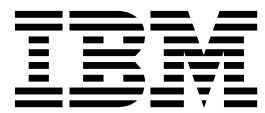


IBM Workload Automation
Versión 9 Release 4

*Dynamic Workload Console: Guía del
usuario*



IBM Workload Automation
Versión 9 Release 4

*Dynamic Workload Console: Guía del
usuario*



Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que se da soporte, lea la información del apartado “Avisos” en la página 301.

Esta edición corresponde a la versión 9, release 4, nivel de modificación 0 de IBM Workload Scheduler (número de programa 5698-WSH) y todos los releases y modificaciones posteriores hasta que se indique lo contrario en nuevas ediciones.

© Copyright IBM Corporation 1999, 2016. © Copyright HCL Technologies Limited 2016, 2017

Contenido

Figuras vii

Acerca de esta publicación ix

Novedades de este release ix

A quién va dirigida esta publicación ix

Accesibilidad ix

Formación técnica ix

Información de soporte ix

Capítulo 1. Navegación por Dynamic Workload Console 1

Convenios de denominación para objetos de planificación 2

Convenio para información para una plataforma específica 3

Capítulo 2. Iniciación 5

Creación y gestión de conexiones de motor 6

Definición de preferencias de usuario 6

Configuración de la gestión de sucesos 7

Capítulo 3. Instalación y configuración de Dynamic Workload Console 9

Capítulo 4. Ejecución de IBM Workload Scheduler desde un dispositivo móvil . 11

Capítulo 5. Gestión de usuarios y repositorios 13

Gestión de los valores de usuario 13

Cambiar el repositorio de valores 14

Cómo compartir un repositorio de valores 15

Cambio del usuario de Dynamic Workload Console del repositorio de BD 16

Capítulo 6. Configuración de alta disponibilidad. 19

Cambiar el repositorio de valores 19

Capítulo 7. Personalización de la consola 21

Personalización de la página de bienvenida. 21

Personalización del menú de tareas 22

Personalización de la página de inicio 23

Personalización de tareas 23

Adición de tareas a los marcadores favoritos 24

Acceso a portlets ocultos 25

Utilización de la baliza de notificación de noticias . 26

Inhabilitación de la notificación de noticias . . . 26

Personalización de la lista de destinatarios de notificación 27

Envío de comunicaciones internas 28

Personalización de los valores globales 29

Personalizar URL de vídeo 31

Cómo sustituir los límites de la vista gráfica . . 31

Vista del plan en una ventana nueva 32

Inhabilitar y personalizar la función NewsFeed . 32

Inhabilitar y personalizar la creación de tareas predefinidas 34

Cómo añadir un URL personalizado a trabajos y secuencias de trabajos 35

Registro de usuarios 37

Conexiones HTTP de z/OS 38

Cómo limitar el número de objetos recuperados por consultas 38

Cómo limitar la compartición de tareas y motores . 39

Entradas en la ventana de búsqueda de Workload Designer 40

Mostrar todas las dependencias. 40

Auditar actividad de aplicaciones móviles . . . 41

Modificación del número de planes archivados que se muestran en Dynamic Workload Console . 42

= Mostrar u ocultar predecesores de la vista Gantt

= Análisis de escenarios posibles 42

Ejemplo de TdwcGlobalSettings.xml 42

Capítulo 8. Conceptos de IBM Workload Scheduler 47

Entorno de planificación 47

Estación de trabajo 47

Dominio 51

Objetos de planificación 54

Trabajo 55

Secuencia de trabajos 56

Aplicación de carga de trabajo 56

Periodo. 57

Calendario. 58

Ciclo de ejecución 59

Grupo de ciclos de ejecución 60

Instrucciones del operador 66

Parámetro 66

Dependencias. 66

Usuario. 80

Clase de estación de trabajo 80

Tabla de variables 81

Definición de trabajo de Workload Broker . . . 82

Proceso de producción. 82

Base de datos. 83

Planes 83

Plan de preproducción. 85

Conexiones del motor 87

Gestión de sucesos 88

Informes 90

Seguro de servicio de carga de trabajo 94

Proceso y supervisión de trabajos críticos . . . 95

Planificación de trabajos críticos 98

IBM Workload Scheduler for SAP 99

Capítulo 9. Creación y edición de objetos en la base de datos 101

Diseño del entorno de planificación	101
Creación de una estación de trabajo	101
Edición de definiciones de estación de trabajo	103
Creación de un dominio	104
Creación de una agrupación de agentes	104
Diseño de la carga de trabajo	105
Edición de objetos de la vista Lista de trabajo	106
Edición de objetos desde la vista Detalles	107
Edición de objetos en la vista Gráfica	108
Edición de propiedades de objeto	108
Creación de definiciones de secuencia de trabajos	109
Creación de definiciones de trabajo	109
Adición de un trabajo a una secuencia de trabajos	125
Envío rápido de trabajos y secuencias de trabajos	127
Exportación de una definición de secuencia de trabajos como plantilla de aplicación de carga de trabajo	129
Adición y eliminación de dependencias	129
Creación de dependencias cruzadas	131
Creación y gestión de grupos de ciclos de ejecución y sus ciclos de ejecución	132
Creación de objetos de Workload Broker	140
Creación de una regla de suceso	141
Edición de reglas de suceso	147
Listar definiciones de objetos en la base de datos	147
Creación de una plantilla de aplicación de carga de trabajo	150
Importación de una plantilla de aplicación de carga de trabajo	153
Importar Cron y planificador de tareas de Windows	153
Limitaciones	156
Gestión de la seguridad de carga de trabajo	156
Gestión de la lista de control de acceso	157
Gestión de dominios de seguridad	158
Gestión de roles de seguridad	160
Acciones en los objetos de seguridad	161
Atributos de los tipos de objeto de seguridad	165
Especificación de valores de atributos de objeto	166

Capítulo 10. Modificación de la contraseña de usuario en el plan 171

Capítulo 11. Supervisión de sus objetos en el plan 173

Supervisión del progreso de los planes	173
Tareas de supervisión	175
Creación de una consulta de tarea de supervisión	176
Supervisión del entorno de planificación	178
Creación de una tarea para Supervisar estaciones de trabajo	179
Creación de una tarea para Supervisar dominios	180
Supervisión de la carga de trabajo	181
Creación de una tarea para Supervisar trabajos	183

Creación de una tarea para Supervisar trabajos críticos	184
Creación de una tarea para Supervisar trabajos en varios motores	188
Creación de una tarea para Supervisar secuencias de trabajos	189
Creación de una tarea para Supervisar secuencias de trabajos en múltiples motores	191
Creación de una tarea para Supervisar archivos	193
Creación de una tarea para Supervisar recursos	194
Creación de una tarea para Supervisar solicitudes	195
Tareas de supervisión de sucesos	196
Creación de una tarea para supervisar reglas de suceso	196
Creación de una tarea para Supervisar acciones desencadenantes	198
Creación de una tarea para Supervisar mensajes de operador	199
Creación de un panel de control para la supervisión	200
Cómo controlar el proceso del trabajo y de la secuencia de trabajos	203
Utilización de dependencias para controlar el proceso de trabajos y secuencias de trabajos	203
Utilización de restricciones horarias para controlar el proceso del trabajo y de las secuencias de trabajos	204
Utilización de la prioridad de trabajo y la delimitación de estación de trabajo para controlar el proceso de trabajos distribuidos	205
Utilización de límites para controlar el proceso de trabajos y secuencias de trabajos	206
Utilización de la confirmación de trabajos para controlar el proceso de trabajos	206
Utilización de acciones de recuperación de trabajos para controlar el proceso de trabajos	207
Uso de estadísticas avanzadas para prever la duración estimada de un trabajo	208
Instalación del subconjunto de estadísticas de SPSS	208
Seleccionar los trabajos que debe medir la herramienta de estadísticas avanzadas	210
Importación y configuración de la secuencia de trabajos ELAB_JOB_STAT_JS	210
Ejecución la secuencia de trabajos ELAB_JOB_STAT_JS y ver los resultados	212

Capítulo 12. Cómo trabajar con planes 213

Selección del plan de trabajo	213
Generación de planes de prueba y previsión	215
Visualizar una vista gráfica del plan	215
Visualizar un plan de preproducción gráfico	216
Análisis del impacto de los cambios en el entorno	218

Capítulo 13. Someter carga de trabajo a petición en producción 221

Someter trabajos ad hoc	221
Someter trabajos predefinidos	221
Someter secuencias de trabajos predefinidas	222

Configuración de propiedades para trabajos ad hoc
y trabajos predefinidos y secuencias de trabajos . . . 222

Capítulo 14. Seguimiento de los cambios de los objetos de planificación. 225

Auditoría de la justificación y creación de informes . . . 226
Comprobación de información de la versión . . . 227
Auditoría de la justificación y creación de informes
- un caso de ejemplo empresarial. 228
Racionalizar la gestión de releases - un caso de
ejemplo empresarial 229
Control de versiones - un caso de ejemplo
empresarial 230

Capítulo 15. Creación de informes 233

Informes BIRT 233
Creación de una tarea para generar un informe
de Estadísticas de ejecución del trabajo . . . 234
Creación de una tarea para generar un informe
de Informe histórico de ejecución del trabajo . . 234
Creación de una tarea para generar un informe
de Resumen de carga de trabajo de la estación
de trabajo 235
Creación de una tarea para generar un informe
de Tiempos de ejecución de carga de trabajo de
la estación de trabajo 236
Creación de una tarea para Crear informes de
plan 237
Creación de una tarea para Crear informes SQL
personalizados 238
Informes de Tivoli Common Reporting 239
Configuración de Tivoli Common Reporting . . 240
Importación de informes de IBM Workload
Scheduler. 241

Capítulo 16. Casos de ejemplo 245

Personalización de la secuencia de trabajos . . . 245
Utilización del seguro de servicio de carga de
trabajo para supervisar trabajos críticos de z/OS . 248
Supervisión de trabajos que se ejecutan en varios
motores 250

Capítulo 17. Resolución de problemas de Dynamic Workload Console. . . . 255

La modalidad de compatibilidad de Internet
Explorer versión 10 ya no es necesaria 255

Capítulo 18. Referencia 257

Acceso a la documentación de productos en línea . . 257
Usuarios y grupos. 257
Tipo de comunicación basada en opciones de
comunicación SSL 259
Descripción de los estados y correlación de trabajos
distribuidos 260
Descripción de los estados y correlación de trabajos
z/OS 263
Descripción de los estados y correlación de
secuencias de trabajos distribuidas 265
Descripción de los estados y correlación de
secuencias de trabajos z/OS 267
Tipos de estaciones de trabajo 269
= Vistas gráficas en el plan 273
Workload Designer 280
Lista de trabajo. 280
Vista Detalles 281
Vista Gráfica - modelado 282
Previsualización del ciclo de ejecución 286
Historial de mensajes. 287
Uso de las opciones de recuperación en
definiciones de trabajos 287
Expresiones regulares e informes de SQL 290
Expresiones regulares. 290
Ejemplos de informes SQL 295
Regla de suceso 297
Propiedades de la acción 297
Propiedades del suceso 298

Avisos 301

Marcas registradas. 303
Términos y condiciones de la documentación del
producto 304

Índice. 305

Figuras

1.	Red de un solo dominio	52	5.	Secuencia de trabajos de recuperación automática con dependencia a nivel de paso	77
2.	Red de varios dominios	53	6.	Ejemplo del trabajo de recuperación con dependencias de condición	78
3.	Ejemplo de una definición de dependencia de condición	76	7.	Dependencias cruzadas	80
4.	Ejemplo de una dependencia de condición en tiempo de ejecución.	76	8.	Vía de acceso crítica.	96

Acerca de esta publicación

IBM Workload Scheduler simplifica la gestión de los sistemas en entornos distribuidos mediante la integración de funciones de gestión de sistemas. IBM Workload Scheduler planifica, automatiza y controla el proceso de toda la carga de trabajo de producción de la empresa. La publicación *Guía del usuario de IBM Dynamic Workload Console* proporciona información detallada sobre cómo configurar y utilizar la Dynamic Workload Console para gestionar el entorno de IBM Workload Scheduler.

Novedades de este release

Para obtener información sobre las funciones nuevas o modificadas de este release, consulte la sección *Resumen de mejoras* de la publicación *IBM Workload Automation: Visión general*.

Para obtener más información sobre los APAR que se resuelven en este release, consulte Dynamic Workload Console Notas del release en <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?rs=672&uid=swg27048864>.

A quién va dirigida esta publicación

Esta publicación está pensada para la siguiente audiencia:

- Operadores de IBM Workload Scheduler
- Administradores de IBM Workload Scheduler

Accesibilidad

Las funciones de accesibilidad son de ayuda para que los usuarios que padecen una discapacidad física, como por ejemplo una movilidad o una visión limitadas, puedan utilizar satisfactoriamente los productos de software.

Con este producto, puede utilizar tecnologías de asistencia para la escucha y navegación de la interfaz. Puede también utilizar el teclado en lugar del ratón para utilizar todas las funciones de la interfaz gráfica de usuario.

Para obtener información completa, consulte el apéndice sobre accesibilidad en el manual *IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference*.

Formación técnica

Cloud & Smarter Infrastructure proporciona formación técnica.

Para obtener información sobre formación técnica de Cloud & Smarter Infrastructure, consulte <http://www.ibm.com/software/tivoli/education>

Información de soporte

IBM proporciona varias maneras de obtener soporte cuando se produce un problema.

Si tiene un problema con el software de IBM, deseará resolverlo con rapidez. IBM brinda los medios siguientes para que obtenga el soporte que necesita:

- Búsqueda en bases de conocimiento: puede realizar una búsqueda entre una amplia recopilación de problemas conocidos y soluciones posibles, notas técnicas (Technotes) y otra información.
- Obtención de arreglos: Puede localizar los últimos arreglos que ya están disponibles para el producto.
- Cómo contactar con el Centro de Soporte de software de IBM: Si todavía no puede resolver su problema y necesita trabajar con alguien de IBM, puede utilizar diversas maneras de ponerse en contacto con el Centro de soporte de software de IBM.

Para obtener más información sobre estas tres maneras de resolver problemas, consulte el apéndice sobre la información de soporte en *IBM Workload Scheduler: Troubleshooting Guide*.

Capítulo 1. Navegación por Dynamic Workload Console

Para obtener una visión general interactiva del producto y sus funciones, puede ver varios escenarios de demostración que encontrará disponibles (sólo en inglés) en el canal de Canal de YouTube de IBM Workload Automation.

Para obtener una visión general rápida del portal y de su utilización, después de iniciar una sesión, se muestra la página de bienvenida para Dynamic Workload Console en la ventana de consola de Dashboard Application Services Hub. Esta ventana tiene un menú de navegación en la parte superior, organizado en categorías. Cada categoría se despliega para visualizar un número de opciones que cuando se pulsán visualizan un portlet en el área de trabajo de la derecha. Cada portlet se muestra con un título en su ventana con separadores en el área de trabajo. A medida que se personalizan los elementos del menú de navegación en relación con el rol del usuario que ha iniciado la sesión, la página de bienvenida también se personaliza para el usuario. Las tareas de **Inicio rápido** disponibles en la página de **Bienvenida** le permiten acceder a un vídeo de procedimientos relacionados e iniciar el portlet relacionado. Sólo se muestran las tareas correspondientes al rol del usuario que ha iniciado la sesión. Para orientarse en la barra de navegación, realice la visita guiada y explore los elementos disponibles. La visita guiada focaliza cada una de las categorías de la barra de navegación y se muestra el texto descriptivo correspondiente.

Existen otros enlaces útiles en la página como, por ejemplo, un enlace a la ayuda en línea incluida, el Canal de YouTube de IBM Workload Automation y un código QR para explorar con el dispositivo móvil para iniciar las aplicaciones móviles.

Puede haber varios productos integrados en este portal y sus entradas relacionadas se listan junto con las pertenecientes a Dynamic Workload Console en la barra de navegación que aparece en la parte superior de la página.

La barra de navegación de la parte superior de la página es el punto de entrada a Dynamic Workload Console.

Tareas relacionadas:

“Acceso a la documentación de productos en línea” en la página 257

Acceso a las publicaciones en línea de productos en IBM® Knowledge Center.

“Adición de tareas a los marcadores favoritos” en la página 24

¿Cómo guardar una tarea en los marcadores favoritos de su navegador?

“Creación de un panel de control para la supervisión” en la página 200

Personalice la consola creando páginas con paneles de instrumentos personalizados que se van a utilizar para la supervisión.

“Personalización de la página de inicio” en la página 23

¿Cómo personalizar la página de inicio?

“Personalización de la página de bienvenida” en la página 21

Cómo personalizar la página de bienvenida

Información relacionada:

Capítulo 16, “Casos de ejemplo”, en la página 245

Convenios de denominación para objetos de planificación

Dynamic Workload Console le permite gestionar y controlar la producción de IBM Workload Scheduler para z/OS y entornos distribuidos.

Existen ciertas diferencias de proceso y comportamiento entre los productos IBM Workload Scheduler for z/OS y los entornos distribuidos. Cuando haya diferencias, las descripciones y las acciones relacionadas de los objetos de planificación se describen para los dos entornos.

En la Tabla 1 se enumeran los objetos y nombres de objetos típicos del entorno de IBM Workload Scheduler donde se definen.

Tabla 1. Convenio de denominación para objetos de planificación

Descripción del objeto	Nombre del objeto en un entorno distribuido	Nombre del objeto en un entorno z/OS
Lista ordenada de actividades en el plan para el periodo de producción actual. El plan de producción contiene información sobre los procesos a ejecutar, en qué estación de trabajo y qué dependencias se deben cumplir para poder iniciar cada proceso. El plan de producción se crea y gestiona automáticamente por parte del producto y no precisa de intervención del usuario. El plan de producción se genera diariamente a las 05:00 CDT.	Plan de producción	Plan actual
Unidad de trabajo que forma parte de una aplicación o una secuencia de trabajos y que se procesa en una estación de trabajo.	Trabajo	Operación. Una operación puede contener una lista de pasos para su ejecución.
Lista de trabajos que se ejecutan como una unidad para realizar una tarea (por ejemplo, calcular nóminas), junto con horas, prioridades y otras dependencias que determinan el orden en el que se ejecutan los trabajos.	Secuencia de trabajos	Aplicación
Ejecución de una secuencia de trabajos o una aplicación planificada en el plan.	Instancia	Ocurrencia

Tabla 1. Convenio de denominación para objetos de planificación (continuación)

Descripción del objeto	Nombre del objeto en un entorno distribuido	Nombre del objeto en un entorno z/OS
Tipo de descripción de aplicación que contiene información de ciclo de ejecución, de calendario o descripciones de trabajo comunes a todas las aplicaciones definidas como miembros del grupo.	N/A	Grupo de aplicaciones
Elemento físico o lógico en el que se produce el proceso del trabajo.	Estación de trabajo. Se califica de acuerdo con su posición en la topología de la red de planificación y su capacidad de interactuar con la información contenida en el plan actual.	Estación de trabajo. Se califica de acuerdo con el tipo de proceso de trabajo que realiza en la estación de trabajo de sistema, la estación de trabajo general o la estación de trabajo de impresora.
Base de datos de IBM Workload Scheduler	Conjunto personalizado de tablas en una base de datos relacional que contiene definiciones de todos los objetos de planificación, topología de red, variables y estadísticas de proceso de trabajos.	Contienen información acerca de calendarios, periodos, descripciones de estaciones de trabajo, tablas de variables JCL, descripciones de aplicaciones e instrucciones de operador.

Conceptos relacionados:

“Estación de trabajo” en la página 47

“Trabajo” en la página 55

“Secuencia de trabajos” en la página 56

“Proceso de producción” en la página 82

Convenio para información para una plataforma específica

Iconos para identificar la información relacionada sólo con plataformas específicas.

Esta publicación utiliza los siguientes iconos para identificar la información relacionada sólo con plataformas específicas:

Distribuido

La información sólo se aplica a IBM Workload Scheduler cuando se ejecuta en un entorno distribuido.

z/OS

La información sólo se aplica a IBM Workload Scheduler cuando se ejecuta en un entorno z/OS.

Toda la información que no está marcada por un icono se aplica a todos los entornos soportados.

Capítulo 2. Iniciación

Información sobre la instalación y configuración de Dynamic Workload Console.

Para obtener más información sobre esta instalación, consulte *IBM Workload Scheduler: Planificación e instalación*.

Para configurar Dynamic Workload Console, consulte la sección sobre cómo configurar Dynamic Workload Console en la publicación *Guía de administración de IBM Workload Scheduler* para obtener información sobre:

- Inicio en contexto con Dynamic Workload Console
- Configuración del acceso a Dynamic Workload Console
- Configuración de Dynamic Workload Console para utilizar el inicio de sesión único
- Configuración del uso de Lightweight Third-Party Authentication
- Configuración de Dynamic Workload Console para utilizar SSL
- Personalización de los valores globales
- Configuración de Dynamic Workload Console para ver informes

Puede acceder a Dynamic Workload Console desde cualquier sistema en el entorno utilizando un navegador web mediante el protocolo seguro HTTPS o HTTP.

Las primeras, y principales, acciones que debe realizar al conectarse a Dynamic Workload Console are:

Creación de una conexión con un motor de IBM Workload Scheduler

Especifique los detalles (como la dirección IP, el nombre de usuario y la contraseña) para acceder al motor de IBM Workload Scheduler y, opcionalmente, una base de datos para operar con objetos definidos en planes o almacenados en la base de datos.

Desde Dynamic Workload Console puede acceder al plan actual, un plan de prueba, un plan de previsión o un plan archivado para el entorno distribuido o al plan actual para el entorno z/OS.

Puede que desee acceder a la base de datos para realizar acciones en objetos almacenados en ella o generar informes que muestren datos históricos o estadísticos.

Además, al trabajar tanto en la base de datos como en planes puede crear y ejecutar *reglas de sucesos* para definir y desencadenar acciones que desea que se ejecuten en respuesta a sucesos que se producen en nodos de IBM Workload Scheduler.

Definición de un entorno de planificación

El usuario define su red de IBM Workload Scheduler. Puede crear definiciones de estaciones de trabajo en la base de datos que representan las máquinas físicas en la que está planificado que se ejecute la carga de trabajo. Una red de IBM Workload Scheduler está formada por las estaciones de trabajo donde tiene lugar el proceso de trabajos y estaciones de trabajo. Cuando se diseña una red, se asignan roles a estas estaciones de trabajos que mejor se adapten a los requisitos empresariales específicos. La red se puede diseñar con varios dominios, para repartir el control de una red grande entre grupos gestionables más pequeños. Una red típica de IBM

Workload Scheduler consta de una estación de trabajo que actúa como gestor de dominio maestro y, como mínimo, un dominio.

Definición de objetos de planificación en la base de datos

El usuario define la carga de trabajo, que consiste en trabajos concatenados en secuencias de trabajo. A continuación, especificará los calendarios y los ciclos de ejecución según los cuales deben ejecutarse las secuencias de trabajos. También puede definir dependencias para condicionar el proceso de la carga de trabajo. Todas estas definiciones pueden hacerse desde Workload Designer.

Creación de tareas para gestionar los objetos de IBM Workload Scheduler del plan Especifique algunos criterios de filtro para consultar una lista de objetos de planificación cuyos atributos satisfagan los criterios especificados. Desde esta lista, puede navegar y modificar el contenido del plan, conmutar entre objetos, abrir más listas y acceder a otros planes o entornos de IBM Workload Scheduler.

Conceptos relacionados:

“Diseño del entorno de planificación” en la página 101

“Supervisión de la carga de trabajo” en la página 181

Tareas relacionadas:

“Creación y gestión de conexiones de motor”

“Diseño de la carga de trabajo” en la página 105

Creación y gestión de conexiones de motor

Para crear, modificar o suprimir una conexión del motor, efectúe los siguientes pasos.

Nota: Puede modificar o suprimir sólo las conexiones de motor que haya creado.

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Configuración del sistema > Gestionar motores**.
2. En el panel que se muestra puede crear, editar, suprimir o compartir una conexión de motor, y probar la conexión con el servidor remoto donde está instalado IBM Workload Scheduler. La lista de conexiones del motor que se muestra en este panel se puede ordenar utilizando un criterio de clasificación que se selecciona con los botones de la esquina superior izquierda de la tabla.

Conceptos relacionados:

“Objetos de planificación” en la página 54

“Conexiones del motor” en la página 87

Definición de preferencias de usuario

Para establecer las preferencias que se utilizarán en la salida de las tareas e informes, efectúe los pasos siguientes.

Nota: Las preferencias que establezca en este panel no se utilizan en la salida de informes de plan. Estos informes siguen las preferencias establecidas en la estación de trabajo en la que se ejecuta la consulta.

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Configuración del sistema > Definir preferencias de usuario**. Se abre el panel Definir preferencias de usuario, que contiene la configuración actual.
2. Para modificar los valores actuales, pulse **Editar**. En este panel puede especificar:

- El número de filas que se visualizan en la tabla de resultados de todas las tareas como valor predeterminado
 - Las opciones para visualizar fechas, horas y husos horarios
 - El diseño y la velocidad de renovación del panel de instrumentos
3. Pulse **Guardar cambios** para guardar los cambios realizados o **Descartar cambios** para salir de la página sin guardar.

En el panel Gestionar preferencias de usuario también puede volver a habilitar la notificación de noticias. Para obtener más detalles, consulte “Inhabilitación de la notificación de noticias” en la página 26.

Configuración de la gestión de sucesos

Puede utilizar la característica de gestión de sucesos desde la interfaz de línea de mandatos de IBM Workload Scheduler y desde Dynamic Workload Console.

Para realizar operaciones de gestión de sucesos desde Dynamic Workload Console, necesita las siguientes autorizaciones:

En Dashboard Application Services Hub

El ID de usuario que utilice para iniciar la sesión en Dynamic Workload Console debe estar definido como usuario en Dashboard Application Services Hub y también en uno de los siguientes grupos:

Tabla 2. Autorizaciones para la gestión de sucesos

Grupos	Operaciones de gestión de sucesos que puede realizar
TWSWEBUIOperator	Listar y gestionar instancias de reglas de suceso, mensajes de registro y acciones desencadenadas.
TWSWEBUIDeveloper	Crear, listar y gestionar reglas de suceso.

Nota: Los usuarios de Dynamic Workload Console pertenecientes al grupo **TWSWEBUIAdministrator** pueden realizar todas las operaciones disponibles en la interfaz de usuario basada en web.

En IBM Workload Scheduler

Las credenciales de usuario de IBM Workload Scheduler definidas en la conexión del motor deben pertenecer a un usuario de IBM Workload Scheduler autorizado para realizar operaciones de gestión de sucesos en el archivo de seguridad de IBM Workload Scheduler.

Necesita el conjunto de permisos de *creación* para el objeto *regla*. También necesita el permiso de *uso* sobre los objetos (trabajo, secuencia de trabajos, etc.) que desee utilizar como sucesos.

Para obtener más información sobre cómo definir y gestionar autorizaciones de usuario en el archivo de seguridad, consulte *Guía de administración de IBM Workload Scheduler*.

Conceptos relacionados:

“Gestión de sucesos” en la página 88

Capítulo 3. Instalación y configuración de Dynamic Workload Console

Para obtener más información sobre esta instalación, consulte *Planificación e instalación o Planificación e instalación*

Para configurar Dynamic Workload Console, consulte *Guía de administración* para buscar información sobre:

- Inicio en contexto con Dynamic Workload Console
- Configuración del acceso a Dynamic Workload Console
- Configuración de Dynamic Workload Console para utilizar el inicio de sesión único
- Configuración de Dynamic Workload Console para utilizar SSL
- Personalización de los valores globales
- Configuración de la alta disponibilidad de Dynamic Workload Console
- Configuración de Dynamic Workload Console para ver informes

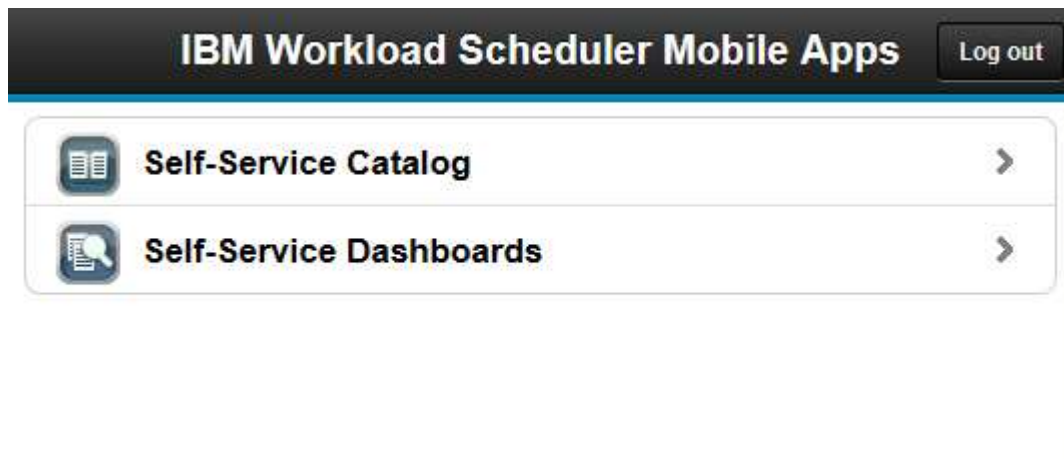
Para obtener más información sobre la configuración de instancias de conector z/OS utilizando las herramientas de WebSphere Application Server, consulte *IBM Workload Scheduler for z/OS Planning and Installation > IBM Workload Scheduler for z/OS connector > Installing, Upgrading and Uninstalling IBM Workload Scheduler for z/OS connector on distributed systems*.

Capítulo 4. Ejecución de IBM Workload Scheduler desde un dispositivo móvil

Utilice el dispositivo móvil para interactuar de forma rápida y fácil con el entorno de IBM Workload Scheduler.

El mercado de TI se está orientando hacia los dispositivos móviles, que ayudan a realizar gran cantidad de tareas, como por ejemplo gestionar el personal de ventas, leer el correo electrónico, comprobar el sistema de contabilidad o asistir a una conferencia web. Las aplicaciones diseñadas para dispositivos móviles deben ser intuitivas y fáciles de usar pero también robustas y fiables, y proporcionar acceso instantáneo a datos empresariales y del cliente dondequiera que estén.

Puede interactuar con IBM Workload Scheduler utilizando las aplicaciones Catálogo de autoservicio y Paneles de instrumentos de autoservicio.



Para abrir esta página de inicio en su dispositivo móvil, acceda al siguiente URL:
`https://nombre_host:número_puerto/ibm/TWSWebUI/mobile.jsp`

donde *nombre_host* y *número_puerto* son el nombre de host y el número de puerto de la Dynamic Workload Console a la que se está conectando.

También pueden abrir las aplicaciones en la página Punto único de entrada.

Para obtener detalles, consulte la sección sobre las interfaces de usuario del producto en *IBM Workload Automation: Visión general*.

Para utilizar una conexión desde el motor de un dispositivo móvil, asegúrese de que las credenciales del motor estén compartidas o que Dynamic Workload Console se haya configurado para utilizar el inicio de sesión único. Para obtener más información, consulte la sección sobre la configuración de Dynamic Workload Console para que utilice inicio de sesión único en la publicación Guía de administración de IBM Workload Scheduler.

Catálogo de autoservicio

Definir servicios que correspondan a secuencias de trabajo de IBM

Workload Scheduler y enviarlos desde un dispositivo móvil aun careciendo de experiencia con IBM Workload Scheduler. Los servicios se organizan en catálogos.

Inicie el Catálogo de autoservicio desde su dispositivo móvil conectándose al siguiente URL:

`https://nombre_host:número_puerto/ibm/TWSWebUI/sscatalog.jsp`

donde *nombre_host* y *número_puerto* son el nombre de host y el número de puerto de la Dynamic Workload Console a la que se está conectando.

Para lanzar y utilizar esta aplicación, debe tener uno de los roles siguientes:

TWSWEBUIAnalyst

Es el rol mínimo necesario para acceder al Catálogo de autoservicio. Los usuarios con este rol pueden ver catálogos y servicios a los que estén autorizados y enviar solicitudes de servicio. No pueden modificar los catálogos o servicios.

TWSWEBUIAdministrator

Los usuarios con este rol pueden crear, editar y suprimir catálogos y servicios. También pueden asociar roles con servicios y catálogos para autorizar a otros usuarios a trabajar con ellos.

Paneles de instrumentos de autoservicio

Mediante la definición de criterios de filtro que se apliquen a trabajos y estaciones de trabajo, pueden visualizarse paneles de instrumentos y aumentarse el nivel de detalle para obtener información adicional sobre los trabajos y estaciones de trabajo que coinciden con los criterios. También se pueden realizar acciones de recuperación sobre los trabajos y las estaciones de trabajo.

Lance la aplicación Paneles de instrumentos de autoservicio desde su dispositivo móvil conectándose al siguiente URL:

`https://nombre_host:número_puerto/ibm/TWSWebUI/ssmanagement.jsp`

donde *nombre_host* y *número_puerto* son el nombre de host y el número de puerto de la Dynamic Workload Console a la que se está conectando.

Para lanzar y utilizar esta aplicación, debe tener uno de los roles siguientes:

TWSWEBUIAnalyst

Es el rol mínimo necesario para acceder al Paneles de instrumentos de autoservicio. Los usuarios con este rol podrán ver los paneles de instrumentos para los que estén autorizados, pero no podrán modificar paneles de instrumentos.

TWSWEBUIAdministrator

Los usuarios con este rol pueden crear, editar y suprimir paneles de instrumentos. También pueden asociar roles a los paneles de instrumentos para autorizar a otros usuarios a trabajar con ellos.

Conceptos relacionados:

“Supervisión del progreso de los planes” en la página 173
Solicitud de una vista gráfica del progreso del plan actual.

Capítulo 5. Gestión de usuarios y repositorios

Cómo configurar, cambiar y compartir el repositorio de valores y cambiar el usuario de DB2. Cómo gestionar los valores de usuario.

Los valores de usuario, como por ejemplo las preferencias de usuario, tareas guardadas y conexiones de motor, que de forma predeterminada se almacenan en un repositorio de valores que es un archivo XML local, se deben exportar y almacenar en un repositorio de valores en una base de datos DB2. Utilizando una base de datos como repositorio, todos los valores de usuario existentes relacionados con el Dynamic Workload Console actual se guardan en la base de datos y todas las operaciones que implican valores de usuario se ejecutan utilizando los valores de este repositorio.

Gestión de los valores de usuario

¿Cómo exportar los valores de usuario e importarlos en un nuevo Dynamic Workload Console?

Para realizar esta tarea es necesario tener el rol TWSWEBUIAdministrator.

Los valores de usuario, como las preferencias de usuario, las tareas guardadas y las conexiones de motor se almacenan en el repositorio de valores, que de forma predeterminada es un archivo local. Sin embargo, puede optar por tener el repositorio de valores en una base de datos para todas las operaciones de Dynamic Workload Console que incluyen valores de usuario.

