SAVING_EVENTS

Gravedad	aviso
Descripción	El módulo <i>módulo</i> no ha podido guardar sucesos localmente.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

XMPNS_ADMIN_CONTROL

Gravedad	informativo
Descripción	<i>Acción</i> ;nombre de usuario= <i>acción</i>
Solución de problemas	N/A

XMPNS_USER_CONTROL

Gravedad	informativo
Descripción	<i>Acción</i> ;nombre de usuario= <i>acción</i>
Solución de problemas	N/A

INTERCONNECT_TIMED_OUT

Gravedad	grave
----------	-------

Descripción	El nodo n° <i>ID de nodo</i> de tipo <i>tipo de nodo</i> de <i>ID de componente de módulo</i> no ha podido establecer conexión con el nodo <i>ID de nodo</i> de tipo <i>tipo de nodo</i> en <i>ID de componente de módulo</i> durante <i>tiempo de espera</i> segundos.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

EVENTS_WERE_LOST

Gravedad	variable
Descripción	Número de sucesos <i>sucesos</i> de gravedad máxima ' <i>gravedad máxima</i> ' se han perdido debido a la sobrecarga.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

EVENTS_WERE_SUPPRESSED

Gravedad	variable
Descripción	Número de sucesos <i>sucesos código de suceso</i> de máxima gravedad ' <i>máxima gravedad</i> ' se han suprimido en los últimos <i>periodo</i> minutos.
Solución de problemas	N/A

NODE_HALTED

Gravedad	muy grave
Descripción	El nodo n° <i>nodo</i> se ha detenido.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

UPGRADE_MODULES_SW_NOT_IDENTICAL

Gravedad	aviso
Descripción	Listas de archivos de diferentes nodos de plataforma no son idénticas entre sí. El módulo que difiere es <i>módulo_diferente</i>
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

UPGRADE_SOFTWARE_DOWNLOAD_FINISHED

Gravedad	informativo
Descripción	Ha finalizado la descarga del software necesario para actualizar a la versión <i>versión</i> . La consecuencia de la actualización es <i>consecuencia</i> .
Solución de problemas	N/A

UPGRADE_FILE_LIST_RETRIEVAL_FAILED

Gravedad	muy grave
Descripción	No se ha podido recibir del repositorio la lista de archivos de la nueva versión. El código de error es <i>error</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

UPGRADE_STARTS

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema está iniciando una actualización.
Solución de problemas	N/A

PRE_UPGRADE

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema está preparando un tipo de procedimiento de actualización <i>tipo</i> .
Solución de problemas	N/A

UPGRADE_IS_OVER

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema se ha activado tras una actualización.
Solución de problemas	N/A

IOS_RESTORED_AFTER_HOT_UPGRADE

Gravedad	informativo
Descripción	El sistema es capaz de llevar a cabo E/S tras una actualización dinámica.
Solución de problemas	N/A

UPGRADE_NO_NEW_FILES_FOR_UPGRADE

Gravedad	aviso
Descripción	La versión del repositorio no contiene archivos nuevos. La versión actual es <i>versión actual</i> , la versión nueva es <i>nueva versión</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

UPGRADE_DOWNLOAD_REPOSITORY_COPY

Gravedad	muy grave
Descripción	Los archivos necesarios para la duplicación del repositorio han fallado. El error del módulo de duplicación <i>módulo de duplicación</i> es <i>error</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

UPGRADE_LOCAL_VERSION_DOWNLOAD_FAILED

Gravedad	muy grave
Descripción	Error de la distribución interna de software nuevo. El código de error es <i>error</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

UPGRADE_WAS_CANCELLED

Gravedad	informativo
Descripción	La actualización se ha cancelado por el motivo <i>motivo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

HOT_UPGRADE_ABORTED

Gravedad	muy grave
Descripción	La actualización dinámica se ha terminado anormalmente por el motivo <i>motivo</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

HOT_UPGRADE_HAS_FAILED

Gravedad	muy grave
Descripción	La actualización en caliente ha fallado con <i>estado de error</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

PRE_UPGRADE_SCRIPT_INVOCATION_FAILED

Gravedad	muy grave
Descripción	La invocación del script previo a la actualización ha fallado con el error <i>error</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

POST_UPGRADE_SCRIPT_INVOCATION_FAILED

Gravedad	muy grave
Descripción	Ha fallado la invocación del script posterior a la actualización con el error <i>error</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

UPGRADE_IS_NOT_ALLOWED

Gravedad	muy grave
Descripción	Una o varias de las validaciones previas a la actualización han fallado.
Solución de problemas	Corrija los problemas que proceden de los sucesos anteriores y vuelva a llevar a cabo la validación.

PRE_UPGRADE_VALIDATION_FAILED

Gravedad	muy grave
Descripción	Una de las validaciones previas a la actualización ha fallado con el estado <i>error</i> .
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

UPGRADE_IS_ALLOWED

Gravedad	informativo
Descripción	Todas las validaciones de preactualización se han superado correctamente.
Solución de problemas	N/A

POST_UPGRADE_SCRIPT_STARTED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha iniciado el script posterior a la actualización.
Solución de problemas	N/A

POST_UPGRADE_SCRIPT_FINISHED

Gravedad	informativo
Descripción	El script posterior a la actualización ha finalizado correctamente.
Solución de problemas	N/A

PRE_UPGRADE_SCRIPT_DISAPPROVES

Gravedad	muy grave
Descripción	No se puede iniciar la actualización porque algunas de las validaciones en el script previo a la actualización han fallado. Explicación: <i>explicación</i> .
Solución de problemas	Corrija el estado del sistema según la explicación y vuélvalo a intentar

POST_UPGRADE_SCRIPT_REPORTED_FAILURE

Gravedad	muy grave
Descripción	El script posterior a la actualización ha informado de una anomalía. Salida de script: <i>explicación</i> .
Solución de problemas	Corrija el estado del sistema según la explicación y vuélvalo a intentar

FILE_TOO_LARGE

Gravedad	muy grave
Descripción	El archivo <i>nombre de archivo</i> con un tamaño de <i>tamaño</i> es demasiado grande para los límites actuales del sistema; las actualizaciones y las instalaciones pueden fallar.
Solución de problemas	Si el archivo no forma parte del sistema, suprimalo y vuelva a crear la lista de archivos. Si es parte del sistema, aumente el límite.

SHOULD_BE_EMERGENCY_SHUTDOWN

Gravedad	muy grave
----------	-----------

Descripción	Se ha detectado una conclusión de emergencia, pero el control UPS está inhabilitado. Motivo del cierre: <i>Motivo del cierre</i> .
Solución de problemas	Resuelva el problema inmediatamente o cierre el sistema utilizando 'shutdown -y' y póngase en contacto con el soporte.

UPS_PROBLEM_CAUSING_MAINTENANCE_MODE

Gravedad	informativo
Descripción	El estado de UPS hace que el sistema entre en modalidad de mantenimiento.
Solución de problemas	N/A

ADMINISTRATOR_PROCESS_FAILURE

Gravedad	aviso
Descripción	El proceso de administrador <i>ID de proceso de módulo</i> ha fallado con el error <i>código de error</i> . El último mandato ha sido <i>tipo de mandato</i> (ID: <i>ID de mandato</i> , en curso: <i>mandato en curso</i>).
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

ADMINISTRATOR_PROCESS_UNAVAILABLE

Gravedad	aviso
Descripción	Envío de mandatos al administrador ha fallado porque se ha sobrepasado el tiempo de espera. El mandato era <i>tipo de mandato</i> (ID: <i>ID de mandato</i>).
Solución de problemas	Póngase en contacto con el personal de soporte.

SSL_SETTINGS_CHANGED

Gravedad	informativo
Descripción	Se han cambiado los valores de SSL del servidor de administración. SSLv2 habilitado: <i>SSLv2 habilitado</i> , lista de cifrado: <i>lista de cifrado</i> . ¿Se ha modificado <i>módulo</i> ? <i>Modificación correcta</i> .
Solución de problemas	N/A

METADATA_SET

Gravedad	aviso
Descripción	El <i>Tipo de objeto</i> con el nombre ' <i>Nombre de objeto</i> ' tiene un nuevo valor de metadatos.
Solución de problemas	N/A

METADATA_DELETE

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha suprimido el objeto de metadatos para <i>Tipo de objeto</i> con el nombre ' <i>tipo de objeto</i> '.
Solución de problemas	N/A

LOCAL_STORAGE_IS_CLEAR

Gravedad	informativo
Descripción	El almacenamiento local se borra.
Solución de problemas	N/A

LOCAL_STORAGE_CLEAR_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	Ha fallado el borrado del almacenamiento local en <i>módulo</i> .
Solución de problemas	N/A

PATCH_SCRIPT_ADDED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha añadido el parche <i>Nombre de parche</i> .
Solución de problemas	¿Era el parche que se suponía que se tenía que añadir?