Puede exportar el contenido del repositorio de valores en un archivo XML, opcionalmente modificarlo y luego importarlo en la misma instancia de Dynamic Workload Console o en otra.

Esto resulta especialmente útil para fines de migración o si desea modificar los mismos valores en varias instancias de Dynamic Workload Console.

Para exportar los valores e importarlos en una Dynamic Workload Console nueva, realice el procedimiento siguiente.

Nota: Las operaciones de importación y exportación se realizan desde y para el repositorio seleccionado actualmente.

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Configuración del sistema** > **Gestionar valores**.
2. En el panel Gestionar valores, pulse **Exportar valores** y guarde el archivo XML en un directorio de su elección.
3. Opcionalmente, edite el archivo utilizando un editor XML y guárdelo.
4. Inicie la sesión en la Dynamic Workload Console donde desea importar los valores y abra el panel Gestionar valores.
5. Pulse **Importar valores** y desplácese al archivo XML que contiene los valores que desea importar. Durante la operación de importación, seleccione actualizar o sobrescribir los valores existentes por los valores nuevos.
6. Si está utilizando un archivo local como repositorio, reinicie Dynamic Workload Console para que los cambios entren en vigor o pulse **Deshacer** antes de reiniciarlo para restaurar los valores anteriores. Esto no es necesario si está

utilizando una base de datos como su repositorio, pero en este caso debe asegurarse de que durante la operación de importación otros usuarios no estén conectados a Dynamic Workload Console mientras se actualiza el contenido del repositorio.

Cambiar el repositorio de valores

Cambio del repositorio de valores.

- Para realizar esta tarea es necesario tener el rol TWSWEBUIAdministrator.
- Es necesario que tenga acceso a una base de datos DB2 ya creada e instalada. Para obtener información sobre cómo crear una base de datos DB2, consulte Information Center de la Base de datos IBM DB2 para Linux, UNIX y Windows.
- Debe tener derechos de Administrador sobre dicha base de datos.

Los valores de usuario, como las preferencias de usuario, las tareas guardadas y las conexiones de motor se almacenan en el repositorio de valores, que de forma predeterminada es un archivo local. Sin embargo, puede optar por tener el repositorio de valores en una base de datos para todas las operaciones de Dynamic Workload Console que incluyen valores de usuario.

Esto puede ser útil, por ejemplo, a efectos de escalabilidad o para que varias instancias de Dynamic Workload Console compartan los mismos valores de usuario.

Para utilizar una base de datos como repositorio de valores, deberá configurar los valores de la base de datos tal como se describe en el siguiente procedimiento:

1. Ejecute wastool:
 - a. Especifique los detalles de conexión de la base de datos DB2 en el archivo TDWCDatasource.properties, que se encuentra en esta vía de acceso: *dir_instalación\wastools*, donde *dir_instalación* es la vía de instalación de IBM Workload Scheduler.
 - b. Para crear el origen de datos, ejecute el mandato **installTDWCDatasource** desde el directorio wastools (*dir_instalación\wastools*), especificando el archivo TDWCDatasource.properties que modificó en el paso anterior:

En Windows:

```
installTDWCDatasource.bat TDWCDatasource.properties
```

En UNIX y Linux:

```
./installTDWCDatasource.sh TDWCDatasource.properties
```

2. Reinicie Dynamic Workload Console.
3. Exporte sus valores:
 - a. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Configuración del sistema > Gestionar valores**.
 - b. Opcionalmente, en el panel Gestionar valores, pulse **Exportar valores** y guarde el archivo XML en un directorio de su elección. De esta forma guardará sus valores de usuario en un archivo local para cargarlos en la base de datos, cuando pase a ser su repositorio de valores.
4. Conmute el repositorio a DB2.
 - a. En el mismo panel, pulse **Configurar repositorio de valores > Usar base de datos como repositorio de valores** para especificar que los valores deben guardarse en la base de datos en vez de en un archivo local.
 - b. En la sección **Propiedades de conexión de base de datos**, especifique las credenciales necesarias para conectarse a la base de datos.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

- c. De forma opcional, puede probar la conexión.
- d. Guarde la nueva configuración.
- 5. Importe sus valores o inicialice la base de datos:
 - a. De forma opcional, pulse **Importar valores** para importar los valores de usuario desde el archivo XML al repositorio de base de datos. Durante la operación de importación, mantenga la opción predeterminada, que sobrescribe los valores existentes por los nuevos valores. Al llevar a cabo este paso, la base de datos se inicializa automáticamente.
 - b. Si no ha realizado el paso anterior, pulse **Configurar repositorio de valores > Inicializar base de datos**.

Como resultado, todos los valores de usuario existentes relacionados con Dynamic Workload Console actual se guardan en la base de datos, y todas las operaciones que incluyen valores de usuario se ejecutan utilizando los valores de este repositorio.

Cómo compartir un repositorio de valores

¿Cómo compartir un repositorio de valores en varias instancias de Dynamic Workload Console?

Para realizar esta tarea es necesario tener el rol TWSWEBUIAdministrator.

Los valores de usuario, como las preferencias de usuario, las tareas guardadas y las conexiones de motor se almacenan en el repositorio de valores, que de forma predeterminada es un archivo local. Sin embargo, puede optar por tener el repositorio de valores en una base de datos para todas las operaciones de Dynamic Workload Console que incluyen valores de usuario.

Esto puede ser útil, por ejemplo, a efectos de escalabilidad o para que varias instancias de Dynamic Workload Console compartan los mismos valores de usuario.

Para utilizar una base de datos como repositorio de valores, deberá configurar los valores de la base de datos tal como se describe en el siguiente procedimiento:

1. Asegúrese de que todas las instancias de Dynamic Workload Console que compartirán el mismo repositorio de valores usarán también el mismo registro de usuarios.
2. Asegúrese de que un repositorio de valores de Dynamic Workload Console se haya conmutado a base de datos, según se describe en [Cambiar repositorio a DB2](#).
3. Especifique este repositorio como el predeterminado para todas las demás instancias de Dynamic Workload Console que deban compartirlo:
 - a. En la vía de acceso de instalación de IBM Workload Scheduler, abra el directorio `dir_instalación\wastools` y ejecute la herramienta de `was (wastool) installTDWCDataSource` para crear el origen de datos, especificando los mismos valores de base de datos que la primera instancia de Dynamic Workload Console.
 - b. Reinicie Dynamic Workload Console.

- c. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Configuración del sistema > Gestionar valores**.
- d. En el mismo panel, pulse **Configurar repositorio de valores > Usar base de datos como repositorio de valores** para especificar que los valores deben guardarse en la base de datos en vez de en un archivo local.
- e. En la sección **Propiedades de conexión de base de datos**, especifique las credenciales necesarias para conectarse a la base de datos.
- f. De forma opcional, puede probar la conexión.
- g. Guarde la nueva configuración.

Como resultado, todos los valores de usuario se guardan en la base de datos, los comparten todas las instancias de Dynamic Workload Console y todas las operaciones que requieren valores de usuario se ejecutan utilizando los valores de este repositorio.

Cambio del usuario de Dynamic Workload Console del repositorio de BD

¿Cómo cambiar el usuario de Dynamic Workload Console que actualiza el repositorio de valores en DB2?

Para realizar esta tarea es necesario tener el rol TWSWEBUIAdministrator.

Debe haber cambiado del repositorio de configuración de Dynamic Workload Console desde un archivo a un repositorio de base de datos, tal como se describe en Cambio del repositorio de configuración.

Sólo los usuarios con derechos de administrador de base de datos tienen autorización para inicializar las tablas relacionadas de Dynamic Workload Console en la base de datos.

Si quiere que Dynamic Workload Console acceda al repositorio de base de datos con un usuario sin privilegios de administrador de base de datos, siga estos pasos:

1. Cree un nuevo usuario DB2 y otórguele permisos para SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE en todas las tablas siguientes, que pertenecen al esquema TDWC:

```
TDWC_EngineConnection
TDWC_QueryTask
TDWC_ReportTask
TDWC_MEQueryTask
TDWC_Credential
TDWC_ConfigurationProperty
TDWC_Preferenceable
```

Los permisos mostrados anteriormente son los predeterminados. Sin embargo, si necesita restringir la política, puede proporcionar los permisos siguientes al nuevo DB2user:

```
revoke connect,bindadd, createtab, implicit_schema on database from public;
revoke use of tablespace USERSPACE1 from public;
```

```
grant use of tablespace userspace1 to user twsdb2;
grant createtab on database to user twsdb2;
grant implicit_schema on database to user twsdb2;
```

2. Cambie el usuario Dynamic Workload Console de acceso a DB2

- a. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Configuración del sistema > Gestionar valores**.
- b. En la sección **Valores de base de datos**, especifique las credenciales del usuario recién creado que se conectará a la base de datos.

Nota: como consecuencia de este cambio de usuario, Dynamic Workload Console sin privilegios de administrador de base de datos ya no tendrá autorización para las acciones siguientes del panel de Gestionar valores:

- **Inicializar base de datos**
- **Importar valores** con la opción **Cancelar y volver a crear**.

Capítulo 6. Configuración de alta disponibilidad

¿Cómo configurar, cambiar y compartir su repositorio de valores?

Se puede mejorar considerablemente el rendimiento migrando Dynamic Workload Console a Configuración de alta disponibilidad, para tener varias instancias de consola funcionando simultáneamente como una sola consola.

Si utiliza Dynamic Workload Console con una configuración de alta disponibilidad, al conectar a Dynamic Workload Console no se conectará realmente a una consola específica sino a un equilibrador de carga que asigna y redirecciona las conexiones entre los nodos de la configuración. Por lo tanto, por ejemplo, si un nodo falla, las nuevas sesiones de usuario se dirigen a otros nodos activos de la configuración y este cambio es completamente transparente a los usuarios.

Para implementar este tipo de configuración, debe realizar los pasos siguientes:

1. Cambie el repositorio de valores como se describe en *Modificación del repositorio de valores*.
2. Realice y verifique la configuración de alta disponibilidad de la Dynamic Workload Console tal y como se describe en *Guía de administración > Configuración de la Dynamic Workload Console > Configuración de alta disponibilidad para la Dynamic Workload Console*

Si necesita actualizar una configuración existente de alta disponibilidad, consulte los temas sobre la configuración de alta disponibilidad en la publicación *Guía de administración de IBM Workload Scheduler*.

Cambiar el repositorio de valores

Cambio del repositorio de valores.

- Para realizar esta tarea es necesario tener el rol TWSWEBUIAdministrator.
- Es necesario que tenga acceso a una base de datos DB2 ya creada e instalada. Para obtener información sobre cómo crear una base de datos DB2, consulte Information Center de la Base de datos IBM DB2 para Linux, UNIX y Windows.
- Debe tener derechos de Administrador sobre dicha base de datos.

Los valores de usuario, como las preferencias de usuario, las tareas guardadas y las conexiones de motor se almacenan en el repositorio de valores, que de forma predeterminada es un archivo local. Sin embargo, puede optar por tener el repositorio de valores en una base de datos para todas las operaciones de Dynamic Workload Console que incluyen valores de usuario.

Esto puede ser útil, por ejemplo, a efectos de escalabilidad o para que varias instancias de Dynamic Workload Console compartan los mismos valores de usuario.

Para utilizar una base de datos como repositorio de valores, deberá configurar los valores de la base de datos tal como se describe en el siguiente procedimiento:

1. Ejecute wastool:

- a. Especifique los detalles de conexión de la base de datos DB2 en el archivo `TDWCDatasource.properties`, que se encuentra en esta vía de acceso: *dir_instalación\wastools*, donde *dir_instalación* es la vía de instalación de IBM Workload Scheduler.
- b. Para crear el origen de datos, ejecute el mandato **installTDWCDatasource** desde el directorio *wastools* (*dir_instalación\wastools*), especificando el archivo `TDWCDatasource.properties` que modificó en el paso anterior:

En Windows:

```
installTDWCDatasource.bat TDWCDatasource.properties
```

En UNIX y Linux:

```
./installTDWCDatasource.sh TDWCDatasource.properties
```

2. Reinicie Dynamic Workload Console.
 3. Exporte sus valores:
 - a. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Configuración del sistema > Gestionar valores**.
 - b. Opcionalmente, en el panel Gestionar valores, pulse **Exportar valores** y guarde el archivo XML en un directorio de su elección. De esta forma guardará sus valores de usuario en un archivo local para cargarlos en la base de datos, cuando pase a ser su repositorio de valores.
 4. Conmute el repositorio a DB2.
 - a. En el mismo panel, pulse **Configurar repositorio de valores > Usar base de datos como repositorio de valores** para especificar que los valores deben guardarse en la base de datos en vez de en un archivo local.
 - b. En la sección **Propiedades de conexión de base de datos**, especifique las credenciales necesarias para conectarse a la base de datos.
- Nota:** Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.
- c. De forma opcional, puede probar la conexión.
 - d. Guarde la nueva configuración.
 5. Importe sus valores o inicialice la base de datos:
 - a. De forma opcional, pulse **Importar valores** para importar los valores de usuario desde el archivo XML al repositorio de base de datos. Durante la operación de importación, mantenga la opción predeterminada, que sobrescribe los valores existentes por los nuevos valores. Al llevar a cabo este paso, la base de datos se inicializa automáticamente.
 - b. Si no ha realizado el paso anterior, pulse **Configurar repositorio de valores > Inicializar base de datos**.

Como resultado, todos los valores de usuario existentes relacionados con Dynamic Workload Console actual se guardan en la base de datos, y todas las operaciones que incluyen valores de usuario se ejecutan utilizando los valores de este repositorio.

Capítulo 7. Personalización de la consola

Puede personalizar la consola para que muestre solo las tareas a las que desea acceder.

Cuando inicia sesión en Dynamic Workload Console, se muestra una página de bienvenida que contiene información de inicio rápido con enlaces a información adicional como, por ejemplo, la documentación en línea, una visita guiada del producto, demostraciones y vídeos, etc. Una barra de navegación horizontal en la parte superior contiene las categorías de tareas para cada producto instalado en el Dashboard Application Services Hub.

Las secciones siguientes describen cómo puede personalizar la página de bienvenida, la lista de tareas y la página de inicio para incluir solamente las entradas y páginas a las que necesita acceder realmente. Además de esto, puede ver cómo personalizar las tareas necesarias para ejecutar y cómo habilitar o inhabilitar la notificación sobre las actualizaciones de productos.

Para obtener información sobre cómo personalizar las etiquetas de interfaz de usuario en Dynamic Workload Console, consulte Serie de identidad de consola.

Para obtener información sobre cómo personalizar etiquetas de la interfaz de usuario en Dynamic Workload Console, consulte Serie de identidad de consola en la sección "Administración de aplicaciones y su entorno" de la documentación del producto WebSphere Application Server.

Personalización de la página de bienvenida

Cómo personalizar la página de bienvenida

En Dashboard Application Services Hub, los administradores pueden establecer la página de bienvenida de la consola utilizando la página Propiedades de consola en Valores de la consola en la barra de herramientas de navegación.

El contenido de la página de bienvenida de Dynamic Workload Console está personalizado para el rol del usuario que ha iniciado la sesión. Las tareas de inicio rápido disponibles en la página de bienvenida le permiten acceder a un vídeo de procedimientos relacionados e iniciar el portlet relacionado. Sólo se muestran las tareas correspondientes al rol del usuario que ha iniciado la sesión. Para orientarse en la barra de navegación, realice la visita guiada por los elementos disponibles. La visita guía focaliza cada una de las categorías de la barra de navegación y se muestra el texto descriptivo correspondiente. Existen otros enlaces útiles en la página como, por ejemplo, un enlace a la ayuda en línea incluida, el canal de YouTube de Workload Automation y un código QR para explorar con el dispositivo móvil para iniciar las aplicaciones móviles.

El administrador puede modificar el contenido de la página de bienvenida mediante la opción **Editar página** cuando se pulsa el icono Acciones de página. Puede modificar los widgets, añadir widgets nuevos y eliminar widgets existentes. Esta página muestra una disposición de los widgets. Componga la página de bienvenida con los widgets necesarios para realizar tareas. Los widgets se llenan con los datos de conjuntos de datos. Dashboard Application Services Hub

proporciona un conjunto de widgets y Dynamic Workload Console también proporciona conjuntos de datos relacionados con la carga de trabajo.

Para personalizar la página de bienvenida, realice los pasos siguientes.

1. En la página de bienvenida predeterminada de Dynamic Workload Console, pulse el icono **Acciones de página** y, a continuación, **Editar página** . Si tiene tareas de inicio definidas, cierre los separadores de las tareas de inicio para volver a la página de bienvenida.
2. Añada, elimine o modifique los widgets de la página utilizando una combinación de los widgets de Dashboard Application Services Hub y los widgets de Dynamic Workload Console.
3. Pulse **Guardar** y salga para guardar los cambios.

La página de bienvenida nueva se inicia cada vez que se inicia sesión en la consola.

Para obtener información adicional sobre Dashboard Application Services Hub, pulse ? en la esquina superior derecha de la ventana de la consola e inicie el Information Center de Dashboard Application Services Hub.

Para obtener más información sobre la personalización de paneles de instrumentos, consulte “Creación de un panel de control para la supervisión” en la página 200.

Conceptos relacionados:

“Supervisión de la carga de trabajo” en la página 181

“Supervisión del entorno de planificación” en la página 178

Capítulo 1, “Navegación por Dynamic Workload Console”, en la página 1

Personalización del menú de tareas

¿Cómo personalizar su menú de tareas?

Es posible que varios productos estén integrados en este portal y sus entradas relacionadas estén listadas junto con las pertenecen a Dynamic Workload Console en la barra de herramientas de navegación en la parte superior.

Puede crear una lista de sus páginas favoritas, que incluyen sólo las tareas que utilice más a menudo.

El icono **Favoritos** le permite acceder a sus tareas diarias. Las entradas visualizadas previamente en la lista **Mis tareas** se han añadido automáticamente a **Favoritos**.

Para añadir una tarea a Favoritos, solo debe arrastrarla al icono Favoritos. Para eliminar un elemento de la lista de favoritos, pulse y arrastre el elemento que desea eliminar de la lista.

También puede añadir nuevas tareas o gestionar existentes que estén en la lista de favoritos, realizando el procedimiento siguiente:

1. En la página de bienvenida, pulse **Usuario > Favoritos**.
2. Seleccione sólo las páginas que desea incluir entre los favoritos y pulse **Aplicar**.

La lista personalizada se visualiza en la lista **Favoritos**.

También puede definir qué páginas se deben iniciar automáticamente al iniciar una sesión en Dashboard Application Services Hub añadiéndolas a las páginas de inicio.

Si desea información adicional sobre la personalización de la consola Dashboard Application Services Hub, consulte la Dashboard Application Services Hub sección de **Ayuda de Personalización de la consola**.

Personalización de la página de inicio

¿Cómo personalizar la página de inicio?

En Dashboard Application Services Hub, puede definir la lista de páginas que se inician cada vez que inicia la sesión en la consola. Utilice **Mis páginas de inicio** para añadir o eliminar paneles de instrumentos en la lista de paneles de instrumentos o páginas que se inician cada vez que inicie una sesión en la consola. Sólo se pueden añadir paneles de instrumentos de una sola tarea y de varias tareas a la lista de inicio. Puede establecer el panel de control que se abrirá como separador predeterminado. Al iniciar la sesión, el enfoque está en la página o panel de control que se ha establecido como página de inicio predeterminada. Todas las otras páginas de inicio se abren en separadores secundarios. Para abrir uno de los paneles de instrumentos de inicio, pulse el enlace para dicha página en la columna de nombre de página. Cierre todos los separadores para volver a la página de bienvenida.

Para añadir una página a las páginas de inicio, efectúe los pasos siguientes.

1. Abra la página que desea que se abra cuando inicie la sesión en la consola.
2. Pulse el icono **Acciones de página** en el extremo superior derecho del panel y seleccione **Añadir a mis páginas de inicio**.
3. Para eliminar una página, pulse **Usuario > Mis páginas de inicio**, seleccione la página en la lista y pulse **Quitar**. Para especificar la página que se visualizará durante el inicio de sesión, seleccione **Predeterminado**.

La página que ha añadido se inicia cada vez que inicia la sesión en la consola.

Para gestionar las páginas que ha añadido, pulse **Usuario > Mis páginas de inicio** en la barra de herramientas. Desde esta página puede eliminar las páginas en la lista o defina la página predeterminada que se va a visualizar cuando inicie una sesión.

Si desea información adicional sobre Dashboard Application Services Hub, pulse **Ayuda** en la esquina superior derecha del panel.

Conceptos relacionados:

“Supervisión de la carga de trabajo” en la página 181

“Supervisión del entorno de planificación” en la página 178

Capítulo 1, “Navegación por Dynamic Workload Console”, en la página 1

Personalización de tareas

Para personalizar una tarea, debe ser el propietario de la tarea.

Las tareas configuradas se proporcionan con valores predeterminados. Sin embargo, puede personalizar sus propiedades y guardar las tareas recién modificadas. Puede modificar las propiedades, por ejemplo los filtros y columnas,

de todas las tareas de las que sea propietario. Si empieza desde una tarea también puede personalizar las propiedades de las consultas secundarias que se inician desde los objetos resultantes de una tarea.

Si dispone de derechos de administrador, puede configurar un valor global para limitar el número de resultados recuperados por tareas del supervisor. Puede especificar el número máximo de elementos que deben ser recuperados por las consultas, y esta configuración se aplicará a *todas* las tareas de supervisión ejecutadas por Dynamic Workload Console actual, excepto los trabajos de supervisión críticos. Para obtener más información, pulse “Cómo limitar el número de objetos recuperados por consultas” en la página 38.

Para personalizar las tareas, efectúe los pasos siguientes:

1. Pulse **Estado y salud del sistema > Todas las tareas configuradas**.
2. En el panel Todas las tareas configuradas, seleccione una tarea y pulse **Propiedades de tarea**. La tarea se abre y muestra algunos separadores a la izquierda.
3. Pulse los separadores que hacen referencia a las propiedades que desea personalizar.
4. Modifique los valores según convenga y pulse **Guardar** para guardar la tarea modificada.

Ha personalizado su tarea. Tenga en cuenta que la personalización sólo se aplica a la tarea individual que haya editado. Por ejemplo, si cambia las columnas que se van a mostrar en una tarea denominada **Todos los trabajos del plan**, este cambio no afecta a ninguna otra tarea para supervisar trabajos.

Personalización de consultas secundarias

Mientras edita o crea una tarea, también puede elegir las columnas que se mostrarán en las consultas *secundarias*. Las consultas secundarias son aquellas que se ejecutan desde la tabla de resultados de una tarea. Por ejemplo, desde la lista de trabajos resultantes de una tarea denominada **Mis trabajos**, puede ejecutar una consulta secundaria para listar todas las secuencias de trabajo y estaciones de trabajos asociadas a uno de los trabajos listados.

También puede personalizar estas consultas secundarias en el panel Definición de columnas de cualquier tarea. En el panel Definición de columnas de la tarea **Mis trabajos**, también puede elegir las columnas que aparecerán en las tareas de secuencia de trabajos y de estación de trabajo. Sin embargo, esta selección de columnas sólo se aplica a las listas de secuencias de trabajos y estaciones de trabajo obtenidas detallando los resultados de la tarea **Mis trabajos**. No se aplica a otras tareas de supervisión genéricas de secuencias de trabajo o estaciones de trabajo.

Si desea más información sobre cómo personalizar tareas, consulte el apartado “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

Adición de tareas a los marcadores favoritos

¿Cómo guardar una tarea en los marcadores favoritos de su navegador?

Al ejecutar una tarea, puede guardarla como uno de los marcadores favoritos del navegador para así poder iniciarlo directamente desde el navegador.

Para añadir una tarea a sus marcadores favoritos, en el panel en el que se

visualizan los resultados de tareas, pulse el icono de usuario  y seleccione **Favoritos**.

Conceptos relacionados:

“Supervisión de la carga de trabajo” en la página 181

“Supervisión del entorno de planificación” en la página 178

Capítulo 1, “Navegación por Dynamic Workload Console”, en la página 1

Acceso a portlets ocultos

Cómo acceder a portlets ocultos

Con la aparición del portlet **Supervisar carga de trabajo**, varios portlets de supervisión pasaron a estar ocultos. No se eliminaron. Si prefiere trabajar con uno de estos portlets, puede hacerlos visibles de nuevo en la barra de navegación.

Defina una tarea en el plan para supervisar objetos especificando una consulta mediante el portlet **Supervisar carga de trabajo**. Los objetos para los que puede crear una consulta de tarea de supervisión son: trabajos, trabajos críticos, secuencias de trabajos, estaciones de trabajo, archivos, recursos, solicitudes y dominios. En versiones anteriores, había varias entradas de portlet en el menú de tareas, una para cada objeto a supervisar. Estas entradas se han condensado en una sola, **Supervisar carga de trabajo**.

1. En la página **Valores de consola**, seleccione **Páginas**.
2. Expanda la búsqueda de **Estado y salud del sistema** y pulse el nombre de portlet que desea hacer visible. En **Propiedades generales**, en la opción **Visibilidad de navegación**, seleccione **Visible**.
3. Expanda el enlace **Roles**, pulse el botón **Añadir** y seleccione el rol, por ejemplo **TWSWEBUIOperator** y pulse **guardar**.
4. En la página **Valores de consola**, pulse **Widget**. Aparece una página nueva que muestra todos los widgets. Busque el nombre de widget que corresponde al portlet que ha modificado previamente. Si el mismo nombre aparece más de una vez, ejecute la acción siguiente para cada entrada. Pulse el nombre de widget. Se abrirá un panel nuevo. Pulse **Siguiente**. Irá al panel Seguridad de la sección **Editar**.
5. En el panel **Seguridad**, seleccione los roles que ha añadido previamente en el paso 3. Para ver los cambios, cierre e inicie la sesión.

Para obtener más información sobre la personalización de la consola Dashboard Application Services Hub, consulte la sección **Personalización de la consola** en la **Ayuda** de Dashboard Application Services Hub.

Consulte http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEKCU_1.1.0.3/com.ibm.psc.doc_1.1.0.3/tip_original/edit_page.html?cp=SSEKCU_1.1.0.3%2F8-2-1-6&lang=en para obtener información sobre cómo editar el contenido del panel de control y cómo ocultar o hacer visible la barra de navegación. Para habilitar los portlets de supervisión antiguos, tal como el portlet Trabajos de supervisión, consulte el tema Supervisar carga de trabajo.

Utilización de la baliza de notificación de noticias

Cómo estar siempre al día con las noticias y la información más reciente acerca del producto y recibir comunicaciones internas del administrador del entorno.

Aparece una baliza en la pantalla cuando el administrador publica una actualización del producto o una comunicación interna. Pulse el dicho aviso para abrir una ventana emergente que describe la actualización y ofrece un enlace directo a ésta.

Las notificaciones de actualización y noticias hacen referencia a distintos temas, según categorías como:

- APAR
- Arreglos y programas de utilidad
- Noticias
- Notas técnicas
- Documentación del producto y publicaciones
- Comunicaciones internas

De forma predeterminada, la notificación de noticias está habilitada para todos los usuarios en todas las categorías, no obstante y de forma opcional, el usuario TWSWEBUIAdministrator puede personalizar este comportamiento especificando qué roles deben recibir todas las notificaciones, o solo parte de las mismas o incluso ninguna. Para obtener más información, consulte “Inhabilitar y personalizar la función NewsFeed” en la página 32.

La notificación de noticias está habilitada de forma predeterminada, no obstante, para eliminar la suscripción a todas las noticias o solo de la categoría de noticias visualizada, puede seleccionar el recuadro de selección correspondiente en la ventana emergente.

En la ventana emergente que muestra las noticias más recientes, también puede navegar por notificaciones y noticias anteriores y aportar sus comentarios sobre una parte de las noticias mediante un formulario de comentarios.

Si tiene el rol TWSWEBUIAdministrator o derechos de escritura en el sistema en el que se ha instalado Dynamic Workload Console, puede añadir varias secciones **NewsFeed** en el archivo `TdwcGlobalSettings.xml` para transmitir distintas notificaciones a roles de usuario diferentes. Para obtener más información, pulse “Envío de comunicaciones internas” en la página 28.

Inhabilitación de la notificación de noticias

Cómo habilitar e inhabilitar la notificación de noticias para evitar que la baliza aparezca en la pantalla cuando se publique una actualización del producto.

De forma predeterminada, todos los usuarios reciben todas las notificaciones de noticias. No obstante, puede personalizarse este comportamiento para no recibir todas o algunas noticias específicas.

Cuando aparece la baliza en la pantalla y el usuario pulsa sobre la misma, aparece la primera notificación en una ventana emergente. Si no desea recibir ningún tipo de notificación o si desea anular su suscripción a alguna categoría de notificación específica, seleccione el recuadro de selección correspondiente en la ventana emergente de noticias.

Para volver a habilitar todas las notificaciones de noticias, realice los pasos siguientes:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Configuración del sistema** > **Definir preferencias de usuario**. Aparece el panel Definir preferencias de usuarios que contiene la configuración actual.
2. Pulse **Restaurar valores predeterminados de la baliza**.

Referencia relacionada:

“Inhabilitar y personalizar la función NewsFeed” en la página 32

Personalización de la lista de destinatarios de notificación

Cómo personalizar la lista de destinatarios de la baliza de notificación de noticias, especificando quién debe recibir qué tipo de notificación o comunicación.

Debe tener el rol de TWSWEBUIAdministrator o derechos de escritura en el sistema en el que se haya instalado Dynamic Workload Console.

De forma predeterminada, la notificación de noticias está habilitada para todos los usuarios en todas las categorías, no obstante y de forma opcional, el usuario TWSWEBUIAdministrator puede personalizar este comportamiento especificando qué roles deben recibir todas las notificaciones y comunicaciones internas, o solo parte de las mismas o incluso ninguna. Puede enviar varios canales de información que contengan comunicaciones diferente, dirigidos a diferentes destinatarios personalizando el archivo TdwcGlobalSettings.xml y proporcionando varios canales, tal como se describe en “Envío de comunicaciones internas” en la página 28.

Por ejemplo, suele suceder que los operadores no necesitan tener información sobre parches ni fixpacks nuevos que deban instalarse o acerca de sucesos del producto. Los analistas solo están interesados en información y actualizaciones sobre la creación de informes. Por su parte, los administradores desean recibir todas las notificaciones (y, opcionalmente, forzar los valores predeterminados y enviar una notificación a aquellos que normalmente quedan excluidos de una categoría).

Personalice el archivo TdwcGlobalSettings.xml para especificar las categorías de noticias que deben notificarse a los usuarios basándose en sus roles.

Puede encontrar una copia de este archivo en el soporte de instalación en el directorio /utilities/TdwcGlobalSettings.xml.

El archivo TdwcGlobalSettings.xml está organizado en varias secciones que se pueden repetir varias veces en el mismo archivo, y aplicar de forma distinta a varios roles de usuario. Por ello, para personalizar un comportamiento que se base en el rol de usuario, elimine el comentario de la sección que corresponda al rol de usuario e incluya las secciones que deban aplicarse a dicho rol.

La sección **Inhabilitar y personalizar la función NewsFeed** contiene los detalles de configuración relativos a la baliza de notificación. Así, por ejemplo, para habilitar las notificaciones de categorías específicas sólo a un rol de usuario específico, puede insertar una sección como ésta:

```
<settings role="TWSWEBUIAdministrator">
<NewsFeed>
<property name="NewsFeed" type="RSS" value="http://www.my.company.com/
RSS_administrators.xml" />
<property name="NewsFeedCategory" value="Administrators"
icon="http://www.my.company.com/
administrator.png" />
</NewsFeed>
</settings>
```

```
<settings role="TWSWEBUIOperator">
<NewsFeed>
<property name="NewsFeed" type="RSS" value="http://www.my.company.com
/RSS_operators.xml" />
<property name="NewsFeedCategory" value="Operators"
icon="http://www.my.company.com/operators.png" />
</NewsFeed>
</settings>
```

Si no se especifica ningún canal de información personalizado, se utiliza el canal de información predeterminado, que recupera la información sobre el producto más reciente desde sitios de soporte oficiales. Para inhabilitar cualquier notificación, comente toda la sección. Para inhabilitar solamente las notificaciones externas sobre actualizaciones de información sobre el producto, asigne una cadena vacía como valor a la propiedad FeedURL del canal de información de JSONP como:

```
<property name="FeedURL" type="JSONP" value="" />
```

Referencia relacionada:

“Inhabilitar y personalizar la función NewsFeed” en la página 32

Envío de comunicaciones internas

Cómo utilizar la baliza de transferencia de noticias para transmitir comunicaciones internas a todos o algunos usuarios de Dynamic Workload Console.

Debe tener el rol de TWSWEBUIAdministrator o derechos de escritura en el sistema en el que se haya instalado Dynamic Workload Console.

Puede utilizar la baliza de notificación de noticias para enviar comunicaciones específicas a usuarios de Dynamic Workload Console internos simplemente almacenando dichas comunicaciones en el servidor de Dynamic Workload Console. Por ejemplo, los administradores puede utilizar esta característica para difundir noticias de mantenimiento o anuncios relacionados con compañía.

Nota:

Si no se especifica ningún canal de información personalizado, se utiliza el canal de información predeterminado, que recupera la información sobre el producto más reciente desde sitios de soporte oficiales. Para inhabilitar cualquier notificación, comente toda la sección. Para inhabilitar solamente las notificaciones externas sobre actualizaciones de información sobre el producto, asigne una cadena vacía como valor a la propiedad FeedURL del canal de información de JSONP como:

```
<property name="FeedURL" type="JSONP" value="" />
```

Para añadir canales de información personalizados, especifique una lista de secciones denominada **NewsFeed** en el archivo TdwcGlobalSettings.xml realizando el siguiente procedimiento:

1. Edite el archivo TdwcGlobalSettings.xml añadiendo las propiedades y especificando el nombre y el formato del archivo en la sección **NewsFeed**.

Ejemplo:

```
<property name="NewsFeed" type="RSS"
value="http://www.nombre_host_DWC:número_puerto.com/news_rss.xml"/>
```

Para obtener más detalles, consulte el manual “Personalización de los valores globales” en la página 29.

2. Opcionalmente, especifique un intervalo de sondeo para la lectura del canal de información y una imagen asociada con la notificación. **Ejemplo:**


```
<property name="PollInterval" value="600" />
<property name="PollInitialDelay" value="1" />
<property name="NewsFeedCategory" value="my company info"
icon="http://www.my.company.com/info.png" />
<property name="NewsFeedCategory" value="my company alert"
icon="http://www.my.company.com/alert.png" />
```

Nota: Para especificar varios canales de alimentación, debe especificar múltiples propiedades **NewsFeed**.