PATCH_SCRIPT_UPDATED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha actualizado el parche <i>Nombre de parche</i> .
Solución de problemas	N/A

PATCH_SCRIPT_DELETED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido el parche <i>Nombre de parche</i> .
Solución de problemas	N/A

MODULE_FAILED_TO_FETCH_PATCH_SCRIPT

Gravedad	aviso
Descripción	Ha fallado el módulo <i>Módulo</i> al captar el script de parche <i>Nombre de parche</i> .
Solución de problemas	N/A

PATCH_SCRIPT_FAILED_TO_EXECUTE

Gravedad	informativo
Descripción	Ha fallado la ejecución del script de parche <i>Nombre de parche</i> en el módulo <i>Módulo</i> .
Solución de problemas	N/A

PATCH_SCRIPT_EXECUTION_STARTED

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	Se ha iniciado la ejecución del script de parche <i>Nombre de parche</i> en el módulo <i>Módulo</i> con el ID de proceso <i>ID de proceso</i>
Solución de problemas	N/A

PATCH_SCRIPT_EXECUTION_ENDED

Gravedad	informativo
Descripción	Ha finalizado la ejecución del script de parche <i>Nombre de parche</i> en el módulo <i>Módulo</i> con el ID de proceso <i>ID de proceso</i> y el código de retorno <i>Código de retorno</i>
Solución de problemas	N/A

DOMAIN_CREATED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha creado el dominio <i>nombre_dominio</i> .
Solución de problemas	N/A

DOMAIN_UPDATED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha actualizado el dominio <i>nombre de dominio</i> .
Solución de problemas	N/A

DOMAIN_RENAMED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha cambiado el nombre del dominio <i>nombre_anterior</i> a <i>nombre_dominio</i> .
Solución de problemas	N/A

DOMAIN_DELETED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido el dominio <i>nombre de dominio</i> .
Solución de problemas	N/A

POOL_ADDED_TO_DOMAIN

Gravedad	informativo
Descripción	La agrupación <i>nombre de agrupación</i> se ha añadido al dominio <i>nombre de dominio</i> .
Solución de problemas	N/A

POOL_REMOVED_FROM_DOMAIN

Gravedad	informativo
Descripción	La agrupación <i>nombre de agrupación</i> se ha eliminado del dominio <i>nombre de dominio</i> .

Solución de problemas	N/A
-----------------------	-----

POOL_MOVED_BETWEEN_DOMAINS

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha movido la agrupación <i>nombre_agrupación</i> del dominio <i>nombre_dominio</i> al dominio <i>nombre_dominio</i> .
Solución de problemas	N/A

GROUPED_POOL_MOVED_BETWEEN_DOMAINS

Gravedad	informativo
Descripción	La agrupación agrupada <i>nombre_gp</i> se ha movido del dominio <i>nombre de dominio</i> al dominio <i>nombre de dominio</i> .
Solución de problemas	N/A

DOMAINS_AUTO_SHIFT_RESOURCES

Gravedad	informativo
Descripción	Se han cambiado automáticamente los recursos del dominio <i>nombre_dominio</i> al dominio <i>nombre_dominio</i> .
Solución de problemas	N/A

OBJECT_ATTACHED_TO_DOMAIN

Gravedad	informativo
Descripción	El objeto <i>nombre de objeto</i> de tipo <i>tipo de objeto</i> se ha añadido al dominio <i>nombre de dominio</i> .
Solución de problemas	N/A

OBJECT_REMOVED_FROM_DOMAIN

Gravedad	informativo
Descripción	El objeto <i>nombre_objeto</i> del tipo <i>tipo_objeto</i> se ha eliminado del dominio <i>nombre_dominio</i> .
Solución de problemas	N/A

DOMAIN_MANAGED_ATTRIBUTE_SET

Gravedad	informativo
Descripción	El atributo gestionado del dominio <i>nombre_dominio</i> se ha establecido en <i>atributo_gestionado</i> .
Solución de problemas	N/A

REMOTE_SUPPORT_CONNECTED

Gravedad	informativo
----------	-------------

Descripción	Sistema conectado al centro de soporte remoto <i>Destino</i> .
-------------	--

UNABLE_TO_CONNECT_TO_REMOTE_SUPPORT

Gravedad	leve
Descripción	El sistema no se puede conectar a ningún centro de soporte remoto.

REMOTE_SUPPORT_CONNECTION_LOST

Gravedad	variable
Descripción	La conexión al centro de soporte remoto <i>Destino</i> ha fallado mientras la conexión estaba en estado <i>Estado de sesión desconectado</i> .

REMOTE_SUPPORT_TIMEOUT

Gravedad	variable
Descripción	La conexión al centro de soporte remoto <i>Destino</i> ha excedido el tiempo de espera mientras la conexión estaba en estado <i>Estado de sesión desconectado</i> .

REMOTE_SUPPORT_IMMINENT_TIMEOUT

Gravedad	leve
Descripción	El sistema está a punto de desconectar una conexión ocupada al centro de soporte remoto <i>Destino</i> .

REMOTE_SUPPORT_DEFINED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido el centro de soporte remoto <i>Nombre</i> con la dirección IP <i>Dirección</i> y el puerto <i>Puerto</i> .

REMOTE_SUPPORT_DELETED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido el centro de soporte remoto <i>Nombre</i> .

REMOTE_SUPPORT_DISCONNECTED

Gravedad	variable
Descripción	El sistema se ha detectado del centro de soporte remoto <i>Destino</i> mientras la conexión estaba en estado <i>Estado de sesión desconectado</i> .

REMOTE_SUPPORT_CLIENT_MOVED

Gravedad	informativo
Descripción	El cliente de soporte remoto se ha movido de <i>Módulo anterior</i> a <i>Módulo nuevo</i> .

REMOTE_SUPPORT_CLIENT_NO_AVAILABLE_MODULES

Gravedad	leve
Descripción	No hay disponibles módulos activos con los puertos <i>Tipo de puerto</i> para ejecutar el cliente de soporte remoto.

TIMEZONE_SET

Gravedad	informativo
Descripción	El huso horario del sistema se ha establecido en <i>Huso horario</i> .
Solución de problemas	N/A

TIME_SET

Gravedad	informativo
Descripción	Con fecha <i>Fecha y hora anteriores</i> se ha establecido la fecha y hora del sistema en <i>Fecha y hora</i> .
Solución de problemas	Si la fecha y/o la hora que se ha establecido era la que se pretendía, no hay ningún problema.

MANAGER_OPERATION_BLOCKED

Gravedad	muy grave
Descripción	El gestor está bloqueado.
Solución de problemas	Escale el caso al servicio de soporte de IBM XIV.

MANAGER_OPERATION_RESUMED

Gravedad	informativo
Descripción	El gestor ya no está bloqueado.
Solución de problemas	N/A

ELICENSE_ACCEPTED

Gravedad	informativo
Descripción	' <i>Nombre del aprobador</i> ' ha aceptado la licencia electrónica.
Solución de problemas	N/A

ELICENSE_VIOLATION

Gravedad	aviso
----------	-------

Descripción	No se ha aprobado la versión más reciente de la licencia electrónica.
Solución de problemas	Apruebe la licencia electrónica.

AUDIT_ENABLED

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha activado la auditoría de mandatos de CLI.
Solución de problemas	N/A

AUDIT_DISABLED

Gravedad	aviso
Descripción	Se ha desactivado la auditoría de mandatos de CLI.
Solución de problemas	N/A

MASTER_SM_CHOSEN

Gravedad	informativo
Descripción	El gestor de subred del módulo ' <i>ID de componente</i> ' se ha convertido en maestro.
Solución de problemas	N/A

MODULE_IB_PORTS_DOWN

Gravedad	aviso
Descripción	SM: todos los puertos InfiniBand del módulo ' <i>ID de componente</i> ' están inactivos.
Solución de problemas	N/A

MODULE_SM_PRIO_CHANGED

Gravedad	informativo
Descripción	SM: la prioridad SM ha cambiado en el módulo ' <i>ID de componente</i> ' de ' <i>prioridad</i> ' a ' <i>prioridad</i> '. Motivo del cambio: ' <i>motivo del cambio</i> '.
Solución de problemas	N/A

MASTER_SM_RESCAN

Gravedad	informativo
Descripción	El SM maestro del módulo ' <i>ID de componente</i> ' ha vuelto a cargar la configuración y explora de nuevo la red.
Solución de problemas	N/A