3. Opcionalmente, especifique una lista de canales de información que deban ser tenidas en cuenta por la característica de notificación. El navegador detecta elementos nuevos a partir de todos los canales de información especificados y los fusiona clasificándolos por fecha en una única lista.
4. Escriba la comunicación en formato ATOM 1.0 o RSS 2.0 y almacene este archivo en el servidor HTTP de forma que cumpla con la *política de mismo origen*. Por razones de seguridad del navegador, esta política permite acceder a información solo en el servidor utilizando el mismo protocolo, nombre de host y número de puerto que al que está conectado.
5. Opcionalmente, si desea almacenar su canal de información personalizado en un servidor externo, debe configurar un servidor proxy reverso HTTP que correlacione a la dirección del servidor externo.

La función de baliza de notificación lee todos los canales de información especificados en la sección **NewsFeed**, detecta la información nueva y la agrega toda en un único archivo ordenándola por fecha. A continuación, transmite notificaciones y comunicaciones internas a los destinatarios basándose en los roles especificados en el archivo `TdwcGlobalSettings.xml`.

Referencia relacionada:

“Inhabilitar y personalizar la función NewsFeed” en la página 32

Personalización de los valores globales

Cómo personalizar los valores globales.

Para personalizar el comportamiento de Dynamic Workload Console, también puede configurar algunos valores avanzados. Estos valores se especifican en un archivo personalizable denominado `TdwcGlobalSettings.xml.template`.

De forma predeterminada, el archivo personalizable se copia en la siguiente vía de acceso después de instalar Dynamic Workload Console:

Para sistemas Windows:

```
C:\Archivos de programa\IBM\JazzSM\profile\registry\
TdwcGlobalSettings.xml.template
```

Para sistemas UNIX y Linux:

```
/opt/IBM/JazzSM/profile/registry/TdwcGlobalSettings.xml.template
```

Puede encontrar una copia de este archivo en el soporte de instalación en el directorio `/utilities/TdwcGlobalSettings.xml`.

Si tiene privilegios de administrador, puede modificar el archivo para sustituir los valores predeterminados por los personalizados y habilitar las secciones comentadas. Para habilitar las secciones comentadas, elimine los códigos `<!--` y `-->` que se hallan antes y después de la sección. A continuación, puede guardar el archivo de forma local con el nombre `TdwcGlobalSettings.xml`.

Puede añadir y modificar cierta información personalizable, como por ejemplo:

- Para los URL que enlazan a vídeos en Dynamic Workload Console. Por ejemplo, puede enlazar a un servidor de Intranet de la empresa para ver los vídeos de ayuda en lugar de hacerlo a un sitio de vídeos públicos.
- El número máximo de objetos que se mostrarán en las vistas gráficas.
- El valor para visualizar la vista de plan en una ventana nueva.
- Los detalles de configuración para habilitar la baliza de notificación de noticias y para estar constantemente actualizados con información sobre el producto. Consulte Inhabilitación de notificaciones de noticias.
- La creación de tareas predefinidas.
- Los URL en los que puede almacenar documentación personalizada sobre sus trabajos o secuencias de trabajo para asociar la documentación personalizada a los mismos.
- El registro de usuarios utilizado en ese momento.
- El tiempo de espera para leer y escribir información en un motor de IBM Workload Scheduler for z/OS.
- El número máximo de objetos que se van a recuperar con una consulta, el número máximo de filas a visualizar en una tabla y el número máximo de consultas directas que van a mantenerse en el historial.
- Permitir o impedir a los usuarios compartir tareas y conexiones de motor.
- La visualización de todas las dependencias, tanto las satisfechas como las no satisfechas.
- La utilización de archivos de auditoría para realizar un seguimiento de actividades en las aplicaciones móviles Catálogo de autoservicio y Paneles de instrumentos de autoservicio.
- Visualizar u ocultar todos los predecesores de la vista Gantt Análisis de escenarios posibles.

A este archivo se accede en cada inicio de sesión, y todas las configuraciones especificadas en el archivo se aplican inmediatamente, salvo para la propiedad **precannedTaskCreation**. Esta propiedad es de sólo lectura cuando el usuario inicia sesión por primera vez y, a partir de ahí, se utiliza siempre que el usuario vuelva a iniciar sesión.

Puede utilizar cualquier editor de texto o XML para editar este archivo, pero asegúrese de guardarlo como archivo XML válido.

El archivo está organizado en secciones que agrupan propiedades relacionadas. En el archivo hay disponible una explicación de cada sección. Para obtener más información, consulte “Ejemplo de TdwcGlobalSettings.xml” en la página 42.

Las secciones también se pueden repetir varias veces en el mismo archivo y aplicar de distinta forma a distintos roles de usuario. Para aplicar una sección sólo a los usuarios que pertenezcan a un rol, la sección se debe incluir dentro de los códigos `<settings role="user_role">` y `</settings>`, donde:

`<user_role>`

El usuario en el que se debe aplicar la configuración entre comillas. El valor predetermina es para todos usuarios, a menos que se especifique lo contrario.

Sólo se puede especificar una sección **settings** para cada rol. Si un usuario tiene más de un rol, se utilizarán los valores asociados al rol de nivel más alto.

Ejemplo:

```
<?xml version="1.0"?>
<tdwc>
.
.
<settings>
<graphViews>
<property name="planViewNewWindow" value="true"/>
</graphViews>
</settings>

<settings role="TWSWEBUIOperator">
<graphViews>
<property name="planViewNewWindow" value="false"/>
</graphViews>
</settings>
.
.
</tdwc>
```

Para ver la sintaxis completa para el archivo, consulte “Ejemplo de TdwcGlobalSettings.xml” en la página 42.

Personalizar URL de vídeo

En este apartado se muestra como debería personalizar los URL que enlazan el contenido de vídeo con Dynamic Workload Console de modo que pueda enlazar con un servidor de intranet de la empresa para ver los vídeos en lugar de un sitio de vídeo público.

El prefijo `_baseUrl` se añadirá a todos los URL de vídeo. Si no especifica un enlace de vídeo, se utilizará automáticamente el valor predeterminado.

```
<codeblock><?xml version="1.0"?>
<tdwc>
.
.
<settings>
-<videoGallery>
<property name="_baseUrl" value=""></property>
<property name="depLoop" value=""></property>
<property name="highlightRelDep" value=""></property>
<property name="viewDepPrompt" value=""></property>
<property name="usingImpactView" value=""></property>
<property name="createUseTasks" value=""></property>
<property name="weAddRemoveFile" value=""></property>
<property name="weCreateDeps" value=""></property>
<property name="weAddJob" value=""></property>
<property name="weHighlightDeps" value=""></property>
<property name="weCreateJCL" value=""></property>
</videoGallery>
<!-- </settings>
.
.
</tdwc>
```

Cómo sustituir los límites de la vista gráfica

Esta sección contiene los parámetros de configuración que se aplican a vistas gráficas en el plan, como el número máximo de objetos mostrado en cada vista.

planViewMaxJobstreams

El número máximo de secuencias de trabajos mostradas en la vista del plan. El valor predeterminado es **1000**. Los valores superiores a **1000** no se admiten.

preProdPlanViewMaxJobstreams

El número máximo de secuencias de trabajos mostradas en la vista del plan de preproducción. El valor predeterminado es **1000**. Los valores superiores a **1000** no se admiten.

```
<?xml version="1.0"?>
<tdwc>
.
.
  <settings>
<graphViews>
<property name="planViewMaxJobstreams" value="1000"></property>
<property name="preProdPlanViewMaxJobstreams" value="1000"></property>
</graphViews>
</settings>.
.
</tdwc>
```

Consulte “Ejemplo de TdwcGlobalSettings.xml” en la página 42 para ver la sintaxis completa para el archivo.

Vista del plan en una ventana nueva

Esta sección se utiliza para impedir que Internet Explorer 7 se bloquee al utilizar la Vista del plan. Para solucionar el problema, establezca el valor en **true**.

planViewNewWindow

Debe ser **true** si desea que la vista del plan se visualice en una ventana nueva cada vez que se inicie. El valor predeterminado es **false**.

```
<?xml version="1.0"?>
<tdwc>
.
.
  <settings>
<graphViews>
<property name="planViewNewWindow" value="true"/>
</graphViews>
.
.
</settings>
</tdwc>
```

Consulte “Ejemplo de TdwcGlobalSettings.xml” en la página 42 para ver la sintaxis completa para el archivo.

Inhabilitar y personalizar la función NewsFeed

Esta sección describe los detalles de la configuración que deben estar constantemente actualizados con información sobre el producto.

FeedURL

Contiene el URL del que recibe noticias y actualizaciones. El valor predeterminado es: <https://www.ibm.com/developerworks/community/wikis/form/anonymous/api/wiki/585f5525-a7f5-48ef-9222-50ad582e85f4/page/e599dd3c-8dc3-4ab6-89fd-33f81a994799/attachment/de677e63-5a9d-46db-a010-18ca38f05812/media/tws.jsonp>

FeedType

Una serie que identifica el formato de la información de actualización. El valor predeterminado es **JSONP**.

PollInterval

Intervalo en segundos entre las comprobaciones de actualizaciones. El valor predeterminado es **600**.

PollInitialDelay

Un retardo inicial en segundos antes del primer intento de leer los canales de información nuevos. Después de la carga inicial, se utiliza el intervalo de sondeo. El valor predeterminado es **120**.

NewsFeed

Propiedad utilizada para añadir más canales de información nuevos personalizados. Especifique el formato y la dirección del archivo que contiene la comunicación personalizada. Los formatos soportados son RSS 2.0 y ATOM 1.0. Debe escribir la comunicación en formato ATOM 1.0 o RSS 2.0 y almacenar este archivo en un servidor HTTP conforme con la *misma política de origen*. Por razones de seguridad del navegador, esta política permite acceder a información solo en el servidor utilizando el mismo protocolo, nombre de host y número de puerto que al que está conectado. Opcionalmente, si desea almacenar su canal de información personalizado en un servidor externo, debe configurar un servidor proxy reverso HTTP que correlacione a la dirección del servidor externo.

```
<property name="NewsFeed" type="RSS"
value="http://DWC_nombre_host:número_puerto.com/news.rss" />
```

Nota: Para especificar varios canales de alimentación, debe especificar múltiples propiedades **NewsFeed**.

NewsFeedCategory

El nombre de la información personalizada. Se puede utilizar para identificar mensajes informativos, de aviso o alerta, por ejemplo. La vía de acceso a una imagen también se puede añadir para identificar mejor la información con un icono.

Para añadir más imágenes de categoría, especifique una lista de propiedades denominada **NewsFeedCategory**, por ejemplo:

```
<property name="NewsFeedCategory" value="my company info"
icon="http://www.my.company.com/info.png" />
<property name="NewsFeedCategory" value="my company alert"
icon="http://www.my.company.com/alert.png" />
```

Si no se especifica ningún canal de información personalizado, se utiliza el canal de información predeterminado, que recupera la información sobre el producto más reciente desde sitios de soporte oficiales. Para inhabilitar cualquier notificación, comente toda la sección. Para inhabilitar solamente las notificaciones externas sobre actualizaciones de información sobre el producto, asigne una cadena vacía como valor a la propiedad FeedURL del canal de información de JSONP como:

```
<property name="FeedURL" type="JSONP" value="" />
```

Ejemplo:

```
<?xml version="1.0"?>
<tdwc>
.
.
<settings>
<NewsFeed>
```

```

<property name="NewsFeed" type="RSS"
value="http://www.nombre_host_DWC:número_puerto.com/my_rss.xml" />
<property name="NewsFeed" type="ATOM"
value="http://www.nombre_host_DWC:número_puerto.com/my_atom.xml" />

<property name="PollInterval" value="600" />
<property name="PollInitialDelay" value="1" />

<property name="FeedURL" type="JSONP" value="" />

<property name="NewsFeedCategory"
value="my company info" icon="http://www.DWC_nombre_host:número_puerto.com
/info.png" />
<property name="NewsFeedCategory"
value="my company alert" icon="http://www.nombre_host_DWC:número_puerto.com
/alert.png" />

</NewsFeed>
</settings>
.
.
</tdwc>

```

Consulte “Ejemplo de TdwcGlobalSettings.xml” en la página 42 para ver la sintaxis completa para el archivo.

Tareas relacionadas:

“Personalización de la lista de destinatarios de notificación” en la página 27
 Cómo personalizar la lista de destinatarios de la baliza de notificación de noticias, especificando quién debe recibir qué tipo de notificación o comunicación.

“Inhabilitación de la notificación de noticias” en la página 26
 Cómo habilitar e inhabilitar la notificación de noticias para evitar que la baliza aparezca en la pantalla cuando se publique una actualización del producto.

“Envío de comunicaciones internas” en la página 28
 Cómo utilizar la baliza de transferencia de noticias para transmitir comunicaciones internas a todos o algunos usuarios de Dynamic Workload Console.

Inhabilitar y personalizar la creación de tareas predefinidas

Esta sección describe el entorno para el que se crean tareas predefinidas.

precannedTaskCreation

Algunas tareas predefinidas se crean de forma predeterminada y están disponibles cuando inicia sesión en la consola. Hay una tarea de supervisión predefinida para cada objeto, para los motores z/OS y distribuidos. El valor predeterminado es **all**. Para cambiar este valor, utilice uno de los valores siguientes:

all Se crean todas las tareas predefinidas. Este es el valor predeterminado.

distributed
 Solo se crean tareas predefinidas para motores distribuidos

zos Solo se crean tareas predefinidas para motores z/OS

ninguna
 No se crea ninguna tarea predefinida.

```

<?xml version="1.0"?>
<tdwc>
.
.
<settings>

```

```

<application>
<property name="precannedTaskCreation" value="all"/>
</application>
</settings>
.
.
</tdwc>

```

Consulte “Ejemplo de TdwcGlobalSettings.xml” en la página 42 para ver la sintaxis completa para el archivo.

Cómo añadir un URL personalizado a trabajos y secuencias de trabajos

Esta sección contiene URL en los que se puede almacenar documentación personalizada sobre los trabajos y las secuencias de trabajos. De forma predeterminada, este valor no se especifica. Si quiere asociar documentación personalizada a un trabajo o secuencia de trabajos, utilice este valor para especificar la dirección externa en la que se encuentra esta información.

Si desea especificar un URL donde está almacenada documentación personalizada para un trabajo y una secuencia de trabajos, elimine el comentario de las líneas de la sección, especifique el URL necesario y, de forma opcional, asigne un nombre a la etiqueta de la interfaz de usuario especificando un valor para la propiedad `customActionLabel`. De forma predeterminada, este nombre es **Abrir documentación**. Esta etiqueta se visualiza después en los menús **Más acciones** en las tareas Supervisar trabajos y Supervisar secuencias de trabajos, así como en las vistas gráficas del plan (en las ayudas contextuales del objeto, los menús contextuales y las propiedades). En este ejemplo, seleccionar **Abrir documentación** accede a la documentación relevante permitiendo abrir la documentación mientras se supervisa el trabajo o la secuencia de trabajos en el plan.

Para implementar este valor, asigne valores a las palabras clave siguientes:

customActionLabel

El nombre de la acción mostrada en menús, propiedades de objetos y ayudas contextuales para acceder a la documentación personalizada sobre sus trabajos o secuencias de trabajos. De forma predeterminada, este nombre es "Abrir documentación", a menos que personalice el nombre con esta palabra clave.

jobUrlTemplate

La dirección de su documentación de trabajo. No hay valor predeterminado disponible.

jobstreamUrlTemplate

La dirección de su documentación de secuencia de trabajos. No hay valor predeterminado disponible.

```

<?xml version="1.0"?>
<tdwc>
.
.
<settings>
<twsobjectDoc>
<property name="jobstreamUrlTemplate"
value="http://www.yourhost.com/tws/docs/jobstream/${js_name_w}"/>
<property name="jobUrlTemplate"
value="http://www.yourhost.com/docs/jobs/${job_name_w}" />
<property name="customActionLabel" value="Your Custom Label Name"/>
</twsobjectDoc>

```

```

</settings>
.
.
</tdwc>

```

Consulte “Ejemplo de TdwcGlobalSettings.xml” en la página 42 para ver la sintaxis completa para el archivo.

Estas propiedades deben ser URL válidos, y deben contener una o varias variables listadas en la tabla de más abajo.

Si utiliza cualquier de los caracteres especiales siguientes en el URL, debe escribirlos de la siguiente manera:

Tabla 3. Sintaxis de caracteres especiales

Caracteres especiales	Escribirlos como...
comillas (")	\"
apóstrofo (')	'
ampersand (&)	&
menor que (<)	<
mayor que (>)	>
barra inclinada invertida (\)	\\

En un URL se pueden incluir varias variables y se deben especificar usando la sintaxis siguiente: `${variable}`:

Tabla 4. Variables utilizadas en la definición de URL

Nombre	Objeto	Descripción
job_number_w	Trabajo z/OS	Número del trabajo
job_wkst_w	Trabajo	Nombre de la estación de trabajo en la que se ejecuta el trabajo
job_jsname_w	Trabajo	Nombre de la secuencia de trabajos que contiene el trabajo
job_jswkst_w	Trabajo	Nombre de la estación de trabajo en la que se ejecuta la secuencia de trabajos
job_actualarrival_w	Trabajo z/OS	Hora de inicio real del trabajo (formato de fecha: AAAA-MM-DDThh:mm:ss)
job_actualend_w	Trabajo z/OS	Cuando el trabajo se completó realmente (formato de fecha: AAAA-MM-DDThh:mm:ss)
job_starttime_w	Trabajo	Hora de inicio del trabajo (formato de fecha: AAAA-MM-DDThh:mm:ss)
job_id_w	Trabajo	ID del trabajo
job_returncode_w	Trabajo	Código de retorno del trabajo

Tabla 4. Variables utilizadas en la definición de URL (continuación)

Nombre	Objeto	Descripción
js_name_w	Secuencia de trabajos	Nombre de la secuencia de trabajos que contiene el trabajo
js_wkst_w	Secuencia de trabajos	Nombre de la estación de trabajo en la que se ejecuta la secuencia de trabajos
js_id_w	Secuencia de trabajos	ID de la secuencia de trabajos
js_latest_start_w	Secuencia de trabajos	Última hora a la que se puede iniciar una secuencia de trabajos (formato de fecha: AAAA-MM-DDThh:mm:ss)
engine_name_w	Engine	Nombre de la conexión del motor
engine_host_w	Engine	Nombre de host de la conexión del motor
engine_port_w	Engine	Número de puerto de la conexión del motor
engine_plan_w	Engine	ID del plan seleccionado
engine_serv_w	Engine	Nombre del servidor remoto de la conexión del motor

Registro de usuarios

Utilice esta sección para configurar algunas propiedades relacionadas con el registro de usuarios en uso.

groupIdMap

La propiedad está relacionada con los grupos del registro de usuarios y se puede modificar para correlacionar y visualizar el valor especificado de cada grupo. El valor predeterminado es el nombre común del grupo.

Ejemplos:

```
<?xml version="1.0"?>
<tdwc>
.
.
<settings>
<security>
<property name="groupIdMap" value="cn"></property>
</security>
</settings>
.
.
</tdwc>
```

Por lo tanto, si necesita cambiar el valor predeterminado "cn" a "racfid", puede definir esta propiedad de la forma siguiente:

```
<property name="groupIdMap" value="racfid"></property>
```

Consulte “Ejemplo de TdwcGlobalSettings.xml” en la página 42 para ver la sintaxis completa para el archivo.

Conexiones HTTP de z/OS

Utilice esta sección para configurar el tiempo de espera para leer y escribir información en IBM Workload Scheduler para el motor de z/OS. Al conectarse al motor de IBM Workload Scheduler for z/OS para recuperar una lista de objetos definidos, recibirá un mensaje de error si la lista no se devuelve en el periodo de tiempo de espera. El valor se expresa en milisegundos.

Ejemplo:

```
<?xml version="1.0"?>
<tdwc>
.
.
  <settings>
<http>
<property name="zosHttpTimeout" value="90000" />
</http>
.
.
  </settings>
</tdwc>
```

Consulte “Ejemplo de TdwcGlobalSettings.xml” en la página 42 para ver la sintaxis completa para el archivo.

Cómo limitar el número de objetos recuperados por consultas

Si está conectado a motores V9.1 este valor se ignora.

Utilice esta sección para configurar el número de resultados visualizados para las tareas de supervisión, el número máximo de filas a visualizar en cada página y el número de consultas directas a mantener en el historial.

Si desea limitar el número de resultados generados por sus consultas, puede especificar el número máximo de elementos que deben recuperarse utilizando la propiedad `monitorMaxObjectsPM`. El número mínimo de resultados recuperados es de 500.

El valor predeterminado es -1; cualquier valor inferior a 0 significa que no se ha establecido ningún límite en el número de objetos recuperados.

Puesto que los datos se extraen en bloques de 250 filas, el valor que introduzca se ajustará para completar un bloque entero. Por ejemplo, si especifica un límite de 500, solo se recuperan 500 elementos, mientras que si especifica un límite de 600, se recuperan 750 elementos.

En las tareas con varios motores, este límite se aplica a todos los motores incluidos en la consulta. Por lo tanto, si especifica un límite de 500 resultados y, por ejemplo, ejecuta una tarea Supervisar de trabajos en varios motores en tres motores, los resultados producidos por la consulta no serán más de 500 *para cada motor*, para un máximo de 1500 filas.

Nota: Este valor no se aplica a las tareas críticas de trabajos de Monitor.

Para establecer el número máximo de filas que se va a visualizar en una vista de tabla, configure la propiedad `maxRowsToDisplay`.

Para establecer el número máximo de consultas directas que debe mantenerse en el historial, configure la propiedad `maxHistoryCount`. Estas consultas están disponibles en el desplegable del campo Consulta de la página Supervisar carga de trabajo.

```
<?xml version="1.0"?>
<tdwc>
.
.
<settings>
  <monitor>
    <property name="monitorMaxObjectsPM" value="2000"></property>
  </monitor>

  <monitor>
    <property name="maxRowsToDisplay" value="25"></property>
  </monitor>

  <monitor>
    <property name="maxHistoryCount" value="100"></property>
  </monitor>
</settings>
.
.
</tdwc>
```

Consulte “Ejemplo de `TdwcGlobalSettings.xml`” en la página 42 para ver la sintaxis completa para el archivo.

Conceptos relacionados:

“Trabajo” en la página 55

“Secuencia de trabajos” en la página 56

“Seguro de servicio de carga de trabajo” en la página 94

“Supervisión de trabajos que se ejecutan en varios motores” en la página 250

Tareas relacionadas:

“Creación de una tarea para Supervisar trabajos” en la página 183

“Creación de una tarea para Supervisar trabajos críticos” en la página 184

“Creación de una tarea para Supervisar trabajos en varios motores” en la página 188

“Creación de una tarea para Supervisar secuencias de trabajos” en la página 189

“Creación de una tarea para Supervisar secuencias de trabajos en múltiples motores” en la página 191

“Creación de definiciones de secuencia de trabajos” en la página 109

Información relacionada:

“Utilización del seguro de servicio de carga de trabajo para supervisar trabajos críticos de z/OS” en la página 248

Cómo limitar la compartición de tareas y motores

Utilice esta sección para impedir que los usuarios compartan tareas y motores.

De forma predeterminada, no hay ningún límite para la compartición de tareas y motores y todos los usuarios disponen de autorización para compartir sus conexiones de motor y tareas. Si desea cambiar este comportamiento e impedir que los usuarios compartan tareas y motores, establezca esta propiedad en **true**.

El valor predeterminado de la propiedad es **false**; establézcalo en **true** para habilitar el límite:

limitShareTask

Se establece en true para impedir que los usuarios compartan tareas.

limitShareEngine

Se establece en true para impedir que los usuarios compartan conexiones del motor.

```
<?xml version="1.0"?>
<tdwc>
.
.
<settings>
  <security>
    <property name="limitShareTask" value="false" />
    <property name="limitShareEngine" value="false" />
  </security>
</settings>
.
.
</tdwc>
```

Consulte “Ejemplo de TdwcGlobalSettings.xml” en la página 42 para ver la sintaxis completa para el archivo.

Entradas en la ventana de búsqueda de Workload Designer

Esta sección contiene los parámetros de configuración que se aplican a la vista de búsqueda de Workload Designer.

search_max_limit

Este parámetro opcional define el número máximo de entradas que se muestran en la ventana de búsqueda de Workload Designer. El valor predeterminado es 250. Se recomienda no utilizar valores superiores a 999.

Ejemplo:

```
<?xml version="1.0"?>
<tdwc>
.
.
<settings>
  <search>
    <property name="search_max_limit" value="500"></property>
  </search>
</settings>
.
.
</tdwc>
```

Mostrar todas las dependencias

En esta sección se define si se debe mostrar todas las dependencias visualizadas, independientemente de si se cumplen o no.

ShowDependencies

Cuando se abre el panel de dependencias desde los resultados de la tarea Supervisar trabajos y Supervisar secuencias de trabajos, de forma predeterminada sólo se muestran las dependencias **Insatisfechas**. Anule el comentario de esta sección y deje el valor definido en "**true**" para que se visualicen todas las dependencias, independientemente de si se cumplen o no. Los valores posibles son:

true Se visualizan todas las dependencias, independientemente de si se cumplen o no.

false Sólo se visualizan las dependencias insatisfechas.

```
<?xml version="1.0"?>
<tdwc>

.
.
<settings>
  <ShowDependencies>
    <property name = "AlwaysShowAllDependencies"
              value="true"></property>
  </ShowDependencies>
</settings>
.
.
</tdwc>
```

Consulte “Ejemplo de TdwcGlobalSettings.xml” en la página 42 para ver la sintaxis completa para el archivo.

Auditar actividad de aplicaciones móviles

Esta sección define si se debe realizar seguimiento de las actividades realizadas en las aplicaciones Catálogo de autoservicio y Paneles de instrumentos de autoservicio en un archivo de registro de auditoría.

Para obtener información sobre el nombre y la ubicación del archivo de registro, consulte la sección de registros y rastreos de *Troubleshooting Guide*.

SSAuditing

Este valor se establece a "**true**" de forma predeterminada, de forma que las operaciones realizadas en las aplicaciones Catálogo de autoservicio y Paneles de instrumentos de autoservicio se escriben en un archivo de registro. El archivo de registro contiene información como fechas de creación, modificación y supresión, las operaciones realizadas en las aplicaciones móviles y el usuario que realiza las operaciones. Los valores posibles son:

- true** Se realiza seguimiento de las operaciones realizadas en las aplicaciones Catálogo de autoservicio y Paneles de instrumentos de autoservicio en un archivo de registro de auditoría.
- false** No se realiza un seguimiento de las operaciones realizadas en las aplicaciones Catálogo de autoservicio y Paneles de instrumentos de autoservicio en un archivo de registro de auditoría.

SSAuditingLogSize

El tamaño máximo de un archivo de registro en KB. Cuando un archivo de registro alcanza el tamaño máximo, el sistema deja de grabar en este archivo de registro y crea un nuevo archivo. De forma predeterminada, el tamaño máximo de un archivo de registro es 100 KB.

SSAuditingLogFiles

El número predeterminado de archivos de registro que se van a crear. Cuando se alcanza este número y el archivo de registro más reciente alcanza su tamaño máximo, el sistema suprime el archivo de registro más antiguo, deja de grabar en el archivo más reciente y se crea un nuevo archivo.

```
<?xml version="1.0"?>
<tdwc>

.
.
```

```

<settings>
<SSCAuditing>
    <property name = "SSAuditing"        value="true"></property>
    <property name = "SSAuditingLogSize"  value="100"></property>
    <property name = "SSAuditingLogFiles" value="2"></property>
</settings>
.
.
</tdwc>

```

Consulte “Ejemplo de TdwcGlobalSettings.xml” para ver la sintaxis completa para el archivo.

Modificación del número de planes archivados que se muestran en Dynamic Workload Console

Puede modificar el número de planes archivados que se muestran en la vista Supervisar carga de trabajo de Dynamic Workload Console. El número predeterminado es 30 planes.

Para modificar el número predeterminado, configure la siguiente propiedad en el archivo **TdwcGlobalSettings.xml**:

```

<monitor>
    <property name="maxArchivedPlan" value="30"></property>
</monitor>

```

Consulte “Ejemplo de TdwcGlobalSettings.xml” para ver la sintaxis completa para el archivo.

Mostrar u ocultar predecesores de la vista Gantt Análisis de escenarios posibles

Si tiene centenares de predecesores, puede optimizar el rendimiento excluyéndolos de la vista Gantt Análisis de escenarios posibles. De forma predeterminada, todos los predecesores se cargan en la vista de Gantt 'Análisis de casos posibles'. Para excluir los predecesores, habilite esta sección y deje el valor predeterminado de la propiedad **whatIfAutoLoadPreds** establecido en "false". Para volver al comportamiento predeterminado, establezca la propiedad en true o inhabilite de nuevo la sección en el archivo **TdwcGlobalSettings.xml**.

Para modificar el valor predeterminado, configure la propiedad siguiente en el archivo **TdwcGlobalSettings.xml**:

```

<WhatifAnalysis>
    <property name = "whatIfAutoLoadPreds" value="false"></property>
</WhatifAnalysis>

```

Consulte “Ejemplo de TdwcGlobalSettings.xml” para ver la sintaxis completa para el archivo.

Ejemplo de TdwcGlobalSettings.xml

El ejemplo siguiente es una muestra del archivo:

```

<?xml version="1.0"?>
<tdwc>
#####
#####  VALORES DE TODOS LOS USUARIOS  #####
#####
<settings>
#####
## PERSONALIZAR ENLACES A VIDEOS #####
#####
-->
<!--

```

Esta sección muestra cómo debe personalizar los URL que enlazan el contenido de vídeo en Dynamic Workload Console de modo que pueda enlazar con un servidor de intranet de la empresa para ver los vídeos de ayuda en lugar de un sitio de vídeo público.

```
-->
<!--
<videoGallery>
<property name="baseUrl" value=""></property>
<property name="depLoop" value=""></property>
<property name="highlightRelDep" value=""></property>
<property name="viewDepPrompt" value=""></property>
<property name="createUseTasks" value=""></property>
<property name="weAddRemoveFile" value=""></property>
<property name="weCreateDeps" value=""></property>
<property name="weAddJob" value=""></property>
<property name="weHighlightDeps" value=""></property>
<property name="weCreateJCL" value=""></property>
</videoGallery>
-->
```

```
<!--
#####
##### SECCIÓN 1 - VALORES DE VISTA GRÁFICA #####
#####
-->
```

Esta sección especifica el número máximo de objetos mostrados en cada vista gráfica. El valor predeterminado es 1000 para todas las propiedades. Los valores superiores a 1000 no se admiten.

```
-->
<!--
<graphViews>
<property name="planViewMaxJobstreams" value="1000"></property>

<property name="preProdPlanViewMaxJobstreams" value="10"></property>

-->
```

```
</graphViews>
```

```
#####
##### SECCIÓN 2 - VISTA DE PLAN EN NUEVA VENTANA #####
#####
-->
```

Esta sección se utiliza para impedir que Internet Explorer 7 se bloquee al utilizar la Vista del plan. Para solucionar el problema, establezca el valor en true. El valor predeterminado es false.

```
-->
<graphViews>
<property name="planViewNewWindow" value="true"/>
</graphViews> <!--
#####
### SECCIÓN 3 - INHABILITAR / PERSONALIZAR LA FUNCIÓN DE TRANSFERENCIA DE NOTICIAS ###
#####
-->
<!--
Esta sección permite sustituir las propiedades relacionadas con la función "NewsFeed".
Los valores predeterminados son los siguientes:
<NewsFeed>
<property name="FeedURL" value="https://www.ibm.com/developerworks/community/wikis/form/
anonymous/api/wiki/585f525-a7f5-48ef-9222-50ad582e85f4/page/e599dd3c-8dc3-4ab6-89fd-
33f81a994799/attachment/de677e63-5a9d-46db-a010-18ca38f05812/media/tws.jsonp"
<property name="FeedType" value="JSONP" />
<property name="PollInterval" value="3600" />
</NewsFeed>
-->
```

```
<!--
Para inhabilitar la función
-->
<!--
<NewsFeed>
<property name="FeedURL" value="" />
<property name="FeedType" value="JSONP" />
<property name="PollInterval" value="3600" />
</NewsFeed>
-->
```

```
<!--
#####
##### SECCIÓN 4 - INHABILITAR / PERSONALIZAR LA CREACIÓN DE TAREAS PREDEFINIDAS ###
#####
-->
```

Para evitar o personalizar la creación de tareas predefinidas al iniciar la sesión por primera vez. Los valores posibles son:

todas	se crean las tareas z/OS y las distribuidas. Se trata del valor predeterminado
ninguna	no se crea ninguna tarea
distribuidas	solo se crean tareas distribuidas
zos	solo se crean tareas z/OS

```
-->
<!--
<application>
<property name="precannedTaskCreation" value="all"/>
</application>
-->
```

```
<!--
#####
##### SECCIÓN 5 - AÑADIR UN URL DE DOCUMENTACIÓN PERSONALIZADO A UN TRABAJO/SECUENCIA DE TRABAJOS #####
#####
-->
```

Esta sección contiene URL en los que se puede almacenar documentación personalizada sobre los trabajos y las secuencias de trabajos. De forma predeterminada, como documentación relacionada para el trabajo y la secuencia de trabajos, elimine el comentario de las líneas de la sección de modo que la nueva sección, Abrir documentación, se inserte en el menú Más acciones para las tareas Supervisar trabajos y Supervisar secuencias de trabajos. La nueva acción enlaza a el URL especificado

Puede personalizar la plantilla del URL utilizando variables. Las variables tienen la sintaxis
\${<nombre_variable>}

Para obtener la lista de variables completa, consulte la documentación.

```
-->
<!--
<twsojectDoc>
<property name="jobstreamUrlTemplate"
value="http://www.yourhost.com/tws/docs/jobstream/${js_name_w}" />
<property name="jobUrlTemplate"
value="http://www.yourhost.com/docs/jobs/${job_name_w}" />
<property name="customActionLabel" value="Custom Action" />
</twsojectDoc>
-->

<!--
#####
##### SECCIÓN 6 - REGISTRO DE USUARIOS #####
#####
En esta sección puede configurar algunas propiedades sobre el Registro de usuarios que se utiliza.
La propiedad groupIdMap está relacionada con los grupos de Registro de usuarios y se puede modificar
para correlacionar y visualizar el valor especificado de cada grupo. De forma predeterminada se
visualiza el nombre común del grupo.
-->
<!--
<security>
<property name="groupIdMap" value="cn"></property>
</security>
-->
<!--
#####
##### SECCIÓN 7 - CONEXIONES HTTP Z/OS #####
#####
Utilice esta sección para aumentar o reducir el tiempo de espera para la conexión http en el entorno
Z/OS. Cambie este valor si recibe un tiempo de espera excedido de conexión utilizando acciones/listas
desplegables de plug-in.

Este valor se expresa en milisegundos.
-->
<!--
<http>
<property name="zosHttpTimeout" value="90000" />
</http>
-->
<!--
#####
##### SECCIÓN 8 - LIMITAR EL NÚMERO DE OBJETOS DEVUELTOS POR LAS CONSULTAS #####
#####
<!--
Utilice esta sección para configurar el número de resultados visualizados para las tareas
de supervisión, el número máximo de filas a visualizar en cada página y el número de
consultas directas a mantener en el historial. Este valor se aplica a todas las tareas
excepto en Supervisar trabajos críticos y Supervisar trabajos en varios motores.
Si desea limitar el número de resultados generados por sus consultas, puede especificar
el número máximo de elementos que deben recuperarse. El valor predeterminado es -1; cualquier valor inferior a 0 significa que no se ha establecido ningún límite.
solo se recuperan 500 elementos, mientras que si especifica un límite de 600, se
recuperan 750 elementos.
Para establecer el número máximo de filas que se va a visualizar en una vista de tabla,
configure la propiedad maxRowsToDisplay.
Para establecer el número máximo de consultas directas que debe mantenerse en el historial, configure la propiedad maxHistoryCount. Estas consultas están disponibles
en el desplegable para el campo Consulta en la página Consulta directa.

<monitor>
<property name="monitorMaxObjectsPM" value="2000"></property>
</monitor>

<monitor>
<property name="maxRowsToDisplay" value="25"></property>
</monitor>

<monitor>
<property name="maxHistoryCount" value="100"></property>
</monitor>
-->

<!--
#####
##### SECCIÓN 9 - LIMITAR PARTICIPACIÓN DE TAREAS Y MOTORES #####
#####
Utilice esta sección para impedir que los usuarios compartan tareas y motores.
De forma predeterminada, no hay ningún límite para el uso compartido de la tarea
y del motor y todos los usuarios están autorizados para compartir
sus tareas y conexiones del motor. Si desea cambiar este comportamiento, impidiendo que los usuarios
compartan tareas y motores, establezca esta propiedad en true. El valor predeterminado de la propiedad es false,
establézcalo en true para habilitar el límite:

-->
<!--
<security>
<property name="limitShareTask" value="false" />
<property name="limitShareEngine" value="false" />
</security>
-->

<!--
#####
### SECCIÓN 10 - CAMBIAR COMPORTAMIENTO PREDETERMINADO PARA PANEL DE DEPENDENCIAS ###
#####
```


Utilice esta sección para cambiar el comportamiento predeterminado de la interfaz de usuario al visualizar dependencias en el panel de dependencias. Al definir este valor en true, de forma predeterminada, todas las dependencias se visualizan y no sólo las insatisfechas.

```
-->
<!--
<ShowDependencies>
  <property name = "AlwaysShowAllDependencies"
value="true"></property>
</ShowDependencies>
-->

#####
##### SECCIÓN 11 - CAMBIAR COMPORTAMIENTO PREDETERMINADO PARA AUTORÍA SSC Y SSD #####
#####
```

Utilice esta sección para cambiar el comportamiento predeterminado de la auditoría de actividades realizadas utilizando el Catálogo de autoservicio y las aplicaciones de paneles de instrumentos de autoservicio. De forma predeterminada, la auditoría está habilitada. También puede definir el tamaño máximo del archivo de registro antes de que se reinicie en un nuevo archivo de registro y el número máximo de archivos de registro mantenidos.

```
-->
<!-- <SSMAuditing>
  <property name = "SSAuditing" value="true"></property>
  <property name = "SSAuditingLogSize" value="100"></property>
  <property name = "SSAuditingLogFiles" value="2"></property>
-->
```

```
#####
##### SECCIÓN 12 - URL DE LICENCIA DE AGENTE #####
#####
```

Utilice esta sección para cambiar el URL de licencia del agente predeterminado.

```
-->
<!-- <AgentLicense>
  <property name = "URL" value="https://controller.wa.ibm.serviceengage.com/SaaSGovernorWeb
/licenseServlet"></property>
</AgentLicense>#####
##### SECCIÓN 13 - ANÁLISIS DE ESCENARIOS POSIBLES #####
#####
```

Utilice esta sección para visualizar u ocultar los predecesores de la vista Gantt Análisis de escenarios posibles.