IB_MODULE_MISWIRE

Gravedad	aviso
----------	-------

Descripción	Cableado incorrecto de Infiniband: El puerto ' <i>número de puerto</i> ' del módulo ' <i>ID de componente</i> ' debería estar conectado a ' <i>ID de componente</i> '. Se ha conectado una GUID no permitida ' <i>GUID de dispositivo IB (puerto de conmutador)</i> ' en su lugar.
Solución de problemas	N/A

IB_SWITCH_MISWIRE

Gravedad	aviso
Descripción	Cableado incorrecto de Infiniband: ' <i>ID de conmutador</i> ' con el GUID ' <i>GUID de conmutador</i> ' debería estar conectado a ' <i>puerto del conmutador</i> '. Se ha conectado una GUID no permitida ' <i>GUID de dispositivo IB (ID de componente)</i> ' en su lugar.
Solución de problemas	N/A

IB_LINK_UP

Gravedad	informativo
Descripción	El enlace de ' <i>ID de componente (ID de componente)</i> ' está activo.
Solución de problemas	N/A

IB_LINK_DOWN

Gravedad	aviso
Descripción	El enlace de ' <i>ID de componente (ID de componente)</i> ' no está activo.
Solución de problemas	N/A

IB_MISSING_LINK

Gravedad	aviso
Descripción	Falta el enlace de ' <i>ID de componente (ID de componente)</i> '.
Solución de problemas	N/A

IB_MODULE_PORT_BAD_GUID_FORMAT

Gravedad	aviso
Descripción	El puerto del módulo n° <i>número de puerto</i> , conectado al puerto de conmutador ' <i>ID de componente</i> ' tiene el GUID: ' <i>GUID de puerto</i> ' que no es un xiv-GUID o su serie no es compatible con la máquina.
Solución de problemas	N/A

IB_BAD_CONFIGURATION

Gravedad	grave
----------	-------

Descripción	Se han detectado valores de configuración de IB incorrectos. Los valores proporcionados son ' <i>ID de componente IB</i> '. Los valores máximos son ' <i>ID de componente IB</i> '. Los valores mínimos son ' <i>ID de componente IB</i> '.
Solución de problemas	N/A

IB_BAD_PORT_PERFORMANCE

Gravedad	variable
Descripción	Rendimiento de puerto incorrecto: demasiados errores de tipo ' <i>total de nombre</i> ' en ' <i>ID de activado</i> '. Acción realizada: ' <i>Acción realizada</i> ' Recomendación: ' <i>recomendación</i> '.
Solución de problemas	N/A

IB_PORT_SHUTDOWN

Gravedad	aviso
Descripción	El puerto de ' <i>ID de componente</i> ' se va a concluir. Motivo: número de ' <i>motivo de conclusión</i> ' superaban el umbral.'
Solución de problemas	N/A

IB_BAD_LINK_PERFORMANCE

Gravedad	aviso
Descripción	Rendimiento incorrecto del enlace: el ancho del enlace es ' <i>ancho del enlace</i> ' la velocidad del enlace es ' <i>velocidad del enlace</i> ' en ' <i>ID de componente</i> '
Solución de problemas	N/A

IB_SWITCH_MALFUNCTION

Gravedad	grave
Descripción	Se ha detectado un funcionamiento incorrecto del conmutador ' <i>ID del componente</i> '. El conmutador se apagará cuando sea posible (cuando haya un enlace redundante).
Solución de problemas	N/A

IB_SWITCH_IS_MISSING

Gravedad	aviso
Descripción	Falta un conmutador Infiniband ' <i>ID de componente</i> '.
Solución de problemas	N/A

IB_MISSING_SWITCH_FOUND

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha encontrado ahora un conmutador Infiniband ' <i>ID de componente</i> ' que faltaba.
Solución de problemas	N/A

IB_PORT_FORCE_DOWN_SUCCESS

Gravedad	muy grave
Descripción	El puerto IB 'Puerto HCA' en el módulo 'módulo' se ha apagado.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

IB_PORT_FORCE_DOWN_FAILED

Gravedad	muy grave
Descripción	No se ha podido apagar el puerto IB 'Puerto HCA' en el módulo 'módulo'.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

IB_PORT_FORCE_UP_SUCCESS

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha apagado el puerto IB 'Puerto HCA' en el módulo 'módulo'.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

IB_PORT_FORCE_UP_FAILED

Gravedad	aviso
Descripción	No se ha podido encender el puerto IB 'Puerto HCA' en el módulo 'módulo'.
Solución de problemas	Póngase en contacto con el servicio de soporte.

INFINIBAND_ERROR

Gravedad	grave
Descripción	No se ha podido cargar la pila de InfiniBand en el módulo <i>ID de módulo</i> . El error es: <i>descripción del error</i> .
Solución de problemas	Posible problema físico con el módulo. Póngase en contacto con el Centro de soporte de IBM.

INFINIBAND_PORT_ERROR

Gravedad	grave
Descripción	No se ha podido activar el puerto InfiniBand <i>número de puerto HCA</i> en el módulo <i>ID de módulo</i> . El error es: <i>descripción del error</i> .
Solución de problemas	Posible problema físico con el módulo. Póngase en contacto con el Centro de soporte de IBM.

COMPONENT_REQUIRES_SERVICING

Gravedad	grave
----------	-------

Descripción	El componente <i>ID de componente</i> requiere servicio: <i>Componente que necesita servicio</i> debido a: <i>motivo del servicio del componente</i> . La urgencia de este servicio es <i>Urgencia de mantenimiento</i> .
-------------	---

COMPONENT_REQUIRES_IMMEDIATE_SERVICING

Gravedad	grave
Descripción	El componente <i>ID de componente</i> al que anteriormente se retrasó el servicio requiere un servicio inmediato: <i>Componente que necesita servicio</i> debido a: <i>motivo del servicio del componente</i> .

COMPONENT_REQUIRED_SERVICE_CLEARED

Gravedad	informativo
Descripción	el componente <i>ID de componente</i> ya NO necesita servicio.

PERF_CLASS_MAX_IO_RATE_UPDATED

Gravedad	informativo
Descripción	La velocidad máxima de E/S de la clase de rendimiento <i>nombre</i> se ha cambiado a <i>velocidad de E/S</i> IOPS.

PERF_CLASS_MAX_BW_RATE_UPDATED

Gravedad	informativo
Descripción	La velocidad máxima de BW de la clase de rendimiento <i>nombre</i> se ha cambiado a <i>velocidad de BW</i> MBps.

PERF_CLASS_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha creado la clase de rendimiento con el nombre ' <i>nombre</i> '.

PERF_CLASS_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido la clase de rendimiento con el nombre ' <i>nombre</i> '.

PERF_CLASS_ADD_HOST

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha añadido el nombre ' <i>nombre_host</i> ' a la clase de rendimiento con el nombre ' <i>nombre</i> '

PERF_CLASS_REMOVE_HOST

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha eliminado el host con el nombre ' <i>nombre de host</i> ' de la clase de rendimiento con el nombre ' <i>nombre</i> '

PERF_CLASS_ADD_POOL

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha añadido la agrupación con el nombre ' <i>nombre.agrupación</i> ' a la clase de rendimiento con el nombre ' <i>clase_rendimiento.agrupación</i> '.

PERF_CLASS_REMOVE_POOL

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha eliminado la agrupación con el nombre ' <i>nombre.agrupación</i> ' de la clase de rendimiento con el nombre ' <i>nombre</i> '.

PERF_CLASS_ADD_DOMAIN

Gravedad	informativo
Descripción	El dominio <i>nombre de dominio</i> se ha añadido a la clase de rendimiento <i>nombre</i> .

PERF_CLASS_REMOVE_DOMAIN

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha eliminado el <i>nombre_dominio</i> de la clase de rendimiento <i>nombre</i> .

VOLUME_MODIFIED_DURING_IO_PAUSE

Gravedad	aviso
Descripción	El volumen ' <i>nombre de volumen</i> ' del grupo de coherencia ' <i>nombre de GC</i> ' se ha modificado durante la E/S de pausa con el token ' <i>token</i> '.
Solución de problemas	Vuélvalo a intentar tras finalizar los cambios en el grupo de consistencia.

CONS_GROUP_MODIFIED_DURING_IO_PAUSE

Gravedad	aviso
Descripción	El GC ' <i>nombre de GC</i> ' se ha modificado durante la E/S de pausa con el token ' <i>token</i> '.
Solución de problemas	Vuélvalo a intentar tras finalizar los cambios en el grupo de consistencia.