De forma predeterminada, todos los predecesores se cargan en la vista. Para excluirlos, habilite esta sección y deje el valor de la propiedad **whatIfAutoLoadPreds** establecido en "false". Para volver al comportamiento predeterminado, establezca la propiedad en "true" o inhabilite de nuevo esta sección para que la propiedad no se tenga en cuenta.

```
-->
<!-- <WhatifAnalysis>
  <property name = "whatIfAutoLoadPreds" value="false"></property>
</WhatifAnalysis>
-->
```

```
-->
</settings>
```

```
<!--
#####
##### VALORES PARA TODOS LOS usuarios TWSWEBUIAdministrators #####
#####
-->
<settings role="TWSWEBUIAdministrator">
<!-- Ponga aquí el valor que va a aplicarse solo a los usuarios con el rol TWSWEBUIAdministrator -->
</settings>
<!--
#####
##### VALORES PARA TODOS LOS usuarios TWSWEBUIOperators #####
#####
-->
<settings role="TWSWEBUIOperator">
</settings>
<!--
#####
##### VALORES PARA TODOS LOS usuarios TWSWEBUIConfigurator #####
#####
-->
<settings role="TWSWEBUIConfigurator">
</settings>
<!--
#####
##### VALORES PARA TODOS LOS usuarios TWSWEBUIDeveloper #####
#####
-->
<settings role="TWSWEBUIDeveloper">
</settings>
<!--
#####
##### VALORES PARA TODOS LOS usuarios TWSWEBUIAnalyst #####
#####
-->
<settings role="TWSWEBUIAnalyst">
</settings>

</tdwc>
```

Capítulo 8. Conceptos de IBM Workload Scheduler

Información sobre conceptos acerca de IBM Workload Scheduler

En esta sección se proporciona información conceptual sobre IBM Workload Scheduler y Dynamic Workload Console.

Entorno de planificación

Esta sección contiene los conceptos principales que le ayudarán a comprender qué es un entorno de planificación y qué incluye.

Estación de trabajo

Nota: En esta sección se proporciona información relativa al uso de estaciones de trabajo para la planificación de trabajos y secuencias de trabajos.

Si, en su lugar, desea obtener información sobre las estaciones de trabajo porque está planificando su red, consulte *IBM Workload Scheduler: Planificación e instalación* o *IBM Workload Scheduler para z/OS: Planificación e instalación*.

El sistema informático donde se ejecutan los trabajos y secuencias de trabajos se llama *estación de trabajo*.

Las estaciones de trabajo se pueden agrupar lógicamente en *clases de estación de trabajo* y organizar jerárquicamente en *dominios*, gestionados por *gestores de dominios*.

Cuando se crea una definición de estación de trabajo para un sistema de la red, define un conjunto de características que identifican al sistema de forma exclusiva y que controlan el modo de ejecución de los trabajos en dicha estación. Por ejemplo, la dirección IP de las estaciones de trabajo, si están detrás de un cortafuegos, si las comunicaciones que se intercambien deben ser seguras, en qué huso horario se encuentra y la identidad de su gestor de dominios.

Las estaciones de trabajo de la red de planificación de IBM Workload Scheduler pueden realizar procesos de trabajo y de secuencias de trabajos y también pueden tener otros roles. Cuando se diseña la red, estos roles se asignan a estas estaciones de trabajo para adaptarse a las necesidades específicas de la empresa. Están disponibles los tipos de estaciones de trabajo siguientes:

Distribuido **Gestor de dominio maestro**

Estación de trabajo que actúa como centro de gestión para la red. Gestiona todos los objetos de planificación. La estación de trabajo de gestor de dominio maestro debe instalarse con este rol.

Distribuido **Gestor de dominio maestro de reserva**

Una estación de trabajo que puede actuar como reserva para el gestor de dominio maestro cuando surgen problemas. Se trata de un gestor de dominio maestro, a la espera de ser activado. Su uso es opcional. Esta estación de trabajo debe instalarse como una estación de trabajo de gestor de dominio maestro.

Obtenga más información sobre cómo cambiar a un gestor de dominio maestro de reserva en *Guía de administración de IBM Workload Scheduler*.

Distribuido **Gestor de dominio**

Una estación de trabajo que controla un dominio y comparte las responsabilidades de gestión de parte de la red de IBM Workload Scheduler. Se instala como un agente y se configura como una estación de trabajo de gestor de dominio cuando se define la estación de trabajo en la base de datos.

Gestor de dominio dinámico

Un componente instalado en una red de IBM Workload Scheduler distribuida que es la central de gestión en un dominio. Toda la comunicación hacia y desde agentes en el dominio se redirecciona a través de gestor de dominio dinámico. Cuando realiza una instalación de gestor de dominio dinámico, en la base de datos se crean los tipos de estaciones de trabajo de la lista siguiente:

fta Componente Agente tolerante a errores configurado manualmente como gestor de dominios

broker Componente Servidor de intermediario

agent Componente Agente dinámico

Backup gestor de dominio dinámico

Una estación de trabajo que puede actuar como reserva para el gestor de dominio dinámico cuando surgen problemas. Se trata efectivamente de un gestor de dominio dinámico, a la espera de ser activado. Su uso es opcional.

Obtenga más información sobre cómo cambiar a un gestor de dominio dinámico de reserva en *Guía de administración de IBM Workload Scheduler*. Cuando realiza una instalación de gestor de dominio dinámico, en la base de datos se crean los tipos de estaciones de trabajo de la lista siguiente:

fta Componente Agente tolerante a errores.

broker Componente Servidor de intermediario

agent Componente Agente dinámico

Agente tolerante a errores

Estación de trabajo que recibe y ejecuta trabajos. Si hay problemas de comunicación con su gestor de dominio, podrá ejecutar trabajos localmente. Se instala como un agente y se configura como una estación de trabajo de agente tolerante a errores cuando se define la estación de trabajo en la base de datos. Esta estación de trabajo se graba en la base de datos de IBM Workload Scheduler como **fta**.

Agente estándar

Una estación de trabajo que recibe y ejecuta trabajos sólo en el control de su gestor de dominio. Se instala como un agente y se configura como una estación de trabajo de agente estándar cuando se define la estación de trabajo en la base de datos.

Agente ampliado

Una estación de trabajo que tiene un host y un método de acceso. El host es cualquier otra estación de trabajo, excepto otro agente ampliado. El

método de acceso es un script proporcionado por IBM o por el usuario, o un programa que ejecuta el host siempre que se haga referencia al agente ampliado en el plan de producción. Los agentes ampliados se utilizan para ampliar las funciones de planificación de trabajos de IBM Workload Scheduler a otros sistemas y aplicaciones. Por ejemplo, para iniciar un trabajo en un agente ampliado, el host ejecuta el método de acceso, pasando detalles de trabajo como opciones de línea de mandatos. El método de acceso se comunica con la aplicación o el sistema externo para iniciar el trabajo y devolver el estado del trabajo.

También es una estación de trabajo en la que se ha instalado un método de acceso de IBM Workload Scheduler como puente para poder planificar trabajos en las aplicaciones SAP R/3, PeopleSoft, z/OS o personalizadas. Debe alojarlo físicamente un agente tolerante a errores (hasta 255 agentes ampliados por agente tolerante a errores) y luego definirse como agente ampliado en la base de datos.

Para más información, consulte *IBM Workload Scheduler: User's Guide and Reference* y *IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation*.

Agente de Workload Broker

Una estación de trabajo que gestiona el ciclo de vida de los trabajos de Workload Broker en Workload Broker. Se instala y configura como estación de trabajo de Dynamic Workload Broker en la base de datos.

agente de z/OS

Una estación de trabajo distribuida que ejecuta trabajos planificados en IBM Workload Scheduler for z/OS. Como las estaciones de trabajo tolerantes a errores, se instala en un dominio distribuido de IBM Workload Scheduler. A diferencia de las estaciones de trabajo tolerante a errores, ésta no:

- Tiene tolerancia a errores
- Requiere un servidor global
- Necesita definiciones de topología

La comunicación con los agentes la maneja directamente el controlador. Para obtener más información sobre la planificación global con funciones de tolerancia a errores, consulte *IBM Workload Scheduler for z/OS: Planificación global con funciones de tolerancia a errores*.

z/OS Estación de trabajo virtual

Una estación de trabajo que se crea con un atributo de informe automático y la opción virtual, que define una lista de destinos para el sometimiento de la carga de trabajo, y que se utiliza para distribuir la carga de trabajo entre los rastreadores. Cuando el planificador procesa los trabajos sometidos a una estación de trabajo virtual, distribuye la carga de trabajo según un criterio de turnos en secuencia, basado en un algoritmo de rotación. Para someter el trabajo, al menos uno de los destinos de la lista debe estar disponible.

Puede asociar intervalos abiertos, servidores paralelos y recursos fijos con cada destino que pertenece a la agrupación definida. La asociación está inhabilitada a nivel de estación de trabajo virtual, ya que los trabajos que somete en una estación de trabajo virtual se ejecutan realmente en un solo destino. Cuando asocia servidores paralelos a un destino de estación de trabajo virtual, puede especificar un valor de hasta 65535. La definición de estación de trabajo alternativa no es aplicable a nivel de estación de trabajo o a nivel de destino individual.

Motor remoto

Una estación de trabajo que representa localmente un motor de IBM Workload Scheduler remoto. Es una estación de trabajo utilizada para ejecutar únicamente *trabajos de duplicación*. Un trabajo de duplicación es un trabajo que se ejecuta localmente que se utiliza para correlacionarse con otro trabajo que se ejecuta en un motor remoto. Esta relación entre los dos trabajos se denomina *dependencia cruzada*. Defina una estación de trabajo de motor remoto si desea federar el entorno con otro entorno de IBM Workload Scheduler, distribuido o z/OS, para añadir y supervisar dependencias sobre trabajos que se ejecutan en otros entornos de planificación. Este tipo de estación de trabajo utiliza una conexión basada en el protocolo HTTP para permitir que los dos entornos se comuniquen.

Agente dinámico

Una estación de trabajo que gestiona una amplia variedad de tipos de trabajos, por ejemplo, trabajos FTP o específicos de base de datos, además de los tipos de trabajos existentes. Esta estación de trabajo se crea automáticamente y se registra al instalar agente dinámico. Dado que los procesos de instalación y registro se realizan automáticamente, al ver el agente en el Dynamic Workload Console, resulta como si lo hubiera actualizado el agente del asesor de recursos. Puede agrupar agentes en agrupaciones y agrupaciones dinámicas.

En una configuración sencilla, los agentes dinámicos se conectan directamente a un gestor de dominio maestro o un gestor de dominio dinámico. Sin embargo, en topologías de red más complejas, si la configuración de red impide al gestor de dominio maestro o al gestor de dominio dinámico comunicarse directamente con el agente dinámico, puede configurar los agentes dinámicos para utilizar una pasarela local o remota.

Agrupación

Una estación de trabajo que agrupa un conjunto de agentes dinámicos con características de hardware o software parecidas al que someter trabajos. IBM Workload Scheduler equilibra los trabajos entre los agentes dinámicos dentro de la agrupación y reasigna trabajos de forma automática a los agentes dinámicos disponibles si ya no está disponible un agente. Para crear una agrupación de agentes dinámicos en el entorno de IBM Workload Scheduler, defina una estación de trabajo de tipo **agrupación** alojada por el estación de trabajo de Workload Broker y, a continuación, seleccione los agentes dinámicos que desea añadir a la agrupación. Un grupo de sistemas se define de forma automática en la base de datos de Workload Broker junto con los agentes dinámicos asociados.

Agrupación dinámica

Una estación de trabajo que agrupa un conjunto de agentes dinámicos que se define automáticamente basándose en los requisitos de recursos que se especifiquen. Por ejemplo, si requiere una estación de trabajo con poco uso de CPU y Windows instalado para ejecutar el trabajo, especifique estos requisitos mediante Dynamic Workload Console o el mandato **composer**. Al guardar el conjunto de requisitos, se crea una nueva estación de trabajo en la base de datos de IBM Workload Scheduler. Esta estación de trabajo la aloja estación de trabajo de Workload Broker. Esta estación de trabajo se correlaciona con los agentes dinámicos del entorno que satisfacen los requisitos especificados. La agrupación resultante se actualiza dinámicamente siempre que pase a estar disponible un nuevo agente adecuado. Los trabajos planificados en esta estación de trabajo heredan automáticamente los requisitos definidos para la estación de trabajo.

Tareas relacionadas:

“Creación de estaciones de trabajo distribuidas” en la página 101

“Creación de estaciones de trabajo z/OS” en la página 102

“Creación de estaciones de trabajo virtuales z/OS” en la página 102

“Creación de una tarea para Supervisar estaciones de trabajo” en la página 179

“Creación de objetos de Workload Broker” en la página 140

Referencia relacionada:

“Tipos de estaciones de trabajo” en la página 269

Dominio

Distribuido

El dominio.

Todas las estaciones de trabajo de una red distribuida de IBM Workload Scheduler se organizan en uno o más *dominios*, cada uno de los cuales consta de uno o más agentes y de un gestor de dominio que actúa como centro de gestión. La mayoría de la comunicación procedente de los agentes del dominio y dirigida a éstos se direcciona a través del gestor de dominio. Si el agente tiene la designación "detrás del cortafuegos", lo estará en su totalidad.

Todas las redes tienen un dominio maestro en el que el gestor de dominio es el gestor de dominio maestro. Mantiene la base de datos de todos los objetos de planificación en el dominio y en los archivos de configuración central. El gestor de dominio maestro genera el plan, y crea y distribuye el archivo Symphony. Además, los registros e informes de la red se mantienen en el gestor de dominio maestro.

Puede organizar todos los agentes de la red en un único dominio, o en varios dominios.

Red de un solo dominio

Una red de un solo dominio consta de un gestor de dominio maestro y de cualquier número de agentes. La Figura 1 en la página 52 muestra un ejemplo de una red de un solo dominio. Una red de un solo dominio es apropiada para empresas que tienen pocas ubicaciones y funciones empresariales. Toda la comunicación de la red se direcciona a través del gestor de dominio maestro. Con una sola ubicación, sólo deberá preocuparse por la fiabilidad de la red local y por la cantidad de tráfico que pueda gestionar.

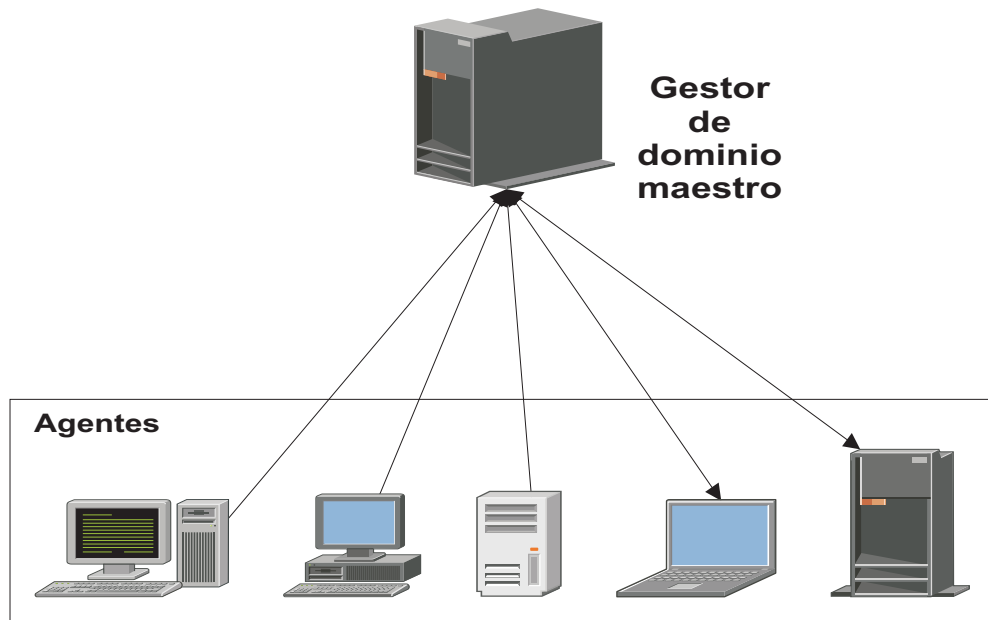


Figura 1. Red de un solo dominio

Red de varios dominios

Las redes de varios dominios están especialmente pensadas para empresas que abarquen varias ubicaciones, departamentos o funciones empresariales. Una red de varios dominios consta de un gestor de dominio maestro, varios gestores de dominio de nivel inferior y varios agentes en cada dominio. Los agentes sólo se comunican con sus gestores de dominio, y los gestores de dominio se comunican con sus gestores de dominio padre. La jerarquía de los dominios puede tener cualquier número de niveles.

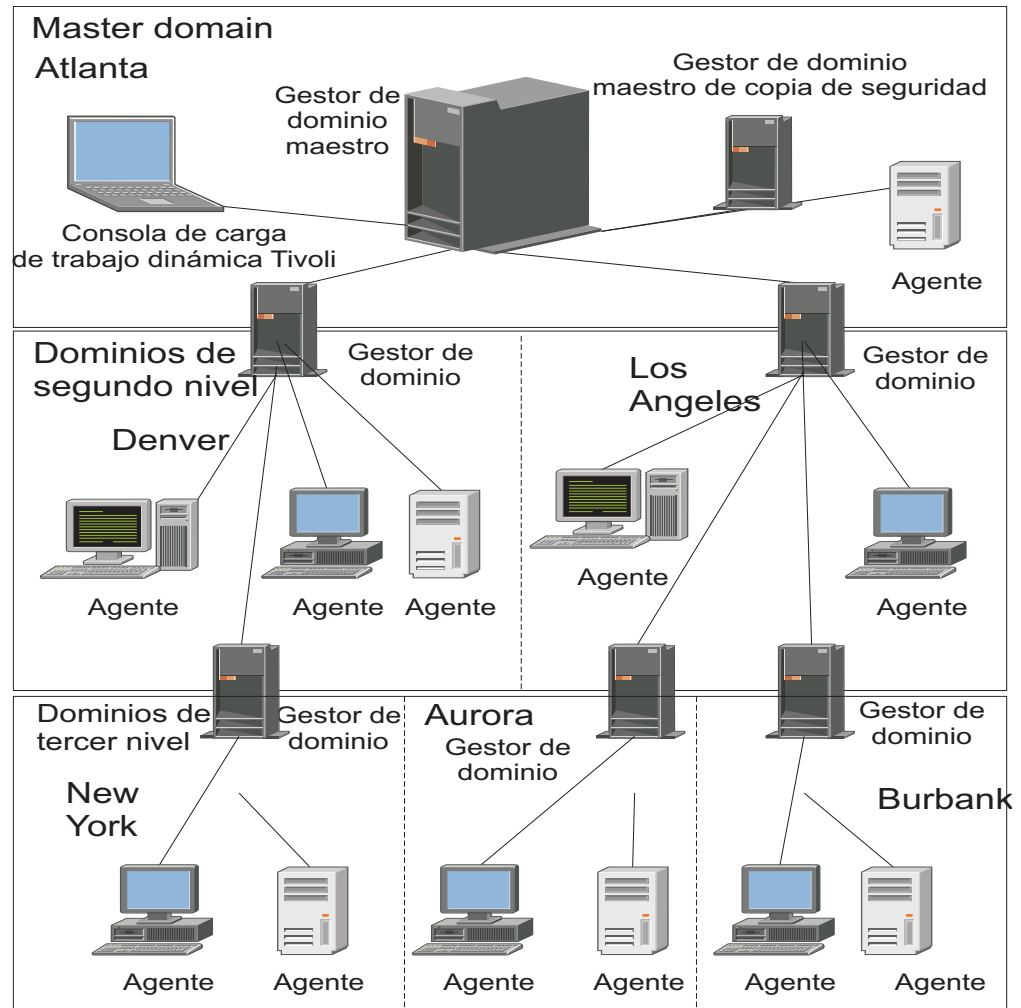


Figura 2. Red de varios dominios

En Figura 2, el gestor de dominio maestro se encuentra en Atlanta. El gestor de dominio maestro contiene los archivos de base de datos que se utilizan para documentar los objetos de planificación y distribuye el archivo Symphony a sus agentes y a los gestores de dominio de Denver y Los Ángeles. Los gestores de dominio de Denver y Los Ángeles distribuirán entonces el archivo Symphony a sus agentes y gestores de dominio subordinados de Nueva York, Aurora y Burbank. El gestor de dominio maestro de Atlanta es responsable de difundir la información de los dominios a través de la red.

Todas las comunicaciones que se intercambian con el gestor de dominio de Nueva York se direccionan a través de su gestor de dominio primario situado en Denver. Si existen planificaciones o trabajos en el dominio de Nueva York que dependen de planificaciones o trabajos situados en el dominio de Aurora, esas dependencias son resueltas por el gestor de dominio de Denver. La mayoría de las dependencias entre los agentes se gestionan localmente a través de los gestores de dominio de nivel inferior, reduciendo enormemente el tráfico de la red.

Puede cambiar la infraestructura de dominios dinámicamente a medida que desarrolla la red. Para mover una estación de trabajo a un dominio distinto se

cambia el nombre de dominio en su definición de base de datos. El cambio es efectivo cuando el maestro genera/amplía el plan.

Sugerencia No puede planificar trabajos o secuencias de trabajos para su ejecución en todas las estaciones de trabajo de un dominio mediante la identificación del dominio en la definición del trabajo o de la secuencia de trabajos. Para hacerlo, debe crear una *clase estación de trabajo* que contenga todas las estaciones de trabajo del dominio.

Para obtener más información sobre las definiciones de dominio, consulte "Definición de objetos en la base de datos" en la publicación *Guía del usuario y de consulta*.

Para obtener más información sobre clases de estaciones de trabajo, consulte "Clase de estación de trabajo" en la página 80

Tareas relacionadas:

"Creación de un dominio" en la página 104

"Creación de estaciones de trabajo distribuidas" en la página 101

"Creación de una tarea para Supervisar dominios" en la página 180

Objetos de planificación

El conjunto de objetos de planificación que se describen en el plan actual es un subconjunto de todos los objetos de planificación almacenados en la base de datos. Los objetos de planificación a los que puede accederse desde Dynamic Workload Console dependen del entorno de IBM Workload Scheduler.

Distribuido Para entornos distribuidos, los objetos de planificación notificados en el plan de producción son:

- Todas las estaciones de trabajo definidas en la base de datos. Se trata de las estaciones de trabajo cuya definición no tiene el distintivo *ignorar* activado.
- Todos los dominios.
- Todas las secuencias de trabajos planificadas para iniciarse en el periodo de producción y todos los trabajos que pertenezcan a estas secuencias de trabajos.
- Todos los recursos, archivos, parámetros, variables y solicitudes definidos en las secuencias de trabajos.

z/OS Para entornos z/OS, los objetos de planificación notificados en el plan actual son:

- Todas las estaciones de trabajo definidas en la base de datos.
- Todas las secuencias de trabajos planificadas para iniciarse en el periodo de producción y todos los trabajos que pertenezcan a estas secuencias de trabajos.
- Todos los recursos de los que dependen estos trabajos y estas secuencias de trabajos.

Para diferenciar entre trabajos y secuencias de trabajos definidos en la base de datos y trabajos y secuencias de trabajos cuya ejecución se ha planificado en el periodo de producción, de acuerdo con el convenio de denominación estándar de IBM Workload Scheduler, cada aparición de los trabajos o las secuencias de

trabajos cuya ejecución se ha planificado en el plan actual se denomina *instancia*. Un plan actual puede contener más de una instancia del mismo trabajo o secuencia de trabajos.

Conceptos relacionados:

“Diseño del entorno de planificación” en la página 101

“Supervisión de la carga de trabajo” en la página 181

Tareas relacionadas:

“Creación y gestión de conexiones de motor” en la página 6

“Diseño de la carga de trabajo” en la página 105

Trabajo

Un *trabajo* es una unidad de trabajo que especifica una acción, como una copia de seguridad de datos semanal, que debe realizarse en estaciones de trabajo específicas en la red de IBM Workload Scheduler.

Distribuido En un entorno distribuido de IBM Workload Scheduler, se pueden definir los trabajos de forma independiente desde las secuencias de trabajos o desde una definición de secuencia de trabajos.

z/OS En un entorno de IBM Workload Scheduler for z/OS, los trabajos se pueden definir únicamente en una secuencia de trabajos y se denominan *operaciones*. Puede tener operaciones de tarea iniciada, que son operaciones ejecutadas en una estación de trabajo de sistema que se utilizan para iniciar y detener tareas iniciadas.

Independientemente de que el motor de IBM Workload Scheduler sea distribuido o basado en z/OS, puede definir localmente un *trabajo de duplicación* para correlacionar una instancia de trabajo remota que se ejecuta en un motor de IBM Workload Scheduler distinto.

Para obtener información sobre la definición de trabajo, consulte "Definición de objetos de planificación" en la publicación *Guía del usuario y de consulta*.

Tareas relacionadas:

“Creación de una tarea para Supervisar trabajos” en la página 183

“Creación de una tarea para Supervisar trabajos críticos” en la página 184

“Creación de una tarea para Supervisar trabajos en varios motores” en la página 188

“Adición de un trabajo a una secuencia de trabajos” en la página 125

“Listar trabajos y secuencias de trabajos” en la página 148

“Creación de definiciones de secuencia de trabajos” en la página 109

“Creación de definiciones de trabajo” en la página 109

“Pasos de requisito previo para crear tipos de trabajo con opciones avanzadas” en la página 123

Referencia relacionada:

“Descripción de los estados y correlación de trabajos distribuidos” en la página 260

“Descripción de los estados y correlación de trabajos z/OS” en la página 263

“Cómo limitar el número de objetos recuperados por consultas” en la página 38

Secuencia de trabajos

Una *secuencia de trabajos* es una secuencia de los trabajos que se han de ejecutar, junto con la hora, las prioridades y otras dependencias que determinan el orden del proceso. Cada secuencia de trabajos tiene asignada una hora de ejecución, representada mediante el ciclo de ejecución con el tipo calendario, conjunto de fechas o intervalos de repetición.

z/OS En un entorno de IBM Workload Scheduler for z/OS, las secuencias de trabajos se denominan *aplicaciones*.

Conceptos relacionados:

“Personalización de la secuencia de trabajos” en la página 245

Tareas relacionadas:

“Creación de una tarea para Supervisar secuencias de trabajos” en la página 189

“Creación de una tarea para Supervisar secuencias de trabajos en múltiples motores” en la página 191

“Creación de definiciones de secuencia de trabajos” en la página 109

“Adición de un trabajo a una secuencia de trabajos” en la página 125

“Listar trabajos y secuencias de trabajos” en la página 148

Referencia relacionada:

“Descripción de los estados y correlación de secuencias de trabajos distribuidas” en la página 265

“Descripción de los estados y correlación de secuencias de trabajos z/OS” en la página 267

“Cómo limitar el número de objetos recuperados por consultas” en la página 38

Aplicación de carga de trabajo

Una aplicación de carga de trabajo es una o más secuencias de trabajos junto con todos los trabajos referenciados que se pueden compartir con otros entornos de IBM Workload Scheduler mediante un fácil proceso de despliegue.

Una aplicación de carga de trabajo es un objeto de base de datos IBM Workload Scheduler que actúa como un contenedor de una o más secuencias de trabajos. Puede utilizar aplicaciones de carga de trabajo para estandarizar una solución de automatización de carga de trabajo de forma que se pueda reutilizar la solución en uno o más entornos de IBM Workload Scheduler automatizando de esta forma los procesos de negocio.

Puede preparar una plantilla de aplicación de carga de trabajo en un entorno de IBM Workload Scheduler y a continuación exportarla de forma que se pueda desplegar en un entorno de destino. El proceso de exportación extrae del entorno de origen todos los elementos necesarios para reproducir la solución en otro entorno. Genera un archivo comprimido que contiene varios archivos necesarios para importar la aplicación de carga de trabajo en el entorno de despliegue. Estos archivos contienen una definición de los objetos en el entorno de origen extraídos de la base de datos de IBM Workload Scheduler. Para aquellos elementos que dependen de la topología del entorno de destino, se requiere cierta configuración manual. Por ejemplo, las definiciones extraídas del entorno de origen contienen referencias a las estaciones de trabajo que no existen en el entorno de destino. Por este motivo, antes de proseguir con la importación, se debe realizar una correlación de algunos de los elementos asociando el nombre del objeto en el entorno de destino.

La plantilla de la aplicación de carga de trabajo exportada contiene definiciones o referencias para todos los objetos siguientes:

- Secuencias de trabajos
- Trabajos
- Estaciones de trabajo, clases de estación de trabajo
- Calendarios
- Solicitudes
- Ciclos de ejecución
- Grupos de ciclos de ejecución
- Recursos
- Dependencias interred
- Dependencias externas

Para obtener información sobre cómo definir plantillas de aplicación de carga de trabajo, consulte "Definición de aplicaciones de carga de trabajo" en la publicación *IBM Workload Scheduler: User's Guide and Reference*.

Periodo

z/OS

Los periodos pueden ser *cíclicos*, como una semana o un periodo de 28 días, o *no cíclicos*, como un semestre académico.

Periodos cíclicos

Un periodo cíclico, definido por su fecha de origen y su duración, se inicia en una fecha específica y tiene un número específico de días. Hay dos clases de periodos cíclicos:

Períodos cíclicos de días laborables solamente

Sólo se consideran los días laborables.

Períodos cíclicos de todos los días

Se consideran todos los días.

Períodos no cíclicos

Se definen por la fecha de origen de cada intervalo, y opcionalmente pueden tener una fecha de finalización para cada intervalo.

Los períodos se pueden combinar con desplazamientos para crear ciclos de ejecución y definirse al ejecutarse una secuencia de trabajos. Por ejemplo, un desplazamiento de 1 en un período semanal especifica el lunes. Un desplazamiento de 10 en un período mensual especifica el décimo día de cada mes.

El proceso de planificación a largo plazo utiliza la información de calendario, las definiciones de periodos y el ciclo de ejecución para determinar los días en los que está planificada la ejecución de una aplicación.

Si ejecuta trabajo en días fijos de la semana, mes o año y realiza una de las acciones estándar de IBM Workload Scheduler for z/OS cuando este día es un día no laborable, no es necesario que cree sus propios períodos. Puede describir la mayoría de los casos con reglas como:

- Primer domingo de junio
- Primer día laborable de la semana
- Último viernes del año

- Último día no laborable del mes

Si utiliza reglas con sus ciclos de calendario incorporados (días de la semana, meses del año, etc.), probablemente necesitará crear únicamente períodos no cíclicos especiales, como por ejemplo semestres universitarios y años fiscales. Las siguientes secciones muestran algunos ejemplos de tipos de periodo.