IO_PAUSED_FOR_CONS_GROUP

Gravedad	Informativo
----------	-------------

Descripción	La E/S de pausa en el GC con el nombre ' <i>nombre de GC</i> ' se ha iniciado con el tiempo de espera <i>tiempo de espera</i> ms. El token es ' <i>token</i> '.
-------------	---

IO_RESUMED_FOR_CONS_GROUP_EXPLICITLY

Gravedad	Informativo
Descripción	La E/S de pausa en el GC con el nombre ' <i>nombre de GC</i> ' y el token ' <i>token</i> ' se ha reanudado por solicitud del usuario.

IO_RESUMED_FOR_CONS_GROUP_AUTOMATICALLY

Gravedad	Informativo
Descripción	La E/S de pausa en el GC con el nombre ' <i>nombre de GC</i> ' y el token ' <i>token</i> ' se ha reanudado tras la creación de la instantánea.

IO_RESUMED_FOR_CONS_GROUP_UPON_SYSTEM_ERROR

Gravedad	aviso
Descripción	La E/S de pausa en el GC con el nombre ' <i>nombre de GC</i> ' y el token ' <i>token</i> ' se ha reanudado tras un error del sistema.

IO_RESUMED_FOR_CONS_GROUP_UPON_TIMEOUT_EXPIRATION

Gravedad	aviso
Descripción	La E/S de pausa en el GC con el nombre ' <i>nombre de GC</i> ' y el token ' <i>token</i> ' se ha cancelado tras un tiempo de espera.
Solución de problemas	Utilice un valor de tiempo de espera más largo o requiera menos tiempo para la realización de la acción.

ISYNC_RPC_TIMEOUT

Gravedad	grave
Descripción	El RPC ISync ' <i>rpc_uid</i> ' del volumen ' <i>uid_vol</i> ' del uid de iniciador ' <i>uid_iniciador</i> ' se ha retrasado en más de <i>tiempo de espera</i> segundos.

HOST_PROFILE_SET

Gravedad	informativo
Descripción	El valor del perfil de host se ha establecido para el host <i>nombre_host</i> .
Solución de problemas	N/A

HOST_PROFILE_SET_REJECTED

Gravedad	aviso
----------	-------

Descripción	La configuración de perfil de host se ha rechazado debido a que el host ha intentado establecer el perfil del host <i>nombre_host</i> más de una vez en los últimos <i>intervalo_mínimo_config</i> minutos.
Solución de problemas	N/A

HOST_PROFILE_CLEARED

Gravedad	informativo
Descripción	El valor del perfil de host se ha borrado para el host <i>nombre_host</i> .
Solución de problemas	N/A

SYMOM_COMPONENT_FAILURE_RECOMMENDED

Gravedad	informativo
Descripción	La supervisión de Symptomatic recomienda el <i>componente</i> anómalo.
Solución de problemas	N/A

SYMOM_COMPONENT_FAILURE_WOULD_HAVE_BEEN_RECOMMENDED

Gravedad	informativo
Descripción	La supervisión de Symptomatic habría recomendado el <i>componente</i> anómalo.
Solución de problemas	N/A

SYMOM_INODES_ARE_DISTRESSED

Gravedad	informativo
Descripción	Supervisión de Symptomatic ha detectado que algunos de los nodos de interfaz están en dificultades.
Solución de problemas	N/A

MEDIUM_ERROR_RECOVERED

Gravedad	informativo
Descripción	El error medio en el volumen= <i>volumen</i> , partición-lógica= <i>número de partición lógica</i> , partición-lógica-equilibrada= <i>número de partición lógica equilibrada</i> se ha recuperado.
Solución de problemas	N/A

MEDIUM_ERROR_NOT_RECOVERED

Gravedad	muy grave
Descripción	El error medio en el volumen= <i>volumen</i> , partición-lógica= <i>número de partición lógica</i> , partición-lógica-equilibrada= <i>número de partición lógica equilibrada</i> se ha podido recuperar debido a <i>motivo</i> .

Solución de problemas	N/A
-----------------------	-----

ALU_CREATE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha definido una ALU con el nombre ' <i>Nombre de ALU</i> ' asociado al host ' <i>Nombre de host de ALU</i> ' y LUN ' <i>LUN de ALU</i> '.

ALU_DELETE

Gravedad	informativo
Descripción	Se ha suprimido ALU con el nombre ' <i>nombre_ALU</i> ' asociado con el host ' <i>nombre host ALU</i> ' lun ' <i>lun ALU</i> '.

ALU_UNBOUND_ALL

Gravedad	informativo
Descripción	Se han desenlazado todas las SLU de ALU con el nombre ' <i>Nombre de ALU</i> '.