Ejemplos de periodos cíclicos

Algunos ejemplos de períodos cíclicos son un día, una semana y una quincena, con intervalos fijos de 1 día, 7 días y 14 días respectivamente. Un semestre académico no se puede describir como un período cíclico, dado que los semestres de primavera, verano y otoño tienen duraciones diferentes. El ejemplo siguiente muestra un mes del calendario lunar, que se supone que es de 28 días:

Nombre de periodo

Luna

Tipo Cíclico basado en todos los días

Intervalo

28 días

Origen de intervalo

7 de febrero de 2009 (fecha de una luna nueva)

Ejemplos de periodos no cíclicos

Algunos ejemplos de períodos no cíclicos son un trimestre y un período de nóminas. El inicio de cada intervalo de un período no cíclico se especifica con una fecha de origen. Este ejemplo muestra un período para los semestres universitarios, con el origen y fin de intervalo especificados para cada semestre:

Nombre de periodo

Semestre

Tipo No cíclico

Origen de intervalo

26 de agosto de 2009, 13 de enero de 2010, 9 de junio de 2010.

Fin de intervalo

13 de diciembre de 2009, 16 de mayo de 2010, 28 de junio de 2010

Los períodos no cíclicos tienen una actividad general de mantenimiento de una vez al año, que es cuando se deben crear los intervalos para los meses siguientes. Por este motivo, examine detenidamente la flexibilidad de las definiciones de sus períodos y elimine las definiciones potencialmente duplicadas.

Calendario

Un *calendario* es una lista de fechas que define cuándo se ejecuta una secuencia de trabajos.

Distribuido

Calendario en un entorno distribuido

Un calendario también se puede designar como un calendario de *días festivos* en una secuencia de trabajos. Un calendario de días festivos es un calendario que está asignado a una secuencia de trabajos para representar los días en los que la secuencia de trabajos y sus trabajos no se ejecutan. También se puede utilizar para

designar los sábados o los domingos, o ambos, como días laborables. El calendario de días no laborables predeterminado para todas las secuencias de trabajo se denomina calendario de *vacaciones*.

z/OS

Calendario en un entorno z/OS

El calendario especifica días laborables normales y días festivos. IBM Workload Scheduler for z/OS utiliza el calendario para determinar cuándo hay secuencias de trabajos planificadas y para calcular fechas para la adaptación de JCL.

Puede especificar el calendario cuando cree una secuencia de trabajos. Si no se especifica ningún calendario para la secuencia de trabajos, IBM Workload Scheduler for z/OS utiliza el calendario especificado en la palabra clave CALENDAR de la secuencia de inicialización BATCHOPT para los servicios por lotes, como por ejemplo para ampliar el plan a largo plazo, o el calendario especificado bajo las opciones de IBM Workload Scheduler for z/OS para servicios en línea, como comprobar una regla con GENDAYS.

Si no se especifica ningún calendario, se utilizará un calendario con el nombre DEFAULT. Si el calendario DEFAULT no existe, todos los días se considerarán como días laborables. Puede tener varios calendarios, pero siempre debe denominar el calendario DEFAULT y especificar el mismo nombre de calendario en BATCHOPT o bajo las opciones de IBM Workload Scheduler for z/OS. Un calendario debe contener al menos un día laborable.

Tareas relacionadas:

“Diseño de la carga de trabajo” en la página 105

“Listar objetos de carga de trabajo” en la página 147

Ciclo de ejecución

Un *ciclo de ejecución* especifica los días en que una secuencia de trabajos tiene planificada la ejecución. Cada ciclo de ejecución se define para una secuencia de trabajos específica y no puede ser utilizado por otras secuencias de trabajos. Puede especificar los siguientes tipos de ciclo de ejecución:

Distribuido simple

Conjunto específico de días definido por el usuario en el que se debe ejecutar una secuencia de trabajos.

diario Un ciclo de ejecución que especifica que la secuencia de trabajos se ejecuta de acuerdo a la frecuencia y al tipo de día establecido. Por ejemplo, podría ejecutarse diariamente, cada tres días o sólo en días laborables.

semanal

Un ciclo de ejecución que especifica los días de la semana en que se ejecuta una secuencia de trabajos. Por ejemplo, un ciclo de ejecución semanal se puede ejecutar cada lunes, miércoles y viernes utilizando un ciclo de ejecución semanal.

mensual

Un ciclo de ejecución que especifica que la secuencia de trabajos se ejecuta de acuerdo al día o la fecha mensual establecidos. Por ejemplo, puede ejecutarse el primer y segundo día de cada mes, o el primer lunes y segundo martes del mes.

Distribuido También puede ejecutarse, por ejemplo, el primer y segundo día del mes cada dos meses.

anual Un ciclo de ejecución que especifica una secuencia de trabajos que se ejecuta, por ejemplo, anualmente.

Distribuido También se puede ejecutar, por ejemplo, cada tres años.

exclusivo

Un ciclo de ejecución que especifica los días y las horas en las que una secuencia de trabajos no se puede ejecutar. Los ciclos de ejecución exclusivos tienen prioridad sobre los ciclos de ejecución inclusivos.

inclusivo

Un ciclo de ejecución que especifica los días y las horas en que una secuencia de trabajos tiene planificada su ejecución. Los ciclos de ejecución exclusivos tienen prioridad sobre los ciclos de ejecución inclusivos.

basado en márgenes

Ciclo de ejecución que utiliza una combinación de periodos y márgenes definidos por el usuario. Por ejemplo, un margen de 3 en un periodo de 15 días es el tercer día desde el principio del periodo. Resulta más práctica la utilización de ciclos de ejecución basados en desplazamientos cuando el ciclo se basa en periodos cíclicos. Este término sólo se utiliza como tal en IBM Workload Scheduler for z/OS, pero el concepto también se aplica al producto distribuido.

basado en reglas

Ciclo de ejecución que utiliza reglas basadas en listas de números ordinales, tipos de días e intervalos de calendario comunes (o nombres de periodo en IBM Workload Scheduler for z/OS). Por ejemplo, el último jueves de cada mes. Los ciclos de ejecución basados en reglas se basan en periodos convencionales como, por ejemplo, meses del calendario, semanas del año y días de la semana. En IBM Workload Scheduler for z/OS, los ciclos de ejecución también se pueden basar en los periodos que defina, como un semestre. Este término sólo se utiliza como tal en IBM Workload Scheduler for z/OS, pero el concepto también se aplica al producto distribuido. También puede especificar una regla para establecer cuándo se debe ejecutar una secuencia de trabajos si cae en un día libre.

Conceptos relacionados:

“Creación y gestión de grupos de ciclos de ejecución y sus ciclos de ejecución” en la página 132

Información relacionada:

“Previsualización del ciclo de ejecución” en la página 286

Esta vista se aplica sólo a las secuencias de trabajos y muestra los ciclos de ejecución definidos para la secuencia de trabajos seleccionada.

Grupo de ciclos de ejecución

Puede definir opcionalmente un grupo de ciclos de ejecución para su secuencia de trabajos en lugar de, o además de, varios ciclos de ejecución individuales.

Un grupo de ciclos de ejecución es una lista de ciclos de ejecución que se combinan para producir un conjunto de fechas de ejecución.

Con los grupos de ciclos de ejecución puede beneficiarse de las ventajas siguientes:

Un grupo de ciclos de ejecución es un objeto de base de datos diferenciado.

Se define por sí solo y se puede correlacionar con una o varias secuencias de trabajos. No se define como parte de una secuencia de trabajos específica como ciclo de ejecución individual.

Se puede utilizar el mismo grupo de ciclos de ejecución en distintas secuencias de trabajos.

Esto mejora la usabilidad global de los ciclos de ejecución, ya que se puede especificar el mismo grupo de ciclos de ejecución en varias secuencias de trabajos, evitando la necesidad de tener varias definiciones de ciclos de ejecución para las mismas reglas de planificación.

Los grupos de ciclos de ejecución mejoran la utilización de los ciclos de ejecución exclusivos.

Los ciclos de ejecución exclusivo (o negativos) se utilizan para generar apariciones negativas, que identifican los días en los que se planificaría normalmente una secuencia de trabajos pero ésta no es necesaria. La suma de los ciclos de ejecución exclusivos se resta de los inclusivos. Una aparición negativa cancela siempre las apariciones positivas coincidentes y se puede especificar una aparición negativa sólo si existe la equivalente positiva. Una coincidencia exacta de los días, así como cualquier restricción de tiempo, es necesaria entre los ciclos de ejecución exclusivos e inclusivos para que se produzca la cancelación. Los grupos de ciclos de ejecución añaden gran flexibilidad permitiendo a los usuarios aplicar ciclos de ejecución exclusivos a un subconjunto de los positivos en lugar de a todos ellos. Agrupe sus ciclos de ejecución en *subconjuntos* de forma que los ciclos de ejecución exclusivos se apliquen sólo a las apariciones positivas generadas por los ciclos de ejecución pertenecientes al mismo conjunto.

Los ciclos de ejecución se deben organizar en *subconjuntos* en un grupo de ciclos de ejecución. Los subconjuntos siempre están en una relación lógica **OR** entre ellos. El resultado del grupo de ciclos de ejecución es siempre una fecha o conjunto de fechas; no puede ser negativo.

Por ejemplo, es posible que desee que su secuencia de trabajos se ejecute cada día del mes excepto el último día del mes. Sin embargo, también desea que se planifique el último día del año (el último día de diciembre). Puede definir un grupo de ciclos de ejecución utilizando subconjuntos, de la forma siguiente:

Subconjunto 1

- **Ciclo de ejecución 1:** ciclo de ejecución inclusivo cada día del mes
- **Ciclo de ejecución 2:** ciclo de ejecución exclusivo el último día del mes

Subconjunto 2

- **Ciclo de ejecución 3:** ciclo de ejecución inclusivo el 31 de diciembre

donde el ciclo de ejecución 2 cancela el último día de cada mes en el subconjunto 1, mientras que el ciclo de ejecución 3 genera el 31 de diciembre como fecha individual y por lo tanto se puede planificar la secuencia de trabajos el 31 de diciembre.

Los grupos de ciclos de ejecución permiten el uso de un AND lógico entre ciclos de ejecución individuales del subconjunto

De forma predeterminada, los ciclos de ejecución de un subconjunto están en una relación **OR** lógica, pero ésta se puede cambiar por un **AND** lógico, si el resultado del grupo de ciclos de ejecución es una fecha o conjunto de fechas positivo (inclusivo). Para cada ciclo de ejecución, puede especificar uno de los dos operadores (**AND**, **OR**) y obtendrá el comportamiento siguiente:

1. Todos los ciclos de ejecución del grupo que están en una relación *AND* se calculan primero. El resultado de este cálculo es una fecha o un conjunto de fechas.
2. A continuación, todos los ciclos de ejecución en una relación *OR* se añaden al resultado del paso anterior.

Se aplica un comportamiento similar a los ciclos de ejecución inclusivos y exclusivos para determinar la fecha o conjunto de fechas final de un grupo.

Inclusivo (A)

Ciclo de ejecución basado en reglas. Seleccione los días en los que se ejecutará la secuencia de trabajos si pertenecen a todos los tipos A del conjunto de ciclos de ejecución.

Exclusivo (D)

Ciclo de ejecución basado en reglas de exclusión. Seleccione los días en los que la secuencia de trabajos *NO* se ejecutará si pertenecen a todos los tipos D del conjunto de ciclos de ejecución.

Por ejemplo, puede añadir conjuntamente dos condiciones:

Ejecutar el miércoles y ("AND") el octavo día del mes.

De esta forma, las únicas fechas planificadas son cualquier octavo día del mes que cae en miércoles.

Compatibilidad completa con ciclos de ejecución *tradicionales*

Los ciclos de ejecución *tradicionales* especificados en la definición de la secuencia de trabajo pueden hacer referencia a grupos de ciclos de ejecución, con la posibilidad de especificar desplazamiento en ellos (como con periodos para z/OS o calendarios para sistemas distribuidos).

Se crea automáticamente un conjunto de fechas (inicios de intervalo) directamente en el nivel de ciclo de ejecución (de forma inclusiva o exclusiva con desplazamientos) o en la regla. Es un proceso de dos pasos con ciclos de ejecución:

1. Defina el "suceso de negocio" principal como, por ejemplo, Final de mes, utilizando ciclos de ejecución y reglas de días libres
2. Defina reglas que utilicen las fechas del "suceso de negocio" como los intervalos en los que se puede planificar la otra ejecución por lotes en relación a él.

Por ejemplo, tiene un *Proceso de final de mes* que se ejecuta el último viernes del mes, pero que avanza al siguiente día laborable, excepto en diciembre cuando se ejecuta el tercer viernes del mes. Esta regla de planificación se puede definir con algunas reglas, ciclos de ejecución y reglas de días libres.

Dos días laborables antes de final de mes debe ejecutar un proceso de validación previa para permitir que se corrijan los problemas antes de la ejecución. No puede elegir el último miércoles del mes, ya que en algunos meses esto podría producirse después del último viernes. De forma similar, si el último viernes es un día libre, el último miércoles no será dos días laborables antes de él, ya que la regla de día libre se aplica *SÓLO* al día en el que cae la regla, no puede considerar nada más.

Es posible que también sea necesario ejecutar muchas otras ejecuciones por lotes un número determinado de días antes o después del final de mes, pero se aplican las mismas restricciones.

Ahora puede definir trabajo para ejecutarse en relación a algo definido por una combinación de ciclos de ejecución y reglas de días libres.

Uso de calendarios con ciclos de ejecución en un grupo de ciclos de ejecución

Opcionalmente, puede especificar más de un calendario para calcular la definición de días laborables y no laborables de un ciclo de ejecución. Se utiliza el calendario primario para calcular qué días laborables son válidos y el segundo calendario se utiliza para calcular fechas no laborables específicas. Si las fechas calculadas según el segundo calendario se correlacionan con los días laborables del primer calendario, el trabajo se planifica; si no coinciden, el trabajo no se planifica.

Por ejemplo, una empresa global que ejecuta carga de trabajo en los Estados Unidos para muchos otros países debe tener combinaciones de calendarios para asegurarse de que los trabajos por lotes sólo se ejecutan un día que es día laborable en los Estados Unidos y en el otro país. El calendario se puede definir en el nivel de secuencia de trabajos y, si no se especifica, se utiliza un calendario predeterminado. Sin embargo, el calendario en el nivel de ciclo de ejecución, siempre que se define, se puede utilizar como segundo calendario y el calendario de la secuencia de trabajos (o predeterminado) se puede utilizar como el calendario primario.

Por ejemplo, el calendario primario puede ser *DÍAS_LABORABLES*, que se define como de LUNES a VIERNES, excluyendo las fechas festivas de Estados Unidos. También es posible que necesite calcular las ejecuciones de trabajos en función de un calendario *TRABAJO_HK*, que se define como de Lunes a viernes exceptuando las fechas festivas de Hong Kong. El trabajo podría tener varias planificaciones:

- Ejecutar en días laborables, pero no el último día laborable ni los lunes
- Ejecutar los lunes, pero no el último día laborable
- Ejecutar el último día laborable

Dado que cada planificación se calcula respecto al calendario *TRABAJO_HK*, también se comprueba respecto al calendario *DÍAS_LABORABLES* para garantizar que se planifica en un día laborable de Estados Unidos.

El uso de las restricciones de tiempo con grupos de ciclos de ejecución

Puede especificar restricciones de tiempo para definir la hora a la que debe iniciarse el proceso o la hora después de la cual el proceso ya no se debe iniciar. Para ello, puede asociar *restricciones de tiempo* a trabajos, secuencias de trabajos, ciclos de ejecución y grupos de ciclos de ejecución. Al definir una restricción de tiempo, básicamente obtiene una *hora*. Dado que puede asociar restricciones de tiempo a varios objetos, la jerarquía siguiente muestra el orden en el que se tienen en cuenta las distintas restricciones de tiempo para definir realmente cuándo se debe iniciar el proceso:

1. Restricción de tiempo definida en el ciclo de ejecución a la secuencia de trabajos
2. Restricción de tiempo definida en la secuencia de trabajos
3. Restricción de tiempo definida en el ciclo de ejecución contenido en el grupo de ciclos de ejecución asociado a la secuencia de trabajos.
4. Restricción de tiempo definida en el grupo de ciclos de ejecución asociado a la secuencia de trabajos.
5. Inicio del día

Esto significa que:

Las restricciones de tiempo de la secuencia de trabajos

Alteran temporalmente y tienen prioridad *sobre cualquier otra*

restricción de tiempo definida en los ciclos de ejecución o grupos de ciclos de ejecución asociados a la secuencia de trabajos.

No hay restricciones de tiempo en la secuencia de trabajos ni en el grupo de ciclos de ejecución

El grupo genera sólo una fecha que es el *Inicio del día*. Si se van a calcular desplazamientos y reglas de días libres, el cálculo siempre se inicia desde el *Inicio del día*.

Restricciones de tiempo en el grupo de ciclos de ejecución (no en la secuencia de trabajos)

Las restricciones de tiempo (y el posible desplazamiento) se calculan a partir del *Inicio del día* y la fecha y hora resultantes indican el inicio del proceso.

Ejemplos

Tabla 5. Caso de ejemplo 1. No hay restricciones de tiempo en el grupo de ciclos de ejecución

Grupo de ciclos de ejecución	Fecha de planificación	Inicio más temprano
Grupo de ciclos de ejecución	10/24	10/24
Grupo de ciclos de ejecución con desplazamiento (+ 3 días)	27/10 (sábado)	27/10/ (sábado)
Grupo de ciclos de ejecución con regla de días libres	29/10/ (lunes)	29/10/ (lunes)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con restricciones de tiempo		
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con desplazamiento de + 4 días laborables	11/02 (viernes)	11/02 (viernes)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con regla de días libres	11/02 (viernes)	11/02 (viernes)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con inicio más temprano +1 1pm	11/02 (viernes)	03/11 (sábado) 1pm
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos sin restricciones de tiempo		
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con desplazamiento de + 4 días laborables	11/02 (viernes)	11/02 (viernes) Inicio del día
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con regla de días libres	11/02 (viernes)	11/02 (viernes) Inicio del día

Tabla 6. Caso de ejemplo 2. Restricción de tiempo en el grupo de ciclos de ejecución sin desplazamiento

Grupo de ciclos de ejecución	Fecha de planificación	Inicio más temprano
Grupo de ciclos de ejecución	10/24	10/24
Grupo de ciclos de ejecución con desplazamiento de calendario (+ 3 días)	27/10/ (sábado)	27/10/ (sábado)
Grupo de ciclos de ejecución con regla de días libres	29/10/ (lunes)	29/10/ (lunes)

Tabla 6. Caso de ejemplo 2. Restricción de tiempo en el grupo de ciclos de ejecución sin desplazamiento (continuación)

Grupo de ciclos de ejecución	Fecha de planificación	Inicio más temprano
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con restricciones de tiempo		
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con desplazamiento de + 4 días laborables	11/02 (viernes)	11/02 (viernes)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con regla de días libres	11/02 (viernes)	11/02 (viernes)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con inicio más temprano +1 1pm	11/02 (viernes)	03/11 (sábado) 1pm
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos sin restricciones de tiempo		
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con desplazamiento de + 4 días laborables	11/02 (viernes)	11/02 (viernes) Inicio del día
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con regla de días libres	11/02 (viernes)	11/02 (viernes) Inicio del día

Tabla 7. Caso de ejemplo 3. Restricción de tiempo en el grupo de ciclos de ejecución con desplazamiento (+1 12:00)

Grupo de ciclos de ejecución	Fecha de planificación	Inicio más temprano
Grupo de ciclos de ejecución	10/24	10/24
Grupo de ciclos de ejecución con desplazamiento de calendario (+ 3 días)	27/10/ (sábado)	27/10/ (sábado)
Grupo de ciclos de ejecución con regla de días libres	29/10/ (lunes)	29/10/ (lunes)
Grupo de ciclos de ejecución con desplazamiento +1 12:00	29/10/ (lunes)	30/10 12:00 (martes)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con restricciones de tiempo		
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con desplazamiento de + 4 días laborables	11/02 (viernes)	11/02 (viernes)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con regla de días libres	11/02 (viernes)	11/02 (viernes)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con inicio más temprano +1 1pm	11/02 (viernes)	03/11 (sábado) 1pm
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos sin restricciones de tiempo		
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con desplazamiento de + 4 días laborables	11/02 (viernes)	11/03 12:00 (sábado)

Tabla 7. Caso de ejemplo 3. Restricción de tiempo en el grupo de ciclos de ejecución con desplazamiento (+1 12:00) (continuación)

Grupo de ciclos de ejecución	Fecha de planificación	Inicio más temprano
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con regla de días libres	11/02 (viernes)	11/03 12:00 (sábado)

z/OS Disponibilidad del mandato GENDAYS en nivel de grupo de ciclos de ejecución

Mediante GENDAYS, puede comprobar el resultado de la combinación de todos los ciclos de ejecución en el grupo.

Conceptos relacionados:

“Creación y gestión de grupos de ciclos de ejecución y sus ciclos de ejecución” en la página 132

Información relacionada:

“Previsualización del ciclo de ejecución” en la página 286

Esta vista se aplica sólo a las secuencias de trabajos y muestra los ciclos de ejecución definidos para la secuencia de trabajos seleccionada.

Instrucciones del operador

z/OS

En un entorno IBM Workload Scheduler para z/OS, algunos trabajos pueden necesitar instrucciones específicas sobre cómo deben manejarse. Estas instrucciones se denominan instrucciones de operador.

Una *instrucción de operador* puede ser permanente o temporal. Una instrucción temporal tiene un período de validez asociado que especifica cuándo es válida la instrucción.

Parámetro

Un *parámetro* es un objeto al que se asignan diferentes valores que deben sustituirse en trabajos y secuencias de trabajos por valores de la base de datos o del tiempo de ejecución.

Nota: No puede utilizar parámetros con trabajos de agente ampliado.

Los parámetros son útiles cuando se tienen valores que cambian en función del trabajo o de la secuencia de trabajos. Las definiciones de trabajo y de secuencia de trabajos que utilizan parámetros se actualizan automáticamente con el valor al principio del ciclo de producción.

Utilice parámetros como sustitutos de valores repetitivos al definir trabajos y secuencias de trabajos. Por ejemplo, el uso de parámetros para nombres de archivos de scripts e inicio de sesión de usuario en definiciones de trabajo y para dependencias de archivos y solicitudes permite el uso de valores que se pueden mantener centralmente en la base de datos del maestro.

Para obtener información sobre cómo definir parámetros, consulte "Definición de variables y parámetros" en la publicación *Guía del usuario y de consulta*.

Dependencias

Control del procesamiento usando dependencias

Cuando se definen secuencias de trabajo y se gestiona la carga de trabajo del plan puede controlar el flujo de proceso utilizando dependencias.

Puede especificar los siguientes tipos de dependencias:

Distribuido **Dependencias en un entorno distribuido:**

Puede tener dependencias entre trabajos, entre secuencias de trabajo o entre trabajos y secuencias de trabajos. Pueden ser:

Dependencias internas

Son dependencias establecidas entre los trabajos pertenecientes a la misma secuencia de trabajos.

Dependencias externas

Son dependencias entre secuencias de trabajos o entre secuencias de trabajos y los trabajos pertenecientes a otras secuencias de trabajos o entre los trabajos pertenecientes a diferentes secuencias de trabajos. Se utiliza el siguiente criterio de resolución para satisfacer estas dependencias:

Precedente más próximo

Es el precedente más próximo a la hora antes de la instancia que incluye la dependencia.

Misma fecha planificada

La instancia planificada para ejecutarse el mismo día.

En un intervalo relativo

La instancia precedente más próxima dentro del intervalo de tiempo relativo que seleccione o, si no se encuentra ninguna, la siguiente instancia más próxima dentro del intervalo de tiempo relativo que seleccione.

En un intervalo absoluto

La instancia precedente más próxima dentro del intervalo de tiempo absoluto que seleccione o, si no se encuentra ninguna, la siguiente instancia más próxima dentro del intervalo de tiempo absoluto que seleccione.

Independientemente del criterio coincidente utilizado, si existen varias instancias de corrientes de trabajo precedentes en el intervalo de tiempo especificado, la regla utilizada por el producto para identificar la instancia precedente correcta es la siguiente:

1. IBM Workload Scheduler busca la instancia más próxima que precede la hora de inicio de la secuencia de trabajos o trabajo dependientes. Si existe una instancia de este tipo, esta es la instancia predecesora.
2. Si no hay ninguna instancia predecesora, IBM Workload Scheduler considera la instancia predecesora correcta como la instancia más próxima que se inicia después de la hora de inicio de la secuencia de trabajos o trabajo dependientes.

Dependencias interred

Son dependencias de trabajos o secuencias de trabajos que se ejecutan en otra red de IBM Workload Scheduler. Las dependencias interred requieren que una estación de trabajo del agente de red se comunique con la red de IBM Workload Scheduler externa.

Dependencias condicionales (distribuido)

Relación entre un trabajo, denominado *sucesor*, y uno o más

trabajos o corrientes de trabajos, denominados *predecesores*, que indica que el sucesor solo se puede ejecutar cuando se produce una combinación específica de condiciones o cuando el trabajo predecesor satisface dicha combinación de condiciones. Las condiciones de salida de trabajo se establecen en la definición de trabajo y cuando se añade una dependencia condicional a un trabajo de una corriente de trabajos, se especifican las condiciones de salida que el trabajo predecesor debe satisfacer. Las condiciones pueden incluir si el trabajo se ha iniciado, el estado del trabajo y cualquier número de condiciones definidas personalizadas, normalmente expresadas como códigos de retorno o salida del trabajo. Puede especificar que sólo se deba satisfacer una única condición, se deban satisfacer todas las condiciones o especificar un subconjunto de condiciones que se deban satisfacer.

Cuando el predecesor no cumple las condiciones, los trabajos sucesores con una dependencia condicional asociada a ellos se ponen en estado de **supresión**. Los trabajos sucesores con una dependencia estándar o sin ninguna dependencia definida se ejecutan normalmente.

z/OS Dependencias en un entorno z/OS:

Puede tener diferentes clases de dependencias entre trabajos y secuencias de trabajos. Pueden ser:

Dependencias internas

Son dependencias establecidas entre los trabajos pertenecientes a la misma secuencia de trabajos.

Dependencias externas

Son dependencias entre secuencias de trabajos o entre secuencias de trabajos y los trabajos pertenecientes a otras secuencias de trabajos o entre los trabajos pertenecientes a diferentes secuencias de trabajos. Se utiliza el siguiente criterio de resolución para satisfacer estas dependencias:

Precedente más próximo

Es el precedente más próximo a la hora antes de la instancia que incluye la dependencia.

Misma fecha planificada

La instancia planificada para ejecutarse el mismo día.

En un intervalo relativo

La instancia precedente más próxima dentro del intervalo de tiempo relativo que seleccione o, si no se encuentra ninguna, la siguiente instancia más próxima dentro del intervalo de tiempo relativo que seleccione.

En un intervalo absoluto

La instancia precedente más próxima dentro del intervalo de tiempo absoluto que seleccione o, si no se encuentra ninguna, la siguiente instancia más próxima dentro del intervalo de tiempo absoluto que seleccione.

Independientemente del criterio coincidente utilizado, si existen varias instancias de corrientes de trabajo precedentes en el intervalo de tiempo especificado, la regla utilizada por el producto para identificar la instancia precedente correcta es la siguiente:

1. IBM Workload Scheduler busca la instancia más próxima que precede la hora de inicio de la secuencia de trabajos o trabajo dependientes. Si existe una instancia de este tipo, esta es la instancia predecesora.
2. Si no hay ninguna instancia predecesora, IBM Workload Scheduler considera la instancia predecesora correcta como la instancia más próxima que se inicia después de la hora de inicio de la secuencia de trabajos o trabajo dependientes.

“Dependencias de condición (z/OS)” en la página 73

Es una relación entre un trabajo, denominado un *sucesor condicional* y uno o más trabajos, denominados *predecesores condicionales*, que indica que el sucesor condicional sólo puede ejecutarse cuando se produce una combinación específica de los valores de código de retorno y estado de predecesores condicionales. Puede definir una dependencia condicional donde el sucesor condicional se inicia si sus predecesores condicionales están en estado iniciado o finalizado con error.

Nota: las dependencias de condición siempre se gestionan como dependencias externas, incluso si enlazan trabajos que pertenecen a la misma aparición de secuencia de trabajos en el plan.

Las secuencias de trabajos en un entorno z/OS no dan soporte a las dependencias de archivos o solicitudes.

“Dependencias cruzadas” en la página 78

En varios entornos de planificación heterogénea puede definir dependencias sobre actividades por lotes gestionadas por otros entornos de IBM Workload Scheduler. Para definir una dependencia cruzada en un trabajo que se ejecuta en un motor IBM Workload Scheduler distinto, debe definir una dependencia en un *trabajo de duplicación* definido localmente que apunte a la instancia de trabajo remoto y que se ejecute en una *estación de trabajo de motor remoto*. La estación de trabajo de motor remoto gestiona la comunicación con el motor remoto utilizando una conexión HTTP o HTTPS.

Las dependencias sobre recursos están soportadas por IBM Workload Scheduler en entornos distribuidos y en entornos z/OS.

Tareas relacionadas:

“Adición de una dependencia” en la página 129

“Eliminación de una dependencia” en la página 130

Solicitud

Distribuido

Una *solicitud* identifica un mensaje de texto que aparece al operador y detiene el proceso del trabajo o de la secuencia de trabajos hasta que se recibe una respuesta afirmativa (manualmente del operador o automáticamente mediante una acción de regla de suceso). Después de responder a la solicitud, el proceso continúa. Puede utilizar solicitudes como dependencias en trabajos y secuencias de trabajos. Las solicitudes también se pueden utilizar para avisar a un operador de que se está realizando una tarea específica. En este caso, no es necesaria la respuesta de un operador.

Existen los siguientes tipos de solicitud:

global o con nombre

Una solicitud que se define en la base de datos como objeto de planificación. Se identifica mediante un nombre exclusivo y puede ser utilizada por cualquier trabajo o secuencia de trabajos.

local o ad-hoc

Una solicitud que se define dentro de una definición de trabajo o de secuencia de trabajos. No tiene nombre y no se define como objeto de planificación en la base de datos y, por tanto, no la pueden utilizar otros trabajos o secuencias de trabajos.

recuperación o terminación anómala

Un tipo especial de solicitud que se define para ser utilizada cuando un trabajo finaliza de forma anómala. La respuesta a esta solicitud determina la salida del trabajo o la secuencia de trabajos a la que pertenece el trabajo. Las solicitudes de recuperación también se pueden asociar a una acción o a un tipo especial de trabajo llamado *trabajo de recuperación*.

Para obtener información sobre cómo definir solicitudes, consulte "Definición de objetos de planificación" en la publicación *Guía del usuario y de consulta*.

Tareas relacionadas:

"Creación de una tarea para Supervisar solicitudes" en la página 195

"Adición de una dependencia" en la página 129

"Eliminación de una dependencia" en la página 130

"Diseño de la carga de trabajo" en la página 105

"Listar objetos de carga de trabajo" en la página 147

Recurso

Un *recurso* es un recurso del sistema físico o lógico que se utiliza como dependencia para trabajos y secuencias de trabajos. Un trabajo o una secuencia de trabajos con una dependencia de recurso no puede empezar a ejecutarse hasta que esté disponible la cantidad del recurso definida.

Para obtener información sobre cómo definir recursos, consulte la sección sobre recursos de IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference.

Tareas relacionadas:

"Creación de una tarea para Supervisar recursos" en la página 194

"Adición de una dependencia" en la página 129

"Eliminación de una dependencia" en la página 130

"Diseño de la carga de trabajo" en la página 105

"Listar objetos de carga de trabajo" en la página 147

Archivo

Distribuido

Un *archivo* se utiliza como dependencia para trabajos y secuencias de trabajos. Un trabajo o una secuencia de trabajos con una dependencia de archivo no puede empezar a ejecutarse hasta que exista el archivo con las características definidas en la dependencia.

Tareas relacionadas:

"Creación de una tarea para Supervisar archivos" en la página 193

"Adición de una dependencia" en la página 129

"Eliminación de una dependencia" en la página 130

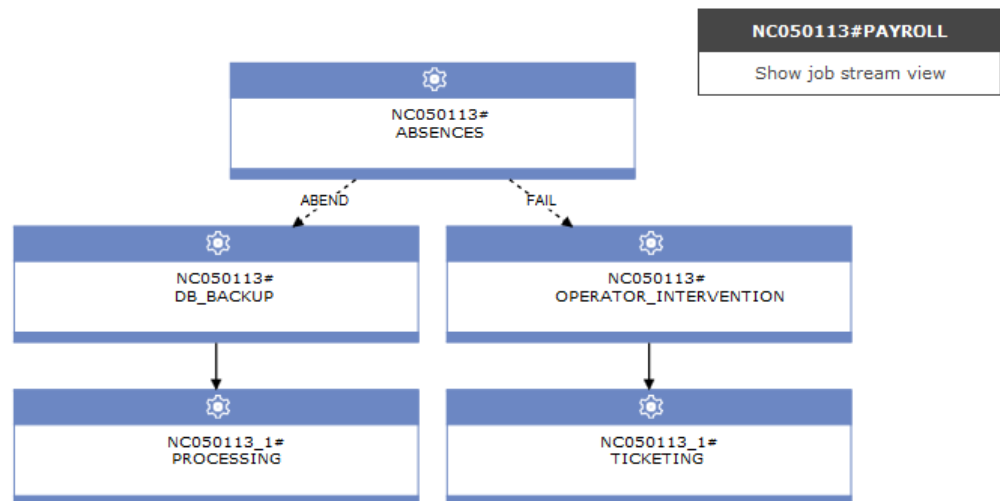
“Diseño de la carga de trabajo” en la página 105

“Listar objetos de carga de trabajo” en la página 147

Aplicación de la lógica de bifurcación condicional

Al especificar dependencias, puede definir flujos de trabajos con bifurcaciones alternativas basadas en condiciones, específicamente para alcanzar los mismos resultados que se utilizan las sentencias IF/THEN/ELSE. Puede utilizar códigos de retorno, estados de trabajo, variables de salida y el contenido del registro de trabajo como elementos de *lógica condicional* para determinar el inicio de un trabajo sucesivo. Además de proporcionar flexibilidad a los flujos de trabajos, la vista gráfica ofrece una representación gráfica de las relaciones entre los trabajos y las secuencias de trabajos, incluidas las dependencias y condiciones. Esta vista resumida del flujo de trabajos es fácil de leer y también puede editar el flujo de trabajos desde esta vista.

En el ejemplo siguiente se muestra la secuencia de trabajos PAYROLL que se inicia con el trabajo ABSENCES, que es un trabajo predecesor y que va seguido de dos posibles bifurcaciones de trabajos que se pueden ejecutar. La bifurcación que se ejecutará depende del resultado del trabajo inicial, el trabajo ABSENCES predecesor. Los posibles resultados del trabajo ABSENCES se definen en *condiciones de salida*. Los trabajos del flujo que no se ejecutan porque no se han cumplido las condiciones de salida obtienen el estado SUPPRESSED, que es distinto de las dependencias normales en que los trabajos se ponen En espera hasta que el predecesor tiene el estado de éxito (SUCC). Los predecesores pueden ser trabajos o secuencias de trabajos.



Las condiciones pueden ser **condiciones de estado**, basadas en el estado del trabajo, u **otras condiciones de salida**, basadas en una expresión de correlación como un código de retorno, variables de salida o una salida en un registro de trabajo. Cuando el predecesor es una secuencia de trabajos, la dependencia condicional sólo puede ser una condición de estado.

Condiciones de estado

Son condiciones basadas en el estado del trabajo como, por ejemplo, si el trabajo se ha iniciado o si el trabajo ha concluido en el estado FAIL, ABEND, SUCC o SUPPR. Para las secuencias de trabajos, los estados válidos son SUCC, SUPPR y ABEND.

Otras condiciones de salida

Se pueden especificar otros tipos de condición, incluidas las condiciones de salida satisfactoria, utilizando una expresión de correlación, que puede ser:

- Un código de retorno (agentes dinámicos y tolerantes a errores)
- Variables de salida (agentes dinámicos)
- Contenido de registro de trabajo (agentes dinámicos)

Una relación de dependencia de condición se configura utilizando una *condición*. Debe especificar las condiciones de salida en la definición de trabajo. Puede definir un número ilimitado de dependencias condicionales. Cuando elija añadir una dependencia condicional en este trabajo, deberá seleccionar el estado y las condiciones de salida que desea que se tengan en cuenta durante el procesamiento de los trabajos. En el ejemplo siguiente se muestran otras condiciones de salida definidas en la definición de trabajo.

Condition Name	Condition Value
DB_FAIL	RC=1
TEMP_FULL	RC=3
UNKNOWN_ERR	RC>3
WAS_FAIL	RC=2

Puede definir condiciones de salida satisfactoria, condiciones que cuando se cumplen significa que el trabajo ha concluido satisfactoriamente, y otras condiciones de salida, que cuando se cumplen determinan qué trabajo sucesor se ejecutará. Las condiciones de salida se evalúan en "OR".

Cuando se añade este trabajo a una secuencia de trabajos como trabajo sucesor y se añade una dependencia condicional al trabajo que precede este trabajo (trabajo predecesor), se realiza una selección de las condiciones. El panel de propiedades para la dependencia interna o externa se actualiza de forma dinámica para incluir las condiciones especificadas originalmente en la definición de trabajo. Además de las condiciones derivadas de la definición de trabajo, puede seleccionar condiciones basadas en el estado del trabajo. Si las condiciones seleccionadas se cumplen durante el procesamiento de los trabajos, se ejecutará el correspondiente trabajo sucesor.

Properties - Internal Job Dependency - **ABSENCES**

General

* Name:
ABSENCES

* Workstation:
NC050024

☒ Conditional Dependency

NOTE: The successor job will be suppressed if the conditional dependency is not satisfied. [More information](#)

Conditional Dependency Resolution Criteria

☐ Job started

☒ Successor job runs if the predecessor job or job stream completes with any of these statuses

☐ ABEND ☐ FAIL ☒ SUCC ☐ SUPPRESS

☐ Successor job runs if any of these conditions are satisfied

☒ UNKNOWN_ERR ? [Add a condition](#)

☐ DB_FAIL ?

☐ TEMP_FULL ?

☐ WAS_FAIL ?

También puede unir o agregar dependencias condicionales relacionadas con predecesores diferentes. Una unión contiene varias dependencias, pero el usuario decide cuántas de estas dependencias se deben cumplir para que la unión se considere satisfecha. En una unión, puede definir un número ilimitado de dependencias condicionales, dependencias estándar, o ambas.

Las dependencias condicionales sólo se soportan para las dependencias donde el predecesor es un trabajo o una secuencia de trabajos en la misma red y donde todos los componentes tienen como mínimo el nivel de versión 9.3 fixpack 2. No están soportadas en las dependencias entre redes ni en los agentes tolerantes a errores limitados para IBM i.

Dependencias de condición (z/OS)

z/OS

En IBM Workload Scheduler for z/OS puede especificar que los trabajos dependan de otros trabajos. Por ejemplo, si el trabajo A1 se debe completar antes de que se inicie el trabajo A2, A1 es un *predecesor* de A2, y A2 es un *sucesor* de A1. Estas relaciones entre trabajos se denominan dependencias.

Cuando se especifican dependencias, también podrá definir flujos de trabajo con bifurcaciones alternativas en condiciones, específicamente para conseguir los mismos resultados que si se utilizan las sentencias IF/THEN/ELSE en el JCL del trabajo. Puede utilizar el código de retorno del trabajo y el estado del trabajo como elementos de *lógica condicional* para determinar el inicio de un trabajo sucesor. El ejemplo siguiente muestra cómo funciona.

Una relación de dependencia de condición se configura utilizando una *condición*.

Puede definir dependencias de condición en los siguientes niveles:

Nivel de trabajo

Condicionando el inicio del sucesor a la comprobación del código de retorno del trabajo o del estado del predecesor.

Nivel de paso

Condicionando el inicio del sucesor a un código de retorno del paso específico del predecesor.

Cómo funcionan las dependencias de condición

Una *dependencia de condición* es una comprobación específica del estado o del código de retorno de un trabajo predecesor o del código de retorno de un paso de trabajo.

El flujo de proceso resulta afectado por las condiciones establecidas y su estado final.

El estado de una condición se establece en función de la regla definida y del estado de sus dependencias de condición.

La dependencia de condición se evalúa únicamente cuando existe una vía de acceso en el plan; de lo contrario, la dependencia de condición permanece no definida hasta que se lleva a cabo una intervención manual o una reejecución.

Existe una vía de acceso posible para el predecesor condicional cuando se da al menos una de las siguientes condiciones:

- El trabajo tiene el estado **Completado** y existe un sucesor normal.
- Hay como mínimo un sucesor condicional que tenga *todos* los subconjuntos de condiciones que hagan referencia a este predecesor condicional **verdadero** de acuerdo con las reglas de condición.

Por ejemplo:

- Un predecesor condicional (Trabajo A) tiene varios sucesores condicionales (Trabajos B, C, D)
- Cada sucesor condicional tiene un conjunto de dependencias de condición, relativas al trabajo A, que se deben cumplir para que sea posible que se inicie el sucesor.
- Se ejecuta el trabajo A y cambia su estado.
- Si al menos un subconjunto de condiciones entre el trabajo y uno de sus sucesores es **verdadero**, existe la vía de acceso del plan, y se evalúan todas las dependencias de condiciones de los sucesores al trabajo A. De lo contrario, todas las dependencias de condiciones se dejan sin definir.

Cuando se especifican predecesores en la base de datos, se puede definir una lista de *condiciones* combinando *dependencias de condición* individuales en el código de retorno o el estado de los trabajos del predecesor. No puede definir un trabajo como condicional y como predecesor normal de otro trabajo. Para cada condición puede especificar una de las siguientes reglas:

- Al menos se deben cumplir un número *n* de condiciones de entre todas las dependencias de condición. Esta regla corresponde al operador OR de la lógica booleana.
- Todas las dependencias de condición de la lista se deben cumplir. Esta regla corresponde al operador AND en la lógica booleana.

Durante la ejecución, el planificador evalúa el estado de la condición resultante de los estados de dependencias de condición, en función de la regla seleccionada. El estado de la condición puede ser:

Verdadero

Cuando todas las dependencias de condiciones son verdaderas.

Si la regla se establece en AND

Cuando todas las dependencias de condiciones son verdaderas.

Si la regla se establece en OR (como mínimo n dependencias de condición deben ser verdaderas)

Cuando al menos n dependencias de condición son verdaderas.

Falso La condición no se ha cumplido.

Si la regla se establece en AND

Cuando al menos una dependencia de condición es falsa.

Si la regla se establece en OR (como mínimo n dependencias de condición deben ser verdaderas)

Cuando al menos n dependencias de condición no pueden ser verdaderas.

No definido

Cuando la regla no se puede evaluar todavía.

Un conjunto de condiciones es satisfactorio si se satisfacen todas las condiciones, en función de la lógica del operador AND.

Cuando un predecesor finaliza, el estado del trabajo predecesor cambia a uno de los estados siguientes:

En espera

No definido, hasta que el planificador evalúe todas las condiciones definidas. Como mínimo un predecesor normal no está en estado

Completado o Suprimido por condición, o al menos una condición es U (no definida). El planificador procesa todos los estados siguientes de forma habitual, hasta un estado final.

Lista Preparado, cuando se cumplen todas las condiciones definidas. Los predecesores normales de trabajo están en estado **Completado o Suprimido por condición**, y todas sus condiciones son **Verdadera**. El planificador procesa todos los estados siguientes de forma habitual, hasta un estado final.

Suprimido por condición

Suprimido por condición, cuando la dependencia de condición definida no es satisfactoria. Al menos una condición es **Falsa**.

Nota: Al evaluar el estado de sucesores condicionales, los trabajos predecesores en estado **Suprimido por condición** se consideran iguales a las operaciones de predecesor en estado **Completada**.

Ejemplos de dependencias de condición

Utilice una dependencia de condición a nivel de trabajo cuando desee que un trabajo sucesor se inicie en función de una combinación de uno o más códigos de retorno o estados de trabajos predecesores.

La Figura 3 en la página 76 muestra los dos tipos siguientes de condiciones de nivel de trabajo, uno basado en el código de retorno de predecesor y el otro basado en el estado del trabajo predecesor. Por ejemplo, utilizando el código de retorno como tipo de condición, puede definir que el trabajo OP2 depende del trabajo OP1, especificando que OP2 se debe ejecutar cuando OP1 acaba con un código de retorno dentro del rango de 1 a 3. Asimismo, si utiliza el estado del

trabajo como condición, puede definir el trabajo OP4 como dependiente del trabajo OP3, y especificar que OP4 se deba ejecutar si OP3 finaliza con el estado E (Error).

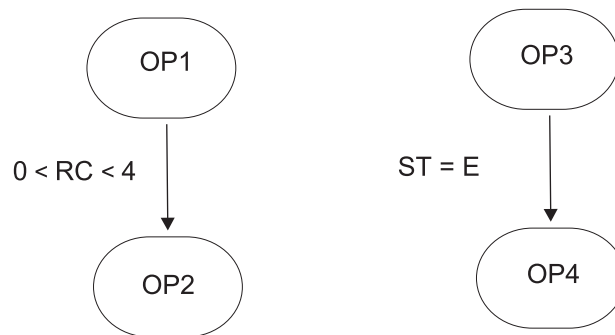


Figura 3. Ejemplo de una definición de dependencia de condición

En este ejemplo, OP1 es un *predecesor condicional* de OP2 y OP3 es un *predecesor condicional* de OP4.

En el ejemplo anterior, si OP1 finaliza con el código de retorno 8, el planificador establece OP2 en **Suprimido por condición**, dado que la condición no es satisfactoria.

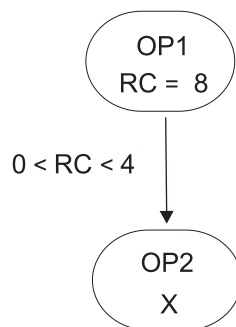


Figura 4. Ejemplo de una dependencia de condición en tiempo de ejecución

Si desea información adicional sobre la lógica condicional, consulte IBM Workload Scheduler for z/OS: Gestión de la carga de trabajo

Dependencia a nivel de paso

Si ha configurado IBM Workload Scheduler for z/OS para realizar seguimiento de sucesos de fin de paso, las dependencias de paso se comprueban durante el final del paso cuando está disponible el valor de código de retorno.

Esta sección contiene un ejemplo que muestra cómo se ve afectado el flujo del proceso de trabajos cuando se utilizan condiciones a nivel de paso.

Si el trabajo predecesor está asociado a un trabajo con varios pasos, puede especificar una dependencia o códigos de retorno de pasos. La Figura 5 en la página 77 muestra un ejemplo de lógica de dependencia condicional a nivel de paso de trabajo para obtener aplicaciones de recuperación automática con trabajos de recuperación que se puedan iniciar sin esperar a que finalicen los trabajos

predecesores, según el resultado de los pasos específicos.

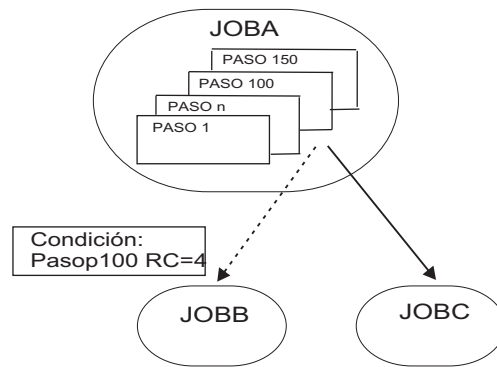


Figura 5. Secuencia de trabajos de recuperación automática con dependencia a nivel de paso

En este ejemplo:

- JOBB puede empezar si STEP100, que pertenece a JOBA, finaliza en RC=4.
- JOBC es un sucesor normal de JOBA y por lo tanto se inicia si el estado de JOBA es **Completado**.

Manejo de la recuperación utilizando dependencias de condición

Si se utilizan las dependencias de condición, el estado de error de un trabajo puede utilizarse como criterio para iniciar un sucesor, cuando este sucesor se utiliza como trabajo de recuperación.

Si especifica la opción de trabajo de recuperación condicional, puede definir que ese trabajo se utilice como trabajo de recuperación para un predecesor condicional.

Ninguno de los predecesores condicionales que haya finalizado con error, con un estado o código de error que coincida una dependencia de condición definida para el trabajo, impedirá que el proceso de plan diario elimine la aparición a la que pertenece el predecesor. Para comprobar si el estado **Finalizado con error** puede ignorarse en la fase de eliminación de aparición, el proceso de plan diario utiliza un campo establecido automáticamente por el planificador, que corresponde a **Recuperado por condición**.

Nota: Tan pronto un trabajo de recuperación pasa a estar listo, el planificador comprueba los predecesores en estado de error en ese momento. Todos los predecesores que finalizan con un error después de ejecutar el trabajo de recuperación no pueden señalarse como **Recuperado por condición**. El proceso de plan diario elimina la aparición en los siguientes casos:

- El estado de aparición es **Completado**.
- El estado de aparición en **Finalizado con error** e incluye sólo trabajos que están en uno de los siguientes estados:
 - **Completada**
 - **Suprimido por condición**
 - **Finalizado con error** con la opción **Recuperado por condición** especificada.

Por ejemplo, supongamos que se debe ejecutar JOBR1 o JOBR2 cuando JOBB finaliza con error. Puede especificar JOBB como su predecesor condicional, como se

muestra en Figura 6.

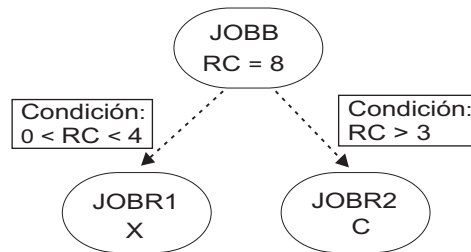


Figura 6. Ejemplo del trabajo de recuperación con dependencias de condición

Al definir JOBR1 y JOBR2, y especificar JOBB como predecesor condicional, también puede establecer la opción **Trabajo de recuperación condicional** de modo que el proceso de plan diario elimine la aparición que contenga JOBB, porque ha finalizado con un código de error que coincide con una de las dependencias de condición definidas.

Dependencias cruzadas

Una dependencia cruzada es una dependencia de un *trabajo local* de un *trabajo remoto* que se ejecuta en un entorno de planificación distinto. Esto se consigue utilizando un *trabajo de duplicación*, que se ejecuta en el mismo entorno que el trabajo local y que está correlacionado con el proceso del trabajo remoto.

Las dependencias cruzadas le ayudan a integrar la carga de trabajo que se ejecuta en más de un motor. Pueden ser motores de IBM Workload Scheduler for z/OS (controlador) y motores de IBM Workload Scheduler (gestor de dominio maestro).

Los siguientes objetos le permiten definir y gestionar dependencias cruzadas:

Motor remoto

Una estación de trabajo que representa localmente un motor de IBM Workload Scheduler remoto. Es una estación de trabajo utilizada para ejecutar únicamente *trabajos de duplicación*. Un trabajo de duplicación es un trabajo que se ejecuta localmente que se utiliza para correlacionarse con otro trabajo que se ejecuta en un motor remoto. Esta relación entre los dos trabajos se denomina *dependencia cruzada*. Defina una estación de trabajo de motor remoto si desea federar el entorno con otro entorno de IBM Workload Scheduler, distribuido o z/OS, para añadir y supervisar dependencias sobre trabajos que se ejecutan en otros entornos de planificación. Este tipo de estación de trabajo utiliza una conexión basada en el protocolo HTTP para permitir que los dos entornos se comuniquen.

Trabajo de duplicación

Un trabajo que se ejecuta localmente que se utiliza para correlacionar un trabajo que se ejecuta en el motor remoto. Este trabajo se denomina *trabajo remoto*. Los trabajos de duplicación sólo pueden ejecutarse en estaciones de trabajo de motor remoto. La definición de trabajo de duplicación contiene toda la información necesaria para hacer coincidir correctamente el trabajo remoto en el plan del motor remoto. La transición de estado del trabajo de duplicación refleja la transición de estado del trabajo remoto.

Trabajo remoto

Un trabajo que se ejecuta en un entorno de planificación remoto y que se correlaciona mediante un trabajo de duplicación para convertirse en una dependencia para un trabajo que se ejecuta en un entorno local.

Para añadir una dependencia cruzada a un trabajo local de un trabajo que está definido en un motor remoto, debe definir una dependencia normal para el trabajo local en un trabajo de duplicación que:

- Apunte al trabajo remoto en el que desea crear la dependencia cruzada
- Se haya definido en una estación de trabajo local del tipo de motor remoto, que apunte al motor donde se ha definido el trabajo remoto.

Para hacerlo, debe

1. Crear una estación de trabajo de motor remoto donde se ejecute el trabajo de duplicación.
2. Crear un trabajo de duplicación que apunte a una instancia de trabajo específica definida en un motor remoto.

Los trabajos de duplicación se pueden añadir al plan mediante el proceso de creación de planes o dinámicamente en el tiempo de ejecución. La hora planificada del trabajo de duplicación identifica la instancia de trabajo remoto en el plan de motor remoto.

El proceso de **enlace** es el proceso para asociar un trabajo de duplicación con una instancia de trabajo en el plan de motor remoto.

Tan pronto se establece el enlace, el motor remoto envía una notificación HTTP que contiene el estado del enlace y, si el enlace ha sido satisfactorio, la información para identificar la instancia de trabajo remoto enlazada. Esta información se guarda en los detalles de la instancia de trabajo de duplicación.

3. Añada el trabajo de duplicación como dependencia del trabajo local.

La resolución de la dependencia cruzada depende del estado del trabajo de duplicación, que refleja en cualquier momento el estado del trabajo remoto. Puesto que la transición del estado del trabajo remoto se correlaciona con la transición de estado de trabajo de duplicación, el estado de la dependencia cruzada está representado por el estado de dependencia normal.

Los atributos clave para identificar la instancia de trabajo remota y el criterio coincidente dependen del tipo de motor remoto en el que se define la instancia de trabajo remota. Los motores z/OS sólo dan soporte al criterio de coincidencia *precedente más próximo*. En su lugar, los trabajos de duplicación distribuidos dan soporte a cuatro criterios coincidentes disponibles para dependencias externas. Consulte el apartado “Dependencias” en la página 66 para obtener más detalles.

La hora planificada de la secuencia de trabajos que contiene el trabajo de duplicación se utiliza para buscar la coincidencia.

Para evitar que se produzcan incoherencias, en la creación del plan o en la hora de ampliación, se realizan comprobaciones de la coherencia para asegurarse de que no se ha producido ninguna falta de coincidencia entre la definición de trabajos y las estaciones de trabajo en la base de datos y su inclusión en el plan actual.

La Figura 7 en la página 80 resume cómo funcionan las dependencias cruzadas.

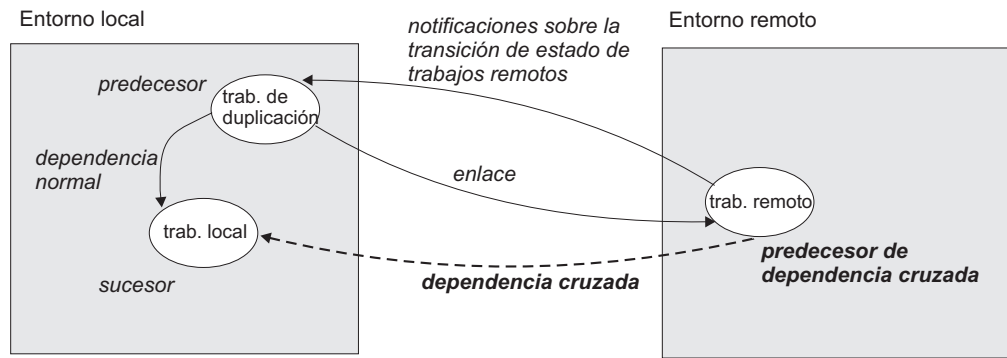


Figura 7. Dependencias cruzadas

Para obtener más información sobre dependencias cruzadas, consulte las secciones sobre la definición y gestión de dependencias cruzadas en *Guía del usuario y de consulta* y en *Gestión de la carga de trabajo*.

Tareas relacionadas:

“Creación de dependencias cruzadas” en la página 131

Usuario

Distribuido

Un *Usuario* es el nombre de usuario utilizado como valor de inicio de sesión para la definición de trabajo de varios sistemas operativos. Los usuarios deben estar definidos en la base de datos.

Si planifica un trabajo en un agente, en una agrupación o en una agrupación dinámica, el trabajo se ejecuta con el usuario definido en la agrupación o en la agrupación dinámica. Sin embargo, el Usuario debe existir en todas las estaciones de trabajo de la agrupación o agrupación dinámica donde desea planificar la ejecución del trabajo.

Tareas relacionadas:

“Diseño de la carga de trabajo” en la página 105

“Listar objetos de carga de trabajo” en la página 147

Clase de estación de trabajo

Una *clase de estación de trabajo* es un grupo de estaciones de trabajo con características de planificación de trabajos similares. En una clase se pueden agrupar todas las estaciones de trabajo que se desee, y una estación de trabajo puede estar incluida en muchas clases. Los trabajos y las secuencias de trabajos se pueden asignar para su ejecución en una clase de estación de trabajo específica y esto facilita la ejecución de los trabajos y de las secuencias de trabajos en varias estaciones de trabajo.

Por ejemplo, puede configurar los siguientes tipos de clases de estación de trabajo:

- Clases de estación de trabajo que agrupan estaciones de trabajo según su estructura departamental interna para poder definir un trabajo que se ejecute en todas las estaciones de trabajo de un departamento
- Clases de estación de trabajo que agrupan estaciones de trabajo de acuerdo con el software instalado en las mismas para poder definir un trabajo que se ejecute en todas las estaciones de trabajo que tengan una aplicación en particular instalada

- Clases de estación de trabajo que agrupan estaciones de trabajo de acuerdo con el rol del usuario para poder definir un trabajo que se ejecute en todas las estaciones de trabajo que pertenezcan, por ejemplo, a gestores

En el ejemplo anterior, una estación de trabajo individual puede estar en una clase de estación de trabajo según el departamento, en otra según el usuario y en varias según el software instalado en cada una.

Distribuido Las estaciones de trabajo también pueden agruparse en dominios cuando se configura la red. Dado que el nombre de dominio no es uno de los criterios de selección utilizado al elegir dónde ejecutar un trabajo, puede que sea necesario duplicar la estructura de dominios con clases de estación de trabajo si desea planificar un trabajo para que se ejecute en todas las estaciones de trabajo de un dominio.

Para obtener más información sobre cómo definir las clases de estación de trabajo, consulte la sección sobre definición de la clase de estación de trabajo en *Dynamic Workload Console, Guía del usuario*.

Tareas relacionadas:

“Diseño de la carga de trabajo” en la página 105

“Listar objetos de carga de trabajo” en la página 147

Tabla de variables

Una *tabla de variables* es una tabla que contiene varias variables y sus valores. Todos los parámetros globales, ahora denominados *variables*, están contenidos en al menos una tabla de variables.

Puede filtrar la lista de variables pulsando las cabeceras de columna y ordenándolas por el nombre o los valores.

No es necesario que cree tablas de variables para utilizar variables porque el planificador ofrece una tabla de variables predeterminada.

No obstante, es posible que desee definir una variable con el mismo nombre pero con valores diferentes, en función de cuándo y dónde se utilice. Esto se hace asignando valores diferentes a la misma variable en tablas de variables diferentes. Luego podrá utilizar el mismo nombre de variable en definiciones de trabajo distintas y al definir solicitudes y dependencias de archivo. Las tablas de variables se pueden asignar a nivel de ciclo de ejecución, de secuencia de trabajos y de estación de trabajo.

También puede definir criterios de verificación y listas de dependencias para asociarlas a variables.

Las tablas de variables pueden ser especialmente útiles en definiciones de trabajo cuando se utiliza una definición de trabajo como plantilla para un trabajo que pertenece a más de una secuencia de trabajos. Por ejemplo, puede asignar distintos valores a la misma variable y reutilizar la misma definición de trabajo en distintas secuencias de trabajos.

Para obtener información sobre cómo definir tablas de variables, consulte la sección sobre tablas de variables en IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference.

Tareas relacionadas:

“Diseño de la carga de trabajo” en la página 105

“Listar objetos de carga de trabajo” en la página 147

Definición de trabajo de Workload Broker

Una *definición de trabajo de Workload Broker* es un archivo de texto en formato de archivo de esquema JSDL (Job Submission Description Language) que contiene todos los parámetros necesarios para ejecutar un trabajo.

La consola de Job Brokering Definition proporciona una interfaz gráfica fácil de utilizar que se puede instalar localmente para crear y editar definiciones de trabajo. Las definiciones de trabajo, guardadas en el esquema JSDL, se crean mediante entrada del usuario en la Consola de Job Brokering Definition.

El esquema JSDL ofrece gran flexibilidad y soporta una amplia variedad de criterios para determinar los requisitos del trabajo, planificación y equilibrio de carga.

En IBM Workload Scheduler: Planificación dinámica de la carga de trabajo se proporcionan ejemplos de cómo definir un trabajo para lograr distintos objetivos.

En Dynamic Workload Console, puede crear definiciones de trabajo de Workload Broker que se correlacionen con trabajos de Workload Broker. También puede supervisar trabajos de Workload Broker y examinar los registros de trabajos correspondientes.

Tareas relacionadas:

“Creación de objetos de Workload Broker” en la página 140

Proceso de producción

La producción de IBM Workload Scheduler está basada en un plan que se ejecuta en un período de producción.

Puede definir el periodo de producción cuando crea o amplía el *plan de producción* y lo puede ampliar desde algunas horas hasta varios días (de forma predeterminada dura 24 horas).

El plan de producción contiene información sobre los trabajos a ejecutar, qué agente tolerante a errores y qué dependencias se deben cumplir para poder iniciar cada trabajo.

Distribuido Utilice el script JnextPlan para generar el plan de producción y distribuirlo por la red de IBM Workload Scheduler. A continuación, si quiere ampliar su plan de producción a un intervalo de tiempo fijo, por ejemplo, todos los días, tiene la opción de automatizar la ampliación utilizando la secuencia de trabajos final al final de cada periodo de producción. Una secuencia de trabajos de ejemplo le ayuda a automatizar la gestión de planes y ejecuta la secuencia de archivos de script incluida en JnextPlan para generar el nuevo plan de producción.

Cuando se genera el plan de producción, toda la información requerida sobre el periodo de producción se toma del entorno de planificación y de las definiciones de objeto y se incluye en el plan.

Durante el periodo de producción, el plan de producción se actualiza regularmente para mostrar que el trabajo está completo, en curso y lo que falta por procesar.

En IBM Workload Scheduler para entornos distribuidos o en una red integral de z/OS, un archivo llamado *Symphony* contiene toda la información sobre el plan de producción. Este archivo se envía a todos los gestores de dominio subordinados y agentes de tolerancia a fallos del entorno de planificación. Esto permite que los agentes tolerantes a errores que se encuentran en toda la red continúen su proceso incluso si la conexión de red con su gestor de dominio no funciona.

Los procesos de IBM Workload Scheduler supervisan el plan de producción y realizan llamadas al sistema operativo para lanzar los trabajos que sean necesarios. El sistema operativo ejecuta los trabajos e informa a IBM Workload Scheduler si el trabajo se ha completado satisfactoriamente. Esta información se utiliza para actualizar el plan de producción para indicar el estado del trabajo.

En Dynamic Workload Console o la interfaz de línea de mandatos puede ver y realizar cambios en el plan de producción actual.

Base de datos

La base de datos de IBM Workload Scheduler, a la que se hará referencia a partir de ahora como la base de datos, es una base de datos relacional a la que se puede acceder mediante el gestor de dominio maestro y contiene todas las definiciones para la planificación de objetos como, por ejemplo, trabajos, secuencias de trabajos, recursos y estaciones de trabajo. También contiene estadísticas de la ejecución del trabajo y secuencias de trabajos e información acerca del ID de usuario que ha creado un objeto y cuándo se ha modificado por última vez un objeto.

Para obtener más información sobre los tipos y las versiones de la base de datos relacional soportada, consulte la documentación de IBM Workload Scheduler.

Tareas relacionadas:

“Diseño de la carga de trabajo” en la página 105

Planes

Un plan contiene todos los trabajos y objetos de planificación de trabajo relacionados que se han planificado para el intervalo de tiempo seleccionado. Existen diferentes tipos de planes según el tipo de entorno de IBM Workload Scheduler al que se haya conectado.

Nota:  El único tipo de plan al que puede acceder a través de Dynamic Workload Console es el plan actual.

Están disponibles los planes siguientes:

Plan de producción (plan actual)

Un plan de producción (en entornos distribuidos) o plan actual (en entornos z/OS) es el control maestro para toda la actividad de planificación de trabajos que se ha definido para un intervalo de tiempo definido por el usuario que se denomina *periodo de producción*. Las definiciones de objetos de planificación de la base de datos como, por ejemplo, trabajos y secuencias de trabajos, se convierten en instancias del plan de producción, donde se pueden supervisar y modificar.

El plan de producción se crea en el gestor del dominio maestro y contiene todos los trabajos y secuencias de trabajos planificados para ejecutarse dentro del periodo de producción, junto con sus objetos dependientes y todas las definiciones de estaciones de trabajo. El plan de producción se puede ampliar para cubrir los intervalos de tiempo futuros. Cualquiera

secuencia de trabajo que no se haya completado correctamente dentro del período de producción o que esté todavía ejecutándose o en espera puede traspasarse a la extensión del plan.

Los datos del plan de producción se almacenan en el archivo Symphony y se duplica en la base de datos. Con IBM Workload Scheduler versión 9.1, al accederse a esta información desde el Dynamic Workload Console directamente, se reduce el tiempo de respuesta en las consultas en la base de datos.

Plan de preproducción

Un plan de preproducción se utiliza para identificar por adelantado las instancias de secuencia de trabajos y las dependencias de la secuencia de trabajos involucradas en un periodo de tiempo especificado.

Esto mejora el rendimiento al generar el plan de producción preparando por adelantado una planificación muy elaborada de la carga de trabajo de producción anticipada.

El plan de preproducción contiene:

- Las instancias de secuencias de trabajos que se van a ejecutar durante el intervalo de tiempo cubierto.
- Las dependencias externas que existen entre secuencias de trabajos y trabajos incluidos en distintas secuencias de trabajos.

Plan Symnew

Un plan Symnew es un plan temporal. Es un plan de producción intermedio que cubre todo el tiempo que el nuevo plan de producción que se está generando cubrirá. Se sustituirá por el plan de producción tan pronto como éste empiece.

Plan archivado

Un plan archivado es una copia de un plan de producción antiguo que se ejecutó en el entorno de IBM Workload Scheduler y que ahora está almacenada en la base de datos de IBM Workload Scheduler.

Por ejemplo, si utiliza este tipo de plan podrá ver el resultado de la ejecución de un plan de producción anterior. La diferencia entre usar un plan archivado y un plan de previsión que abarque el mismo intervalo de tiempo es que un plan archivado muestra cómo la producción real se ha basado en los resultados del proceso de los trabajos y las secuencias de trabajos, mientras que el plan de previsión muestra la planificación de la producción.

Plan de prueba

Un plan de prueba es un proyecto de lo que será un plan de producción si abarca un período de tiempo más amplio. Por ejemplo, si genera un plan de producción que cubre dos días, pero desea saber cómo sería el plan si cubriera tres días, puede generar un plan de prueba.

Un plan de prueba se crea normalmente para ampliar un plan de producción y tener una idea de cómo puede repercutir en el entorno de planificación. Por lo tanto, si hay un plan de producción válido, la opción de hora de inicio aparece atenuada. De forma predeterminada, la fecha de inicio del plan de prueba es la misma que la fecha de finalización del plan de producción.

Por ejemplo, si utiliza este tipo de plan podrá ver cómo evoluciona la producción actual de acuerdo con las dependencias de trabajos y secuencias de trabajos definidas en el plan de producción, si está

disponible, o en el plan de preproducción. Los planes de prueba se basan en la información contenida en el plan de producción o el plan de preproducción. Si ninguno de ellos está disponible, no se podrá crear ningún plan de prueba.

Plan de previsión

Un plan de previsión es un proyecto de lo que sería el plan de producción en un intervalo de tiempo seleccionado. Por ejemplo, si genera un plan de producción que abarca dos días y desea saber cuál será el plan para la semana siguiente, puede generar un plan de previsión.

Un plan de previsión se crea normalmente para prever y solucionar cualquier tipo de problema de planificación y, por lo tanto, la hora de inicio estará siempre habilitada y será un campo obligatorio.

Con este tipo de plan puede, por ejemplo, ver cómo será la producción en un intervalo de tiempo futuro según las dependencias de trabajo y de secuencia de trabajos definidas en la base de datos de IBM Workload Scheduler. En función de esta información, podrá modificar algunos datos de la base de datos, si fuera necesario, antes de ampliar el plan de producción.

Cuando está habilitado el seguro de servicio de carga de trabajo, éste puede calcular la hora de inicio prevista de cada trabajo de la secuencia de trabajos. Puede habilitar e inhabilitar esta función utilizando la opción global **enForecastStartTime**. IBM Workload Scheduler calcula la ejecución media de cada trabajo basándose en todas las ejecuciones anteriores. Para los planes complejos, si habilita esta función podría afectar negativamente al tiempo que se tarda en generar el plan de previsión.

Nota: Ni el plan de prueba ni el plan de previsión tienen en cuenta ninguna actualización dinámica realizada en el archivo Symphony mientras se procesa el plan de producción. Por lo tanto, todas las secuencias de trabajos que contiene están en uno de los siguientes estados:

HOLD

Si dependen de otras secuencias de trabajos o si la hora de inicio es posterior a la hora de inicio del plan.

READY

Si están libres de dependencias y su hora de inicio ha transcurrido.