Capítulo 28. Códigos de retorno

Esta sección contiene descripciones de los códigos de retorno de la CLI.

Código de retorno	Descripción del error
0	Correcto.
1	La ejecución del mandato ha fallado.
2	No hay conexión al sistema.
3	Se requiere contraseña.
4	La contraseña no coincide con la contraseña del sistema.
7	Mandato no permitido desde este cliente.
8	Opción incorrecta de XCLI.
9	Error interno de XCLI.

Avisos

Estos avisos legales hacen referencia a la información de esta documentación del producto de IBM Storage.

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios ofrecidos en Estados Unidos. IBM puede ofrecer este material en otros idiomas. Sin embargo, puede ser necesario tener una copia del producto o de la versión del producto en ese idioma para poder acceder a él.

Puede que IBM no ofrezca en otros países los productos, servicios o características que se describen en este documento. Solicite al representante local de IBM información sobre los productos y servicios que están disponibles actualmente en su zona. Las referencias a programas, productos o servicios de IBM no pretenden establecer ni implicar que solo puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios de IBM. En su lugar, se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, la evaluación y la verificación del funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio no IBM son responsabilidad del usuario.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patentes pendientes que aborden temas descritos en este documento. La posesión de este documento no le otorga ninguna licencia sobre tales patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

IBM Director of Licensing
IBM
CorporationNorth
Castle Drive, MD-NC119 Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.

Para consultas sobre licencias en las que se solicite información sobre el juego de caracteres de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM de su país o envíe directamente las consultas por escrito a:

Intellectual Property Licensing
Ley de propiedad legal e intelectual
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍAS DE NINGUNA CLASE, NI EXPLÍCITAS NI IMPLÍCITAS, QUE INCLUYEN, PERO NO SE LIMITAN A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN, MERCANTIBILIDAD O ADECUACIÓN A UN FIN DETERMINADO. Algunas legislaciones no contemplan la exclusión de garantías, explícitas o implícitas en algunas transacciones, por lo que puede haber usuarios a los que no les afecte dicha regla.

Esta información podría incluir imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Se efectúan cambios periódicamente en la información incluida aquí; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM podría realizar mejoras

y/o cambios en el producto o productos y/o programa o programas que se describen en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Cualquier referencia de esta información a sitios web que no son de IBM se proporcionan solo para su comodidad y no sirven de ningún modo como una recomendación de estos sitios web. El material que se encuentra en los mencionados sitios Web no forma parte del material para este producto de IBM y el usuario los utiliza por su cuenta y riesgo.

IBM puede utilizar y distribuir la información que se le proporcione de la forma que considere adecuada, sin incurrir por ello en obligación alguna con el usuario.

Los titulares de licencias de este programa que deseen obtener información sobre el mismo con el fin de permitir: (i) el intercambio de información entre programas creados independientemente y otros programas (incluido éste) y (ii) la utilización mutua de la información intercambiada, deben ponerse en contacto con:

IBM Director of Licensing
IBM
CorporationNorth
Castle Drive, MD-NC119 Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.

Dicha información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones apropiados, incluido en algunos casos el pago de una cuota.

IBM suministra el programa bajo licencia que se describe en este documento y todo el material bajo licencia disponible para el mismo, bajo los términos del Acuerdo de cliente de IBM, el Acuerdo internacional de licencias de programas de IBM o cualquier acuerdo equivalente entre las partes.

Los datos de rendimiento aquí comentados se presentan como derivados bajo condiciones de operación específicas. Los resultados reales pueden variar.

La información referente a productos que no son de IBM se ha obtenido de los proveedores de esos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes disponibles públicamente. IBM no ha probado dichos productos y no puede confirmar la exactitud de su rendimiento, compatibilidad o cualquier otra afirmación relacionada con los productos que no son de IBM. Las preguntas sobre las posibilidades de los productos no IBM deben dirigirse a los proveedores de dichos productos.

Cualquier declaración relacionada con las intenciones y la dirección futura de IBM está sujeta a cambio o a su retirada sin previo aviso y representa únicamente estrategias y objetivos.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM e ibm.com son marcas registradas o marcas comerciales registradas de International Business Machines Corp., registrada en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM u otras compañías. Encontrará una lista actual de las marcas registradas de IBM en el sitio web de información de copyright y marcas registradas (www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml).

Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM u otras compañías.



Impreso en EE. UU.

GC43-3886-10