Conceptos relacionados:

“Selección del plan de trabajo” en la página 213

“Supervisión del progreso de los planes” en la página 173

Solicitud de una vista gráfica del progreso del plan actual.

Tareas relacionadas:

“Visualizar una vista gráfica del plan” en la página 215

“Generación de planes de prueba y previsión” en la página 215

Información relacionada:

“Vistas gráficas en el plan” en la página 273

Plan de preproducción

El plan de preproducción se utiliza para identificar con antelación las instancias de secuencias de trabajos y las dependencias de secuencias de trabajos involucradas en un periodo de tiempo determinado.

Esto mejora el rendimiento cuando se genera el plan de producción, al preparar con antelación una planificación de alto nivel de la carga de trabajo de producción prevista.

El plan de preproducción contiene:

- Las instancias de secuencia de trabajos a ejecutar durante el intervalo de tiempo del plan.
- Las dependencias de continuación externas que existen entre las secuencias de trabajos y los trabajos incluidos en diferentes secuencias de trabajos.

Un trabajo o una secuencia de trabajos que no se pueden iniciar antes de que un trabajo o una secuencia de trabajos externos determinados finalicen satisfactoriamente se denomina *sucesor*. Un trabajo o una secuencia de trabajos externos que deben finalizar satisfactoriamente antes de que se pueda iniciar el trabajo o la secuencia de trabajos sucesores se denomina *predecesor*.

IBM Workload Scheduler genera, expande y actualiza automáticamente, si es necesario, el plan de preproducción completando los pasos siguientes:

- Elimina las instancias de secuencia de trabajos que estén en un estado COMPLETADO O CANCELADO.
- Selecciona todas las secuencias de trabajos planificadas para ejecutarse después de la finalización del plan de producción actual y genera sus instancias.
- Resuelve todas las dependencias de trabajos y secuencias de trabajos, incluidas las dependencias de seguimiento externas, según los criterios de coincidencia definidos.

Para evitar conflictos, la base de datos se bloquea durante la generación del plan de preproducción y se desbloquea cuando la generación se completa o cuando se produce una condición de error.

En esta etapa, sólo se resaltan las secuencias de trabajos con la hora a la que están planificadas para ejecutarse y sus dependencias. El resto de la información sobre las secuencias de trabajos y otros objetos de planificación (calendarios, solicitudes, dominios, estaciones de trabajo, recursos, archivos y usuarios) que estarán involucrados en el plan de producción para este periodo de tiempo no se incluyen, pero se recuperan de la base de datos en cuanto se genera el plan de producción.

Una vez ampliado el plan de producción, se eliminan automáticamente las instancias de secuencias de trabajos anteriores. El criterio utilizado para eliminar estas instancias se basa en las condiciones siguientes:

- La primera instancia de secuencia de trabajos que no está en estado COMPLETO cuando se genera el nuevo plan (FNCJSI). Esta instancia de secuencia de trabajos puede ser tanto una instancia planeada, o sea, una instancia añadida al plan cuando se genera el plan de producción, como una instancia de secuencia de trabajos enviada desde la línea de mandatos durante la producción, mediante el mandato **conman sbs**.
- El periodo de tiempo (T) entre la hora en que FNCJSI está planificado para iniciarse y la hora de finalización del plan de producción anterior.

Si suponemos que T es este periodo de tiempo, el algoritmo usado para calcular qué instancias de secuencia de trabajos se eliminan del plan de preproducción es el siguiente:

si $T < 7$

Todas las instancias de secuencia de trabajos de más de 7 días, a contar desde la hora de inicio del nuevo plan de producción, se eliminan del plan

de preproducción; todas las instancias de secuencia de trabajos de menos de 7 días desde la hora de inicio del nuevo plan de producción se mantienen, independientemente de sus estados.

si $T > 7$

Todas las instancias de secuencia de trabajos anteriores a FNCJSI se eliminan del plan de preproducción; todas las instancias de secuencia de trabajos más recientes que FNCJSI se mantienen.

Este algoritmo se usa para garantizar que el tamaño del plan de preproducción no crece continuamente y, al mismo tiempo, para garantizar que no se pueden suprimir instancias de secuencia de trabajos que sean predecesoras potenciales de una secuencia de trabajos añadida recientemente al nuevo plan de preproducción.

Para obtener más información sobre cómo puede abrir el plan de preproducción en la modalidad de vista desde Dynamic Workload Console, consulte la sección sobre cómo ver el plan de preproducción en Dynamic Workload Console, Guía del usuario.

Nota: En la terminología de IBM Workload Scheduler para z/OS, el concepto que corresponde al plan de preproducción es *plan a largo plazo* (LTP).

Tareas relacionadas:

“Visualizar un plan de preproducción gráfico” en la página 216

Conexiones del motor

Una conexión de motor es un conjunto de información de configuración que identifica una estación de trabajo específica en el entorno de IBM Workload Scheduler en la red.

Para gestionar los objetos de planificación debe conectarse desde Dynamic Workload Console a un entorno de IBM Workload Scheduler. En Dynamic Workload Console puede hacer esto definiendo conexiones de motor.

Puede conectarse a entornos distribuidos y z/OS de IBM Workload Scheduler y crear tantas conexiones de motor como necesite.

Cuando cree una conexión del motor, asigne un nombre a la conexión y seleccione el plan al que desea que acceda. Se debe poder acceder al plan seleccionado desde dicha estación de trabajo.

z/OS Si se conecta a un entorno IBM Workload Scheduler for z/OS, el plan al que accede es el plan actual y el motor al que se conecta es la estación de trabajo del controlador, que es el centro de gestión del entorno IBM Workload Scheduler for z/OS.

Distribuido Si se conecta a un entorno distribuido de IBM Workload Scheduler, puede acceder a distintos tipos de planes y conectarse a distintos tipos de motor. Según el tipo de plan que seleccione y el motor al que se conecte obtendrá resultados diferentes cuando ejecute las tareas en el mismo entorno distribuido de IBM Workload Scheduler. Puede conectarse a:

La estación de trabajo del gestor de dominio maestro

El principal centro de gestión. Seleccione esta estación de trabajo si desea acceder a todo el conjunto de objetos implicados en el plan actual o si desea acceder a un plan de prueba, a un plan de previsión o a un plan

archivado. Puede definir y utilizar diferentes conexiones de motor con el gestor de dominio maestro, y cada una accederá a un plan diferente.

Un agente con tolerancia a errores, siempre que el conector esté instalado

Una estación de trabajo en la que se ejecutan los trabajos y secuencias de trabajos. Seleccione esta estación de trabajo si desea acceder al conjunto de objetos implicados en el plan actual cuya ejecución se ha planificado en dicho agente con tolerancia a errores. Elija esta opción si necesita información actualizada del estado del trabajo en esta estación de trabajo.

Tareas relacionadas:

“Creación y gestión de conexiones de motor” en la página 6

Gestión de sucesos

Puede utilizar la función *gestión de sucesos* para lanzar un conjunto de acciones predefinidas en respuesta a sucesos que se producen en los nodos en los que se ejecuta IBM Workload Scheduler.

Los elementos principales de la gestión de sucesos son los siguientes:

- “Sucesos”
- “Acciones” en la página 89
- “Reglas de suceso” en la página 90

Puede utilizar las funciones de gestión de sucesos para:

- Crear reglas de suceso
- Crear y ejecutar tareas de Sucesos de carga de trabajo

Sucesos

Un suceso representa un conjunto de circunstancias que coinciden con los criterios seleccionados. Los sucesos se dividen en las siguientes categorías principales:

Sucesos relacionados con objetos de IBM Workload Scheduler

Todos los sucesos relacionados con objetos de planificación como trabajos, secuencias de trabajos, estaciones de trabajo y solicitudes. Este tipo de suceso se describe más detalladamente en Sucesos de plan de IBM Workload Scheduler.

Nota: Cualquier cambio realizado en una estación de trabajo referenciada en una regla no se indica en la regla. Por ejemplo, si modifica, actualiza o suprime una estación de trabajo referenciada en una regla, la regla ignora el cambio y continúa considerando la estación de trabajo como estaba cuando se ha incluido en la regla.

Sucesos de supervisión de archivos

Sucesos relacionados con cambios en archivos y registros.

Los sucesos de supervisión de archivos no son compatibles en los sistemas IBM i.

Este tipo de suceso se describe más detalladamente en Supervisor de archivo.

Sucesos de supervisión de aplicación

Sucesos relacionados con recuadro de mensaje, sistema de archivos y procesos de IBM Workload Scheduler. Los sucesos de supervisión de aplicaciones no son compatibles en los sistemas IBM i.

Este tipo de suceso se describe más detalladamente en Supervisor de aplicación.

Sucesos relacionados con SAP

Estos eventos solo están disponibles si ha instalado IBM Workload Scheduler for Applications y son generados por sistemas SAP externos. Este tipo de suceso se describe más detalladamente en Supervisor de SAP.

Sucesos genéricos

Sucesos utilizados para gestionar sucesos enviados por aplicaciones externas. Se puede grabar un archivo XML para definir un suceso personalizado. Se proporciona un esquema para validar el XML, así como una plantilla de sucesos básica que se puede utilizar como punto de partida. Para obtener más información, consulte los esquemas de sucesos genéricos. Los sucesos de esta categoría son:

- Cambios en un recurso de sistema operativo como, por ejemplo, los procesos y la memoria
- Recepción de correo electrónico

Acciones

Cuando se producen uno o más de los sucesos anteriores, puede especificar qué acciones se deben realizar. Las acciones se dividen en las siguientes categorías principales:

Acciones operativas

Acciones que provocan un cambio en el estado de uno o varios objetos de IBM Workload Scheduler. Las acciones pertenecientes a esta categoría son:

- Someter trabajos o secuencias de trabajos
- Someter trabajos ad hoc
- Responder a una solicitud

Este tipo de acción se describe más detalladamente en Acciones de IBM Workload Scheduler.

- Añadir una ocurrencia de aplicación (secuencia de trabajos) al plan actual en IBM Workload Scheduler for z/OS en configuraciones de planificaciones globales de IBM Workload Scheduler-IBM Workload Scheduler for z/OS.

Este tipo de acción se describe más detalladamente en Acciones de IBM Workload Scheduler.

Acciones de notificación

Acciones como:

- Enviar correos electrónicos o SMS. Si desea detalles, consulte Plugin del remitente del mensaje
- Reenviar sucesos de IBM Enterprise Consoles. Para ver detalles, consulte Registrador de mensajes
- Escribir mensajes en un repositorio de registro. Para obtener detalles, consulte Reenviador de sucesos de IBM Enterprise Console.
- Reenviar sucesos a un servidor IBM Business Services Manager. Para obtener detalles, consulte Reenviador de sucesos de IBM Business Services Manager Console.
- Abrir un ticket en SmartCloud Control Desk. Para obtener detalles, consulte SmartCloud Control Desk.

- Abrir una incidencia en la gestión de incidencias de ServiceNow. Para obtener detalles, consulte ServiceNow.

Acciones genéricas

Acciones realizadas al ejecutar un mandato. Este tipo de acción se describe más detalladamente en Plugin de acción genérica.

Reglas de suceso

Utilice las *reglas de suceso* para asociar uno o varios sucesos a las acciones de respuesta que desea realizar. Al crear una regla de suceso, está creando realmente una *definición de regla de suceso* en la base de datos. Mientras la regla de suceso se encuentre en estado **Draft** (borrador), no se desplegará en IBM Workload Scheduler. Todas las reglas nuevas y modificadas que no son borrador se encuentran periódicamente (cada cinco minutos, de forma predeterminada), se crean y se despliegan, por parte de un proceso interno denominado creador de reglas. En este momento, pasan a estar activas. Entretanto, un servidor de proceso de sucesos, que suele estar en el gestor de dominio maestro, recibe todos los sucesos de los agentes y los procesa. Las configuraciones de supervisión actualizadas se descargan en el agente y se activan. La ocurrencia de una regla de suceso que haya realizado las acciones correspondientes se denomina *instancia de regla de suceso*.

Conceptos relacionados:

“Configuración de la gestión de sucesos” en la página 7

Informes

Cree una tarea de *informe* para personalizar y generar informes de IBM Workload Scheduler, que después podrá ver, imprimir y guardar en distintos tipos de salida. Los informes resultan de ayuda en muchas actividades empresariales como, por ejemplo:

Ajuste de la carga de trabajo de las estaciones de trabajo

- Resumen de carga de trabajo de la estación de trabajo
- Tiempos de ejecución de carga de trabajo de la estación de trabajo

Extraer información detallada sobre el plan

- Detalles de producción planificada
- Detalles de producción real

Detectar trabajos con excepciones

- Informe histórico de ejecución del trabajo
- Estadísticas de ejecución del trabajo

Para crear informes, puede utilizar la herramienta Business Intelligent Report Tool (BIRT) o Tivoli Common Reporting. Para obtener más información, pulse Capítulo 15, “Creación de informes”, en la página 233.

La tabla siguiente muestra los informes disponibles y sus detalles para BIRT y Tivoli Common Reporting.

Tabla 8. Tipos de informes

Nombre de informe	Descripción	Entorno soportado	Soportado por
Informe histórico de ejecución del trabajo	Recopila los datos históricos de ejecuciones del trabajo durante un intervalo de tiempo especificado. Se usa para detectar qué trabajos han finalizado con errores y los trabajos retrasados. Además, también detecta qué trabajos no han cumplido el plazo límite, los de larga duración y los indicadores de reejecución de las reejecuciones.	Entorno distribuido y z/OS	Tivoli Common Reporting y BIRT
Diagrama de Estadísticas de ejecución del trabajo	Recopila estadísticas de ejecución del trabajo. Se utiliza para detectar tasas de éxito y de error, la duración mínima; máxima y media y estadísticas de duración retardada y larga.	Distribuido	Tivoli Common Reporting y BIRT
Tabla de Estadísticas de ejecución del trabajo	Informe que recopila las estadísticas de ejecución de trabajos, que devuelve una salida en formato de tabla. Es muy útil para detectar tasas de éxito y de error, la duración mínima; máxima y media y estadísticas de duración retardada y larga.	Distribuido	Tivoli Common Reporting y BIRT
Estadísticas de ejecución del trabajo	Informe que recopila las estadísticas de ejecución de trabajos, que devuelve una salida en formato de tabla. Es muy útil para detectar tasas de éxito y de error, la duración mínima; máxima y media y estadísticas de duración retardada y larga.	z/OS	BIRT
Resumen de carga de trabajo de la estación de trabajo	Muestra la carga de trabajo de las estaciones de trabajo especificadas. La carga de trabajo se expresa en términos del número de trabajos que se han ejecutado en éstas. Ayuda a realizar ajustes de planificación de la capacidad (modelado de la carga de trabajo y ajuste de la estación de trabajo).	Entorno distribuido y z/OS	BIRT
Tiempos de ejecución de carga de trabajo de la estación de trabajo	Muestra los tiempos de ejecución de los trabajos y su duración en las estaciones de trabajo especificadas. Ayuda a realizar ajustes de planificación de la capacidad (modelado de la carga de trabajo y ajuste de la estación de trabajo).	Entorno distribuido y z/OS	BIRT

Tabla 8. Tipos de informes (continuación)

Nombre de informe	Descripción	Entorno soportado	Soportado por
SQL personalizado	Permite crear informes que se adapten a las necesidades de su empresa. Puede especificar una consulta SQL o importar scripts SQL.	Distribuido	BIRT
Detalles de producción planificada	Extrae información sobre planes de producción planificados en formato XML o CSV para utilizarla con Microsoft Project y Microsoft Excel, respectivamente. Esto también permite a los usuarios que no conocen IBM Workload Scheduler acceder a información del plan en un formato conocido.	Distribuido	BIRT
Detalles de producción real	Extrae información del plan actual en formato XML o CSV para utilizarla con Microsoft Project y Microsoft Excel, respectivamente. Esto también permite a los usuarios que no conocen IBM Workload Scheduler acceder a información del plan en un formato conocido.	Distribuido	BIRT
Error de estimación de duración de trabajos de análisis	Informe que muestra el error de estimación promedio. Es útil para detectar si un trabajo finaliza con errores frecuentes, finaliza con error o si los trabajos tienen tasas de poca precisión. Puede detallar más para visualizar todos los trabajos que están en ese umbral y, por último, puede visualizar los diagramas, que le ayudarán a identificar una tasa de errores estimada elevada, lo que le permitirá intervenir con antelación en esos trabajos.	Entorno distribuido y z/OS	Tivoli Common Reporting

Tabla 8. Tipos de informes (continuación)

Nombre de informe	Descripción	Entorno soportado	Soportado por
Desviación estándar de duración de trabajos de análisis	Informe que muestra las variaciones en la duración del trabajo. La variación se calcula como un porcentaje y, según el nivel de variación que tengan los trabajos, se presentarán como sigue: Variabilidad alta , Variabilidad media o Variabilidad baja . Puede detallar más para visualizar todos los trabajos que están en ese umbral, que luego devuelve la salida en un formato de diagrama. Este informe es útil para identificar la ejecución que tenía una duración mayor.	Entorno distribuido y z/OS	Tivoli Common Reporting

La salida de los informes históricos, que se extrae de la base de datos, consta de las siguientes secciones principales. La salida de un informe planificado y real no está estructurada porque es un archivo que debe abrirse con un programa externo.

Cabecera del informe

Contiene el título de informe, la descripción, el nombre de motor, el tipo de motor, la hora de creación y el tipo del informe y el número total del conjunto de resultados extraído.

Informe de contenido

Contiene un conjunto de hiperenlaces a cada sección y a cada subsección.

Formato del informe

Según el tipo de información que esté procesando, puede optar por verla en el formato más adecuado. La salida de informe puede estar en:

Formato de tabla

Muestra la información organizada en filas y columnas, dentro de un archivo CSV o HTML.

Formato gráfico (HTML)

Si elige los formatos gráficos, según el tipo de informe y la información que opte por incluir, puede visualizar los datos en diagramas circulares, diagramas de barras, diagramas de líneas o tablas.

Nota: Para ver la salida del informe correctamente, asegúrese de que configura el navegador de la forma siguiente:

- Permita las ventanas emergentes.
- Elimine la barra de herramientas del navegador opcional que ha instalado, si sus valores impiden que se abran nuevas ventanas.
- Para ver informes en formato CSV, configure los valores de seguridad del navegador para solicitar automáticamente las descargas de archivos.

Referencia relacionada:

Capítulo 15, “Creación de informes”, en la página 233

“Expresiones regulares e informes de SQL” en la página 290

Seguro de servicio de carga de trabajo

El seguro de servicio de carga de trabajo es una característica opcional que permite identificar trabajos críticos y garantizar que se procesan a tiempo.

Cuando la característica Seguro de servicio de carga de trabajo está habilitada, se puede indicar que un trabajo es crítico y definir una hora límite para su finalización cuando se añada el trabajo a una secuencia de trabajos. La definición de un trabajo crítico y una hora límite desencadena el cálculo de temporizaciones para todos los trabajos que constituyen la red crítica. La red crítica incluye el trabajo crítico y los predecesores que estén definidos para el trabajo crítico. Cuando se realizan cambios en la red crítica que afectan a las temporizaciones como, por ejemplo, la adición o eliminación de trabajos o dependencias, se vuelven a calcular automáticamente las horas de inicio críticas.

La red crítica se supervisa constantemente para garantizar que se cumple la hora límite del trabajo crítico. Cuando se termina el trabajo de una red crítica, se vuelven a calcular las temporizaciones de los trabajos que la siguen teniendo en cuenta la duración real del trabajo. Además, el sistema actúa automáticamente para solucionar los retardos dando prioridad a los trabajos que comprometen potencial o realmente la hora límite objetivo. Algunas de las circunstancias que provocan retardos pueden requerir la intervención del usuario. Hay una serie de vistas especializadas del trabajo crítico, disponibles en Dynamic Workload Console, que le permiten supervisar los trabajos críticos, visualizar sus predecesores y las vías de acceso críticas asociadas, identificar los trabajos que causan problemas y analizarlos para identificar y solucionar problemas.

Vía de acceso crítica dinámica

Si un trabajo resulta crítico y debe completarse en una fecha establecida, puede marcarlo como *trabajo crítico* en la base de datos, especificando que la operación se tenga en cuenta como el destino de una *vía de acceso crítica*. La vía de acceso crítica consta de los predecesores de trabajos críticos con menor *tiempo de actividad*. En una vía de acceso de predecesor de trabajo crítico, el tiempo de actividad es la cantidad de tiempo que puede retardarse sin superar la hora límite del trabajo crítico. Es el tiempo que queda cuando se calcula la utilización de la hora límite, el inicio planificado y los valores de duración de los trabajos predecesores. El cálculo de la vía de acceso crítica se realiza de forma dinámica. De esta forma, durante el proceso de planificación diaria, se calcula una vía de acceso crítica que incluye los predecesores internos y externos del trabajo crítico y se coloca en la memoria caché una tabla de predecesores (en la memoria local para z/OS y en el gestor de dominio maestro para sistemas distribuidos). Cada vez que un predecesor del trabajo crítico comienza a retrasarse, el planificador vuelve a calcular *dinámicamente* la vía de acceso crítica para comprobar si una nueva vía de acceso, que incluya diferentes trabajos, ha pasado a ser más crítica que la vía de acceso calculada en la fase de planificación diaria.

Puede lanzar una consulta para todos los trabajos de una vía de acceso crítica pulsando **Vía de acceso crítica** en los paneles que muestran los resultados de las tareas de trabajos de supervisión.

Al igual que los trabajos incluidos en la lista de trabajos de vía de acceso crítica, hay otras listas de trabajos cuya gestión puede ser importante para asegurarse de que el trabajo crítico no falle.

Lista activa

La *lista activa* contiene un subconjunto de predecesores críticos que pueden provocar un retardo en el trabajo crítico porque se encuentran en un estado de error, tardío, de delimitación (sólo para sistemas distribuidos), suprimido (sólo para sistemas distribuidos) o de larga duración. Si estos trabajos no finalizan a tiempo, impedirán que el trabajo crítico termine a tiempo. Con la lista activa puede ver los trabajos que necesitan su intervención en forma de acciones de recuperación adecuadas. Los trabajos incluidos en la Lista activa no necesariamente se incluyen también en la vía de acceso crítica.

Puede lanzar una consulta para todos los trabajos de la **Lista activa** en los paneles que muestran los resultados de las tareas de trabajos críticos de supervisión.

Tareas relacionadas:

“Creación de una tarea para Supervisar trabajos críticos” en la página 184

Referencia relacionada:

“Cómo limitar el número de objetos recuperados por consultas” en la página 38

Información relacionada:

“Utilización del seguro de servicio de carga de trabajo para supervisar trabajos críticos de z/OS” en la página 248

Proceso y supervisión de trabajos críticos

Seguimiento y priorización automática de trabajos de red críticos.

El seguro de servicio de carga de trabajo proporciona el seguimiento y la asignación de prioridad automáticos de trabajos de la red crítica y funciones en línea que le permiten supervisar e intervenir en el proceso de trabajos de la red crítica.

Seguimiento y asignación de prioridad automáticos

Para garantizar el cumplimiento de los plazos límite críticos, el seguro de servicio de carga de trabajo proporciona los siguientes servicios automáticos para los trabajos críticos y los predecesores que conforman sus redes críticas:

Promoción

Cuando se acerca de la hora de inicio crítica de un trabajo y todavía no se ha iniciado, se utiliza el mecanismo de promoción. Se asignan recursos adicionales del sistema operativo al trabajo promovido y se da prioridad a su sometimiento.

La temporización de las promociones se controla mediante la opción global `promotionoffset`. Los trabajos promovidos se seleccionan para su sometimiento después de los trabajos que tienen las prioridades "alta" y "máxima", pero antes que todos los demás trabajos. La prioridad de los recursos del sistema operativo se controla mediante las opciones locales `jm promoted nice` (UNIX y Linux) y `jm promoted priority` (Windows).

Cálculo de la vía de acceso crítica

La vía de acceso crítica es la cadena de dependencias del trabajo crítico que presenta un mayor riesgo de impedir el cumplimiento del plazo límite en cualquier momento. La vía de acceso crítica se calcula a partir de las horas de finalización estimadas de los predecesores del trabajo crítico. La vía de acceso se crea, desde el trabajo crítico hacia atrás, seleccionando el predecesor que tiene la hora de finalización estimada más tarde. Si la hora

de finalización real varía mucho con respecto a la hora de finalización estimada, se vuelve a calcular automáticamente la vía de acceso crítica.

En la Figura 8 se muestra la vía de acceso crítica a través de una red crítica en un momento específico del proceso del plan.

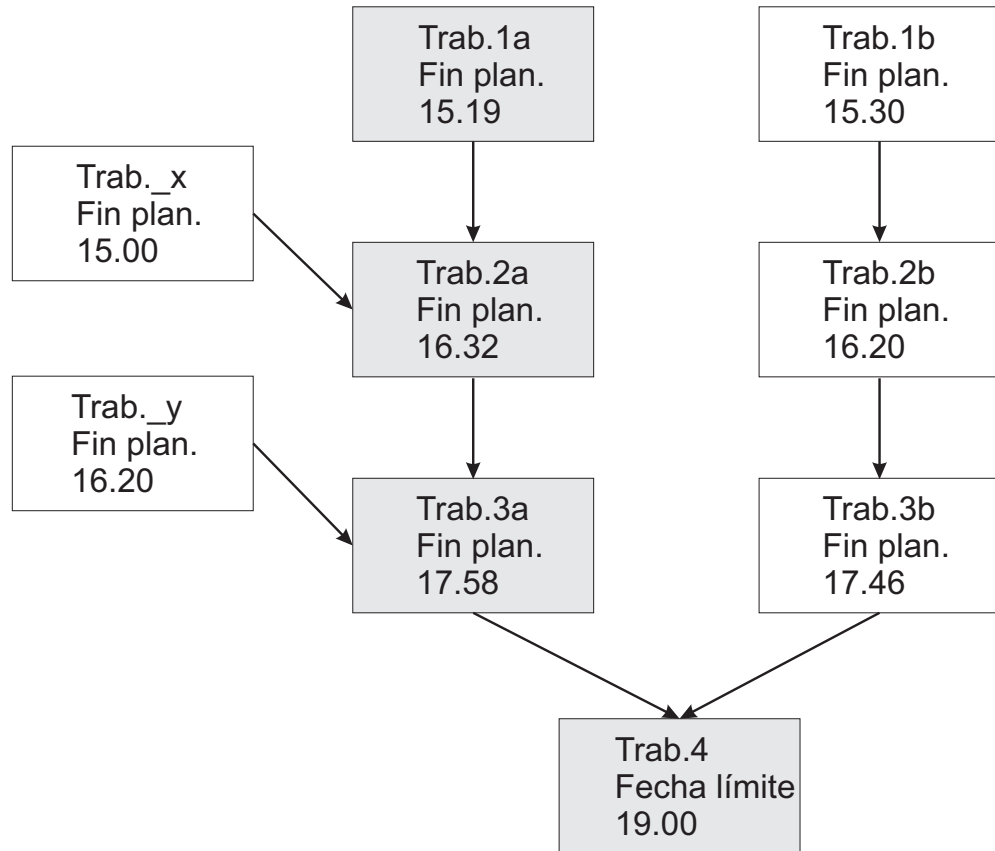


Figura 8. Vía de acceso crítica

En este momento específico, la vía de acceso crítica incluye los trabajos Job3a, Job2a y Job1a. Job3a y Job3b son los predecesores inmediatos del trabajo crítico, job4 y Job3a tiene la última hora de finalización estimada. Job3a tiene dos predecesores inmediatos, Job2a y Job_y. Job2a tiene la última hora de finalización estimada, y así sucesivamente.

Adición de trabajos a la lista activa

Los trabajos que forman parte de la red crítica se añaden a una lista activa que se asocia al trabajo crítico. La lista activa incluye todos los trabajos de la red crítica que tienen un impacto real o potencial en la finalización a tiempo del trabajo crítico. Los trabajos se añaden a la lista activa por uno o más de los motivos siguientes. Tenga en cuenta que sólo pueden incluirse en la lista activa los trabajos que comienzan la red crítica actual, para los que no existen predecesores.

- El trabajo se ha detenido con un error. El tiempo que falta para la hora de inicio crítica se determina mediante la opción global `approachingLateOffset`.
- El trabajo lleva ejecutándose más tiempo del estimado por un factor definido en la opción global `longDurationThreshold`.

- El trabajo todavía no se ha iniciado, aunque todas sus dependencias de continuación se han resuelto o liberado y, como mínimo, una de las condiciones siguientes es verdadera:
 - Casi se ha alcanzado la hora de inicio crítica.
 - El trabajo está planificado para ejecutarse en una estación de trabajo cuyo límite está establecido en cero.
 - El trabajo pertenece una secuencia de trabajos cuyo límite está establecido en cero.
 - El trabajo o su secuencia de trabajos se han suprimido.
 - Actualmente, el trabajo o su secuencia de trabajos tienen una prioridad inferior a la delimitación o establecida en cero.

Configuración de un estado de riesgo algo o potencial para el trabajo crítico

Un trabajo crítico puede establecer para los siguientes estados de riesgo:

Alto riesgo

Las temporizaciones calculadas indican que el trabajo crítico finalizará después de su plazo límite.

Inicialmente, se utilizan las horas de inicio y finalización estimadas. A medida que finalizan los trabajos, se vuelven a calcular las temporizaciones con las horas de inicio y finalización reales de los trabajos.

Riesgo potencial

Se han añadido trabajos predecesores críticos a la lista activa.

Seguimiento en línea de trabajos críticos

Dynamic Workload Console proporciona vistas especializadas para el seguimiento del progreso de los trabajos críticos y sus predecesores. Puede acceder a las vistas desde los siguientes orígenes:

- = • Panel de instrumentos de carga de trabajo: widgets dedicados a supervisar el estado crítico: alto riesgo, sin riesgo, riesgo potencial
- = • Tareas **Supervisar trabajos críticos**: lista todos los trabajos críticos para un motor seleccionado con la posibilidad de ejecutar acciones en los resultados. Ver trabajos con un nivel de riesgo alto a lo largo de un eje de tiempo horizontal.
- = • Vista de análisis de escenarios posibles: desde una vista de Gantt, resalta la vía de acceso crítica y muestra el impacto en los trabajos críticos.
- =

La lista de resultados generada por la consulta Supervisar trabajos críticos visualiza todos los trabajos críticos del motor y su estado: normal, riesgo potencial o riesgo alto. Desde esta vista, puede ver:

- La lista activa de trabajos que ponen en peligro el plazo límite crítico.
- La vía de acceso crítica.
- Detalles de todos los predecesores críticos.
- Detalles de todos los predecesores críticos completados.
- Registros de trabajo de los trabajos que ya se han ejecutado.

En estas vistas, puede supervisar el progreso de la red crítica, obtener información sobre los problemas potenciales y actuales, liberar dependencias y volver a ejecutar trabajos.

La vista Supervisar trabajos críticos proporciona una línea temporal, **Expandir línea de tiempo**, que muestra la ubicación en un eje de tiempo horizontal de los

trabajos de la lista y resalta los trabajos con un elevado nivel de riesgo. En la línea temporal sólo se muestran los trabajos críticos que no se han completado. También permite modificar la fecha límite del plan y ver rápidamente cómo podría afectar a los trabajos. Si ve un trabajo que se retrasa o que está en estado de alto riesgo, pulse el trabajo con el botón derecho en la lista de resultados y seleccione **Escenarios posibles** en la barra de herramientas de la tabla para abrir el Análisis de escenarios posibles y verlos en una gráfica de Gantt para realizar una investigación más detallada.

Planificación de trabajos críticos

Planificación de trabajos críticos.

El seguro de servicio de carga de trabajo proporciona los medios necesarios para identificar trabajos críticos, definir plazos límite y calcular la temporización de todos los trabajos que deben preceder al trabajo crítico.

Si es indispensable que un trabajo finalice antes de una hora específica, puede marcarlo como crítico cuando lo añada a una secuencia de trabajos con las funciones de Workload Designer de Dynamic Workload Console. El plazo límite se puede definir en el trabajo o en la secuencia de trabajos.

Los trabajos también se pueden marcar como críticos incluyendo la palabra clave **critical** en la sentencia de trabajo cuando se crea o modifica una secuencia de trabajos mediante la línea de mandatos de **composer**.

Al ejecutar el mandato para incluir el nuevo trabajo en el plan de producción, se identifican todos los trabajos que sean predecesores directos o indirectos del trabajo crítico. Estos trabajos, junto con el trabajo crítico, conforman una red crítica.

La temporización de trabajos en la red crítica debe controlarse estrictamente, por lo que el planificador de tiempo calcula los medidores de rendimiento de temporización siguientes para cada trabajo de la red crítica:

Inicio crítico

Se aplica a sistemas distribuidos, y representa la última hora en que se puede iniciar el trabajo sin provocar que el trabajo crítico supere la hora límite.

Las horas de inicio críticas se calculan a partir del plazo límite establecido para el trabajo crítico y se retrocede con la duración estimada de cada trabajo para determinar su hora de inicio crítica. Por ejemplo, si la hora límite del trabajo crítico son las 19:00 y su duración estimada es de 30 minutos, el trabajo crítico debe iniciarse a las 18.30 para finalizar a tiempo. Si el predecesor inmediato del trabajo crítico tiene una duración estimada de 20 minutos, debe iniciarse, como muy tarde, a las 18.10.

Nota: En el cálculo de las horas de inicio críticas para trabajos de la red crítica, sólo se tiene en cuenta el plazo límite del trabajo crítico. Si hay otros trabajos con horas límite definidas, sus hora de inicio críticas pueden ser posteriores a sus horas límite.

Inicio más temprano

Representa la hora de inicio más temprana en que puede iniciarse un trabajo de la red crítica, teniendo en cuenta todos los requisitos de recursos y dependencias.

Las horas de inicio estimadas se calculan a partir de la hora de inicio más temprana a la que debe iniciarse el primer trabajo (o los primeros trabajos) de la red crítica y se retrocede con la duración estimada de cada trabajo para calcular la hora de inicio del trabajo que lo sigue.

Hora de inicio y finalización estimadas

Para los cálculos iniciales, estos valores se establecen en las horas de inicio y finalización planificadas. Posteriormente, se vuelven a calcular para tener en cuenta los cambios o retardos del plan.

Duración estimada

La duración estimada de un trabajo se basa en las estadísticas recopiladas en las ejecuciones anteriores del trabajo. Si el trabajo no se ha ejecutado nunca, se utiliza un valor predeterminado de un minuto. Tenga esto en cuenta cuando valore la precisión de las temporizaciones calculadas para las redes de trabajos críticos que incluyen trabajos que se ejecutan por primera vez.

Las temporizaciones de cada trabajo de la red crítica se agregan al archivo Symphony, que incluye toda la información del plan y se distribuye a todas las estaciones de trabajo donde deben ejecutarse trabajos.

A medida que se ejecuta el plan, el Supervisor del plan supervisa todas las redes críticas: los cambios posteriores en la red crítica que afecten a la temporización de trabajos desencadenarán el nuevo cálculo de las horas de inicio crítica y estimada. Los cambios pueden ser manuales, como la liberación de dependencias o la nueva ejecución de trabajos, o automáticos, realizados por el sistema en respuesta a un riesgo potencial o real para la finalización a tiempo del trabajo crítico.

Las vistas específicas de los trabajos críticos y sus predecesores, disponibles en Dynamic Workload Console, le permiten realizar un seguimiento del proceso de la red crítica. Las vistas pueden identificar inmediatamente los problemas de la planificación del trabajo crítico. Por ejemplo, si la hora de inicio estimada de un trabajo de la red crítica es posterior a la hora de inicio crítica, se señala inmediatamente como riesgo potencial en el trabajo crítico.

IBM Workload Scheduler for SAP

Con el soporte de SAP R/3 puede utilizar IBM Workload Scheduler para llevar a cabo las acciones siguientes:

- Utilizar dependencias de trabajo estándar de IBM Workload Scheduler y controles sobre trabajos SAP R/3.
- Crear trabajos SAP R/3 utilizando la interfaz de IBM Workload Scheduler.
- Planificar trabajos SAP R/3 para que se ejecuten en días y horas especificados y en un orden definido.
- Definir interdependencias entre trabajos SAP R/3 y trabajos que se ejecuten en plataformas diferentes.
- Definir las opciones de soporte multilingüístico.
- Utilizar la función de soporte de SAP R/3 Business Warehouse.
- Personalizar los códigos de retorno de ejecución de trabajos.
- Utilizar grupos de inicio de sesión de SAP R/3 para el equilibrio de carga y la tolerancia a errores.
- Trabajar con variantes y espacios reservados de SAP R/3.

- Utilizar el soporte de la interfaz de Business Component-eXternal Interface Background Processing (BC-XBP 2.0) para:
 - Interceptar trabajos
 - Realizar un seguimiento de los trabajos hijo
 - Conservar todos los atributos del trabajo al volver a ejecutar un trabajo
 - Activar sucesos

Nota: Para obtener más información sobre SAP, consulte *IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation*.

Proceso de planificación para el agente ampliado de SAP R/3

IBM Workload Scheduler inicia trabajos en SAP R/3 mediante trabajos definidos en las siguientes estaciones de trabajo que dan soporte al método de acceso r3batch:

- Una estación de trabajo del agente ampliado de IBM Workload Scheduler. Una estación de trabajo alojada en un agente tolerante a errores o estación de trabajo maestra.
- Una estación de trabajo de agente dinámico.
- Una agrupación dinámica.
- Una estación de trabajo z-centric.

Estas estaciones de trabajo soportadas utilizan el método de acceso r3batch para la comunicación con el sistema SAP. El método de acceso se utiliza para pasar información específica de trabajo SAP R/3 a instancias SAP R/3 predefinidas. El método de acceso utiliza información proporcionada en un archivo de opciones para conectarse e iniciar trabajos en una instancia de SAP R/3.

Nota: Para obtener más información sobre este tema, consulte *IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation*.

Puede definir varias estaciones de trabajo de agente para que utilicen el mismo host, utilizando varias entradas de opciones o varios archivos de opciones. Utilizando el nombre de agente SAP R/3 como clave, r3batch utiliza el siguiente archivo de opciones para determinar qué instancia de SAP R/3 ejecutará el trabajo. Realiza una copia de un trabajo de plantilla en SAP R/3 y la marca como capaz de ejecutarse con una hora de inicio de inicio inmediato. Luego supervisa el trabajo hasta que finaliza, grabando información del progreso y del estado del trabajo en una lista estándar de trabajos que se encuentra en la estación de trabajo host.

Capítulo 9. Creación y edición de objetos en la base de datos

En esta sección se describe la creación y edición de objetos en la base de datos.

Diseño del entorno de planificación

Para empezar a trabajar con IBM Workload Scheduler debe diseñar su entorno de planificación.

El entorno de planificación se compone de los siguientes objetos:

- Estaciones de trabajo
- **Distribuido** Dominios

En función de si el motor es distribuido o de z/OS, los pasos a seguir serán diferentes:

- **Distribuido** Puede crear estaciones de trabajo y dominios. En función de las necesidades empresariales de su organización y de la complejidad de su red, podrá decidir si desea tener una estructura de dominios jerárquica.
- **z/OS** Defina estaciones de trabajo.

Conceptos relacionados:

“Objetos de planificación” en la página 54

Creación de una estación de trabajo

Para crear una definición de estación de trabajo en la base de datos, efectúe los pasos descritos en los apartados siguientes.

Creación de estaciones de trabajo distribuidas

Distribuido

Puede crear varias definiciones de estación de trabajo.

Para obtener más información sobre los tipos principales de estaciones de trabajo y sus atributos, consulte la sección sobre la definición de estación de trabajo en la publicación IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference.

Para añadir una definición de estación de trabajo a la base de datos y para asignarla a un dominio, realice el siguiente procedimiento.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Administración > Diseño de entorno de carga de trabajo > Crear estaciones de trabajo**.
2. Seleccione un motor distribuido en la lista y pulse **Crear estaciones de trabajo**.
3. En el panel Propiedades de la estación de trabajo, especifique los atributos para la estación de trabajo que vaya a crear. Según el tipo de estación de trabajo que seleccione, algunos atributos serán obligatorios.
4. Para asignar la estación de trabajo a un dominio existente o crear un dominio nuevo, pulse **Asignar a dominio**.
5. Pulse **Guardar**.

La estación de trabajo ahora se añade a la base de datos. De forma alternativa, pulse **Administración > Diseño de entorno de carga de trabajo > Listar estaciones de trabajo**, seleccione un motor distribuido y pulse **Mostrar**. En la tabla de estaciones de trabajo, pulse **Nueva**.

Nota: Puede añadir definiciones de estación de trabajo a la base de datos en cualquier momento, pero deberá ejecutar **JnextPlan -for 0000** para añadir la definición de estación de trabajo al plan, de modo que pueda ejecutar trabajos en esta estación de trabajo. En el caso de las definiciones de estación de trabajo de agente dinámico, si se establece la opción global `enAddWorkstation` a "yes", las definiciones de estación de trabajo se añadirán automáticamente al plan tras ser definidas en la base de datos.

Conceptos relacionados:

"Estación de trabajo" en la página 47

"Dominio" en la página 51

El dominio.

Referencia relacionada:

"Tipos de estaciones de trabajo" en la página 269

"Tipo de comunicación basada en opciones de comunicación SSL" en la página 259

Creación de estaciones de trabajo z/OS

z/OS

Para crear una definición de estación de trabajo z/OS en la base de datos, efectúe los pasos siguientes.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Administración > Diseño de entorno de carga de trabajo > Crear estaciones de trabajo**.
2. Seleccione un motor z/OS en la lista y pulse **Crear estaciones de trabajo**.
3. Especifique los atributos de estación de trabajo utilizando los separadores **General**, **Recursos** y **Intervalos de tiempo abiertos** según proceda. Según el tipo de estación de trabajo que seleccione, algunos atributos serán obligatorios.
4. Pulse **Guardar**.

La estación de trabajo ahora se ha añadido a la base de datos. También puede pulsar **Administración > Diseño de entorno de carga de trabajo > Listar estaciones de trabajo**, seleccionar un motor z/OS y pulsar **Mostrar**. En la tabla de estaciones de trabajo, pulse **Nueva**.

Conceptos relacionados:

"Estación de trabajo" en la página 47

Referencia relacionada:

"Tipos de estaciones de trabajo" en la página 269

Creación de estaciones de trabajo virtuales z/OS

z/OS

Para crear una definición de estación de trabajo virtual z/OS en la base de datos, efectúe los pasos siguientes.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Administración > Diseño de entorno de carga de trabajo > Crear estaciones de trabajo**.
2. Seleccione un motor z/OS en la lista y pulse **Crear estación de trabajo virtual**.
3. Especifique los atributos de estación de trabajo utilizando los separadores **General** y **Destinos** según proceda. Según el tipo de estación de trabajo que seleccione, algunos atributos serán obligatorios.
4. Pulse **Guardar**.

La estación de trabajo ahora se ha añadido a la base de datos. También puede pulsar **Administración > Diseño de entorno de carga de trabajo > Listar estaciones de trabajo**, seleccionar un motor z/OS y pulsar **Mostrar**. En la tabla de estaciones de trabajo, pulse **Nueva virtual**.

Conceptos relacionados:

“Estación de trabajo” en la página 47

Referencia relacionada:

“Tipos de estaciones de trabajo” en la página 269

Edición de definiciones de estación de trabajo

Puede gestionar varias definiciones de estación de trabajo.

Para obtener más información sobre los tipos principales de estaciones de trabajo y sus atributos, consulte la sección sobre la definiciones de estación de trabajo en la publicación IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference.

Para modificar una definición de estación de trabajo en la base de datos y asignarla a un dominio, siga estos pasos..

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración > Diseño de entorno de carga de trabajo > Listar estaciones de trabajo** y seleccione un motor.
2. Puede especificar criterios de filtro que le ayuden a encontrar la estación de trabajo que desea modificar. También puede personalizar el atributo de la estación que desea visualizar en las columnas.
3. Pulse **Visualizar**. En la tabla de estaciones de trabajo, seleccione una estación de trabajo y pulse **Editar** para modificar sus propiedades o elija otra forma de acción de los botones y menús disponibles.
4. En el panel Propiedades de la estación de trabajo, especifique los atributos para la estación de trabajo que vaya a modificar. Según el tipo de estación de trabajo que seleccione, algunos atributos serán obligatorios.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

5. Para asignar la estación de trabajo a un dominio existente o crear un dominio nuevo, pulse **Asignar a dominio**.
6. Pulse **Guardar**.

La definición de estación de trabajo queda ahora modificada en la base de datos.

Nota: Puede agregar definiciones de estaciones de trabajo a la base de datos en cualquier momento, pero deberá ejecutar JnextPlan -for 0000 de nuevo para poder ejecutar trabajos en estaciones de trabajo recién creadas. Cada vez que ejecute **JnextPlan**, todas las estaciones de trabajo se cierran y se reinician.

Creación de un dominio

Distribuido

Se pueden agregar definiciones de dominio a la base de datos de IBM Workload Scheduler de una de las formas siguientes:

- Cuando se está creando una estación de trabajo distribuida, desde el panel **Crear estaciones de trabajo**.
- Al visualizar la lista de estaciones de trabajo, pulsando **Vista de dominios**.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

Para crear un nuevo dominio al crear una estación de trabajo, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. En la barra de navegación, pulse **Administración > Diseño de entorno de carga de trabajo > Crear estaciones de trabajo**.
2. Seleccione un motor distribuido en la lista y pulse **Crear estaciones de trabajo**.
3. En el panel Propiedades de la estación de trabajo, especifique los atributos de la estación de trabajo que está creando y pulse **Asignar a dominio** y, en el panel **Seleccionar dominio**, pulse **Nuevo** para crear un dominio nuevo.
4. Pulse **Guardar** para añadir el dominio a la base de datos y volver al panel **Seleccionar dominio**.
5. En el panel **Seleccionar dominio** pulse **Aceptar** para asignar el nuevo dominio a la estación de trabajo que está creando.

Para añadir una nueva definición de dominio desde la lista de estaciones de trabajo distribuidas, realice los pasos siguientes:

1. Pulse **Administración > Diseño de entorno de carga de trabajo > Listar estaciones de trabajo**.
2. De forma opcional, especifique los criterios de filtrado y pulse **Visualizar**.
3. En la lista de estaciones de trabajo, pulse **Vista de dominios**.
4. Pulse **Nuevo** y, en el panel Propiedades de dominio, especifique las propiedades para el dominio.
5. Pulse **Guardar** para agregar el dominio a la base de datos o **Cancelar** para salir sin guardar.

Conceptos relacionados:

“Dominio” en la página 51
El dominio.

Creación de una agrupación de agentes

Puede definir y planificar trabajos dinámicos para realizar operaciones específicas de aplicaciones, como operaciones de base de datos, transferencia de archivos, Java y servicios web. Puede personalizar los archivos de ejemplo que se facilitan con el producto de modo que coincidan con los requisitos del entorno.

Para ejecutar estos tipos de trabajo, puede utilizar agentes dinámicos, un tipo de estación de trabajo que se crea ejecutando el proceso de instalación relacionado. Los agentes dinámicos se crean y registran automáticamente durante la instalación. También puede organizar los agentes dinámicos en grupos, denominados agrupaciones o agrupaciones dinámicas.

Para obtener más información sobre la planificación dinámica, consulte [Planificación dinámica de la carga de trabajo](#)

Para añadir este tipo de definición de estación de trabajo a la base de datos y asignarla a un dominio, siga estos pasos.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Administración > Diseño de entorno de carga de trabajo > Crear estaciones de trabajo**.
2. Seleccione un motor en la lista y pulse **Crear estaciones de trabajo**.
3. En el panel Propiedades de la estación de trabajo, especifique los atributos para la agrupación de agentes dinámicos que vaya a crear. En el menú **Tipo de estación de trabajo**, seleccione **Agrupación** o **Agrupación dinámica**, según el conjunto de agentes dinámicos que defina.
 - Seleccione **Agrupación** para definir un clúster de agentes dinámicos con características de hardware o software parecidas al que someter trabajos. A continuación, en la tabla **Miembro** que muestra los agentes dinámicos que pertenecen a la agrupación, pulse **Añadir** para añadir nuevos agentes dinámicos y **Eliminar** para eliminar agentes dinámicos no deseados.
 - Seleccione **Agrupación dinámica** para definir un conjunto de agentes dinámicos que se define automáticamente basándose en los requisitos de recursos que se especifiquen. A continuación, pulse **Editar requisitos** para mostrar un panel donde puede especificar los requisitos necesarios para ejecutar los trabajos. Todas las selecciones producen un archivo XML, que se utiliza para seleccionar una estación de trabajo con las características que necesita, para ejecutar trabajos de Workload Broker. Al proporcionar los requisitos, especifique una lista de candidatos de estación de trabajo que se deben incluir en la **Agrupación dinámica** de agentes dinámicos y el orden preferido en el que deben considerarse. Además debe especificar el mejor criterio que se utiliza para cambiar la estación de trabajo (equilibrio de carga de trabajo, utilización de la CPU, o su uso de recursos lógicos).
4. De forma opcional, puede asociar la nueva agrupación a una tabla de variables.
5. Especifique el Workload Broker que aloja la estación de trabajo.

Conceptos relacionados:

“Estación de trabajo” en la página 47

Diseño de la carga de trabajo

Para crear y editar objetos de planificación, abra Workload Designer siguiendo estos pasos:

1. Desde la barra de herramientas, pulse **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar definiciones de carga de trabajo**.
2. En el panel que se abra, especifique la conexión del motor que desee utilizar. Sólo aquellas categorías de objetos soportados por el motor seleccionado estarán disponibles.

Se pueden abrir varias instancias del Workload Designer. Se da soporte a los casos de ejemplo siguientes:

- Mismo usuario conectado a varios motores
- Varios usuarios conectados al mismo motor.

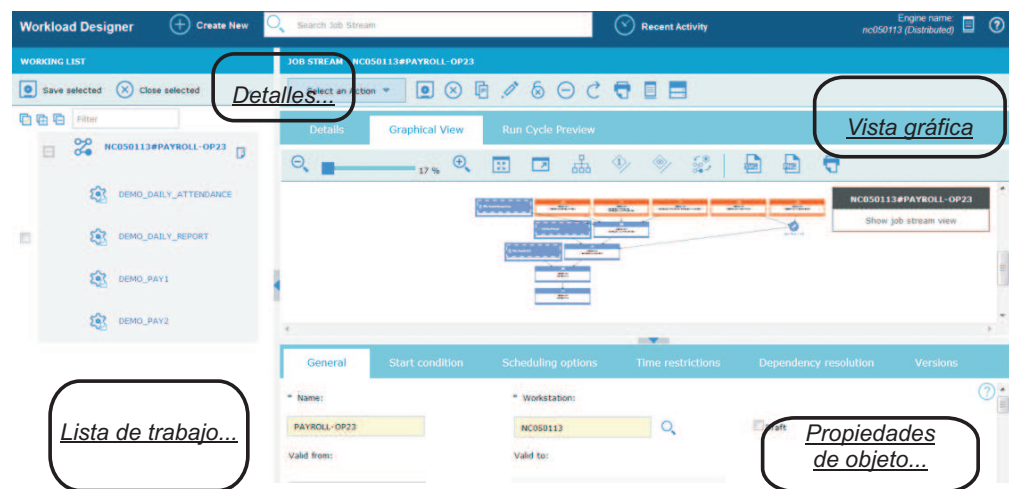
Al abrir Workload Designer, la ventana muestra una lista de nuevos objetos que puede crear, y una lista de los objetos más recientes que se han editado, y un separador de búsqueda para buscar nombres de objetos.

Seleccione un objeto en la lista **Crear nuevo** para crear una nueva definición de objeto o erebusque un objeto en el campo **Buscar**. Pulse **Avanzado** para abrir el panel de búsqueda avanzada. Seleccione uno o más objetos para abrirlos en modalidad de edición pulsando el botón **Editar**. Los objetos abiertos están bloqueados en la base de datos hasta que se terminan de editar y se guardan.

Cuando se abre un objeto en modalidad de edición, sus propiedades se visualizan en el panel derecho, donde puede verlas y editarlas en la vista de detalles o en la vista gráfica.

Puede añadir objetos adicionales al objeto en modalidad de edición pulsando el objeto con el botón derecho del ratón o buscando un objeto en el campo **Buscar**. Seleccione un objeto de la lista de resultados y pulse añadir (+) para añadir el objeto a la vista del objeto existente. Por ejemplo, puede buscar trabajos y añadirlos automáticamente a la secuencia de trabajos que está editando o puede añadir otros objetos como dependencias, por ejemplo, recursos o solicitudes.

Cuando selecciona los objetos en los que desea trabajar, se visualiza la siguiente ventana, que muestra varias áreas de trabajo que puede utilizar según la tarea que desee llevar a cabo.



Conceptos relacionados:

“Objetos de planificación” en la página 54

Edición de objetos de la vista Lista de trabajo

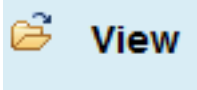
Para modificar objetos de la vista **Lista de trabajo**, efectúe los pasos siguientes:

1. Escriba un nombre de objeto en el campo de texto **Buscar**.
2. En el panel de búsqueda que aparece, seleccione los criterios de filtrado necesarios y pulse el icono de búsqueda.

3. En la lista que aparece, seleccione uno o varios objetos y pulse uno de los siguientes botones de acción:

**Editar**

Para modificar las propiedades de los objetos seleccionados. Cuando un objeto se abre en modalidad de edición, aparece el icono Editar  a la derecha del objeto.

**Ver**

Para abrir los objetos seleccionados en modalidad de sólo lectura.

**Añadir**

Para añadir objetos seleccionados a objetos existentes en la vista **Detalles**.

**Crear como**

Para crear un nuevo objeto con las mismas propiedades del objeto seleccionado.

**Editar**

Para modificar las propiedades de los objetos seleccionados. Cuando un objeto se abre en modalidad de edición, aparece el icono Editar  a la derecha del objeto.

**Desbloquear**

Para desbloquear los objetos seleccionados para acciones adicionales. Cuando un objeto está desbloqueado, se visualiza en modalidad de sólo lectura.

**Suprimir**

Para suprimir los objetos seleccionados de la base de datos.

Todos los objetos seleccionados se listan en la vista Lista de trabajo. Si selecciona un objeto de esta lista, sus propiedades aparecen en el panel de la derecha, donde puede verlas y editarlas si dispone de la autorización necesaria definida en el archivo de seguridad de IBM Workload Scheduler.

Si pasa el cursor sobre los iconos de la barra de herramientas, podrá ver todas las acciones que puede realizar sobre los objetos seleccionados.

Información relacionada:

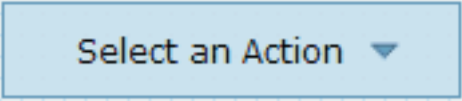
“Lista de trabajo” en la página 280

Edición de objetos desde la vista Detalles

Para modificar objetos de la vista **Detalles**, efectúe los pasos siguientes:

1. Elija el objeto que desea modificar y:

- Selecciónelo y pulse el botón



- Pulse en él con el botón derecho del ratón y elija una acción en el menú contextual.
2. Elija una de las acciones mostradas para actuar sobre el elemento seleccionado. Sólo las acciones disponibles para el elemento seleccionado se mostrarán en los menús.

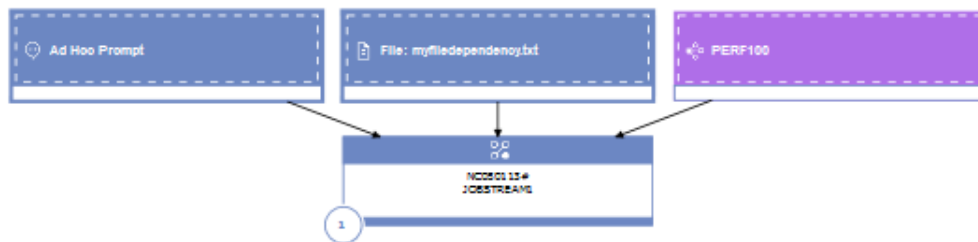
Cuando se abre un objeto en modalidad de edición, sus propiedades se visualizan en el panel inferior, donde puede verlas y editarlas.

Información relacionada:

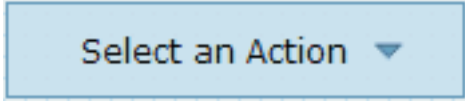
“Vista Detalles” en la página 281

Edición de objetos en la vista Gráfica

La **vista gráfica** muestra la secuencia de trabajos con los trabajos que contiene y las dependencias relacionadas.



En la **vista gráfica** puede editar un objeto de una de las formas siguientes:

- Selecciónelo y pulse el botón .
- Pulse en él con el botón derecho del ratón y elija una acción en el menú contextual. Sólo las acciones disponibles para el elemento seleccionado se mostrarán en los menús.
- Seleccione un objeto o una flecha y utilice los botones de la barra de herramientas de la vista gráfica para crear o eliminar dependencias.

Información relacionada:

“Vista Gráfica - modelado” en la página 282

Edición de propiedades de objeto

Utilice el panel Propiedades para modificar las propiedades del objeto seleccionado.

El panel de propiedades está dividido en separadores que contienen opciones y propiedades relacionadas con el objeto abierto actualmente.

Si hay abierto más de un objeto en la **Lista de trabajo**, las propiedades visualizadas en este panel están relacionadas con el objeto seleccionado actualmente en la vista **Detalles** o **Gráfica** anterior.

Escriba la información necesaria en los campos obligatorios. Una comprobación automática garantiza que sólo especifique caracteres soportados.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

Creación de definiciones de secuencia de trabajos

En el panel de Workload Designer de Dynamic Workload Console, puede definir secuencias de trabajo, que se ejecuten tanto en entornos distribuidos como en entornos de z/OS. La mayoría de ellos también pueden crearse utilizando composer (en sistemas distribuidos) e interfaces ISPF (en sistemas z/OS).

De forma opcional, puede enviar rápidamente la secuencia de trabajos en el plan actual que se va a ejecutar inmediatamente. Es posible que quiera hacer esto para realizar pruebas antes de implementar la secuencia de trabajos en una producción a gran escala. Consulte “Envío rápido de trabajos y secuencias de trabajos” en la página 127.

Para crear una nueva definición de secuencia de trabajo desde Dynamic Workload Console, realice el procedimiento siguiente:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar definiciones de carga de trabajo**
2. Especifique un nombre de motor, distribuido o z/OS. Se abrirá Workload Designer. Las características y los tipos de trabajo varían según haya seleccionado un motor distribuido o z/OS.
3. En el panel Lista de trabajo, seleccione **Nuevo > Secuencia de trabajo**.
4. En el panel de propiedades, especifique los atributos para la definición de secuencia de trabajo que está creando. Para todos los detalles sobre campos y opciones disponibles, consulte la ayuda en línea pulsando en el signo “?” en la esquina superior derecha.
5. Pulse **Guardar** para guardar la definición de trabajo en la base de datos.

Conceptos relacionados:

“Secuencia de trabajos” en la página 56

“Trabajo” en la página 55

Referencia relacionada:

“Descripción de los estados y correlación de secuencias de trabajos distribuidas” en la página 265

“Descripción de los estados y correlación de secuencias de trabajos z/OS” en la página 267

“Cómo limitar el número de objetos recuperados por consultas” en la página 38

Creación de definiciones de trabajo

En el panel Workload Designer del Dynamic Workload Console, puede definir varios tipos de trabajos, que se ejecutan en entornos distribuidos y en z/OS. La mayoría de ellos también pueden crearse utilizando composer (en sistemas distribuidos) e interfaces ISPF (en sistemas z/OS). Algunos tipos de trabajos predefinidos se organizan en categorías que incluyen trabajos nativos y tipos de trabajo con opciones avanzadas, que son tipos de trabajos específicos que se utilizan para realizar operaciones en aplicaciones externas. Además de los existentes, puede definir sus propios tipos de trabajos y añadirlos a esta lista. Para crear una definición de trabajo nuevo a partir de Dynamic Workload Console, realice el procedimiento siguiente:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar definiciones de carga de trabajo**

2. Especifique un nombre de motor, distribuido o z/OS. Se abrirá Workload Designer. Las características y los tipos de trabajo varían según haya seleccionado un motor distribuido o z/OS.
3. En el panel Lista de trabajo, seleccione **Nuevo > Definición de trabajo**. Para un motor z/OS, seleccione **Nuevo**.
4. Seleccione la categoría y el tipo de trabajo que desea crear.
5. En el panel de propiedades, especifique los atributos para la definición de trabajo que está creando. Para todos los detalles sobre campos y opciones disponibles, consulte la ayuda en línea pulsando "?" en la esquina superior derecha.
6. Pulse **Guardar** para guardar la definición de trabajo en la base de datos.

Cuando define un trabajo, IBM Workload Scheduler registra el tipo de trabajo en la base de datos sin realizar ninguna comprobación más. Sin embargo, cuando se envía el trabajo, IBM Workload Scheduler comprueba el sistema operativo en la estación de trabajo de destino y define el tipo de trabajo correspondiente.

De forma opcional, si está conectado a un motor distribuido, puede enviar rápidamente la definición de trabajo en el plan actual que se va a ejecutar. Es posible que desee hacer esto para realizar pruebas antes de implementar el trabajo en una producción a gran escala. Consulte el apartado “Envío rápido de trabajos y secuencias de trabajos” en la página 127.

Están disponibles los tipos de trabajos siguientes, nativos y con opciones avanzadas:

Esta tabla muestra los tipos de trabajo

Categoría	Tipo de trabajo	Descripción
Nativa	Windows	Trabajos que ejecutan en sistemas operativos Windows.
	UNIX	Trabajos que ejecutan en plataformas UNIX. Trabajos que se ejecutan en agentes tolerante a errores limitados para IBM i.
	Otro	Trabajos que se ejecutan en agentes ampliados. Consulte <i>IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation</i> para obtener información acerca de los tipos de tareas personalizadas para las aplicaciones adquiridas de proveedores soportados.
	z/OS	Trabajos que ejecutan el mandato especificado en el separador JCL de un sistema JCL.
	Mandato remoto	Los trabajos que se ejecutan en sistemas remotos donde no está presente ninguna instalación del agente IBM Workload Scheduler. Nota: En los sistemas z/OS, puede crearla mediante la Dynamic Workload Console.
	IBM i	Trabajos que ejecutan un mandato en sistemas IBM i.
	Ejecutable	Trabajos que ejecutan scripts o mandatos con opciones avanzadas, tales como redireccionar la entrada estándar y la salida estándar a un archivo.

Esta tabla muestra los tipos de trabajo

Categoría	Tipo de trabajo	Descripción
ERP	Trabajo SAP en estaciones de trabajo XA	Trabajos que se ejecutan en un agente ampliado SAP. Incluye los tres tipos de definiciones de trabajo SAP R/3: - Trabajo R/3 estándar - Trabajo BW Process Chain - Trabajo BW InfoPackage Consulte el apartado <i>IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation</i> para obtener información.
	Trabajo SAP en estaciones de trabajo dinámicas	Trabajos que se ejecutan en estaciones de trabajo de agente dinámico, agrupaciones, agrupaciones dinámicas y agentes z-centric. Están disponibles los siguientes tipos de definición de trabajo SAP: - Trabajo R/3 estándar - Trabajo BW Process Chain - Trabajo BW InfoPackage Consulte el apartado <i>IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation</i> para obtener información.
	Método de acceso	Trabajos que amplían las funciones de planificación de IBM Workload Scheduler a otros sistemas y aplicaciones mediante los métodos de acceso. Los métodos de acceso se comunican con el sistema externo para iniciar el trabajo y devolver el estado del trabajo. Están disponibles los siguientes métodos de acceso: - PeopleSoft - SAP - z/OS - Unixssh - Métodos personalizados Consulte el apartado <i>IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation</i> para obtener información.
	Canal SAP PI	Trabajos que ejecutan trabajos de Canal PI (Process Integration) SAP para controlar los canales de comunicación entre el integrador de procesos y el sistema SAP R/3 de backend. Consulte el apartado <i>IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation</i> para obtener información.
	SAP BusinessObjects Business Intelligence (BI)	Trabajos que permiten la automatización, la supervisión y el control de flujos de trabajo que contienen informes SAP BusinessObjects BI (informes Crystal y Webi). Consulte el apartado <i>IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation</i> para obtener información.
	Oracle E-Business Suite	Trabajos que permiten la automatización, la supervisión y el control de flujos de trabajo que contienen trabajos de Oracle E-Business Suite. Consulte el apartado <i>IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation</i> para obtener información.
Cloud	Workload Broker	Trabajos que gestionan el ciclo de vida de un trabajo de Dynamic Workload Broker. Consulte <i>IBM Workload Scheduler: Planificación dinámica de la carga de trabajo</i> para obtener información sobre cómo utilizar Dynamic Workload Broker.
	Provisioning	Los trabajos que abarcan equipos físicos, máquinas virtuales y entornos de nube privados y públicos creando un entorno bajo demanda. Este tipo de trabajo se integra con IBM SmartCloud Provisioning. Nota: En los sistemas z/OS, solamente se puede crear utilizando la Dynamic Workload Console.
	Salesforce	Trabajos que permiten la automatización, la supervisión y el control de actividades y datos de Salesforce. Consulte el apartado <i>IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation</i> para obtener información.
Transferencia de archivos y coordinación	Duplicación distribuida	Trabajos que se ejecutan localmente y correlacionan otros trabajos que se ejecutan en un IBM Workload Scheduler remoto para entornos distribuidos z/OS.
	z/OS de duplicación	Trabajos que ejecutan en local y que se correlacionan con otros trabajos que ejecutan en un entorno remoto de IBM Workload Scheduler for z/OS.
	Transferencia de archivos	Trabajos que ejecutan programas para transferir archivos a o desde un servidor al que se accede utilizando el protocolo FTP, SSH u otros protocolos.
	IBM Sterling Connect:Direct	Trabajos que ejecutan programas IBM Sterling Connect:Direct para transferir uno o más archivos de un nodo primario a un nodo secundario. Consulte el apartado <i>IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation</i> para obtener información.
	Sistema de archivos distribuidos de Hadoop	Trabajos que definen, planifican, supervisan y gestionan programas de transferencia de archivos entre la estación de trabajo y el servidor de Sistema de archivos distribuidos de Hadoop. Consulte el apartado <i>IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation</i> para obtener información.
OSLC	Automatización OSLC	Los trabajos que invocan cualquier proveedor OSLC que está implementando la especificación de automatización OSLC. Los recursos de automatización definen planes de automatización, solicitudes de automatización y resultados de automatización del ciclo de vida de desarrollo, prueba y despliegue de software.
	Suministro de OSLC	Trabajos que invocan cualquier proveedor de OSLC, tales como IBM Workload Scheduler y IBM SmartCloud Orchestrator, que implementan la especificación de suministro de OSLC. Los recursos de suministro definen planes de suministro, solicitudes de suministro y resultados de suministro del desarrollo, las pruebas y el ciclo vital de despliegue del software.

Esta tabla muestra los tipos de trabajo

Categoría	Tipo de trabajo	Descripción
Base de datos e integraciones	Base de datos	Trabajos que ejecutan consultas, sentencias SQL y trabajos en diversas bases de datos, incluidas las bases de datos personalizadas. También puede crear y ejecutar procedimientos almacenados en bases de datos DB2, Oracle, Microsoft SQL Server, Netezza, Hive, BigSQL .
	IBM Cloudant	Trabajos que ejecutan acciones en la base de datos de IBM Cloudant, o en sus documentos o archivos adjuntos.
	MS SQL	Trabajos que ejecutan un trabajo de Microsoft SQL Server.
	IBM WebSphere MQ	Los trabajos que permiten las comunicaciones entre aplicaciones que se ejecutan en entornos distribuidos distintos en momentos distintos. Las comunicaciones se basan en los siguientes patrones de intercambio de mensajes: - Solicitud/respuesta. - Publicar en colas o temas. Consulte el apartado <i>IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation</i> para obtener información.
	Servicios web	Trabajos que ejecutan un servicio web.
	Servicios web RESTful	Trabajos que envían solicitudes a través de métodos HTTP (PUT, POST, GET, HEAD) a recursos web.
	Java™	Trabajos que ejecutan una clase Java.
	J2EE	Trabajos que permiten que aplicaciones Java de una misma red intercambien mensajes con un destino JMS.
	JSR 352 Java Batch	Trabajos que ejecutan aplicaciones Java Batch que implementan la especificación de programación estándar JSR 352.
	MQTT	Trabajos que ejecutan acciones publish y subscribe en temas gestionados por un intermediario de mensajes de MQTT.
Análítica de negocio	Informes Cognos	Trabajos que ejecutan informes de IBM Cognos, informes interactivos consultas y vistas de informes. Consulte el apartado <i>IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation</i> para obtener información.
	InfoSphere DataStage	Trabajos que ejecutan trabajos de IBM InfoSphere DataStage. Consulte el apartado <i>IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation</i> para obtener información.
	Informatica PowerCenter	Trabajos que planifican los flujos de trabajo de Informatica PowerCenter y realizan seguimiento de los resultados desde la Dynamic Workload Console y desde la línea de mandatos de IBM Workload Scheduler. Consulte el apartado <i>IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation</i> para obtener información.
	Hadoop Map Reduce	Trabajos que definen, planifican, supervisan y gestionan la ejecución de archivos .jar de Hadoop Map Reduce. Consulte el apartado <i>IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation</i> para obtener información.
	Apache Oozie	Trabajos que definen, planifican, supervisan y gestionan la ejecución de flujos de trabajo Apache Oozie y de los siguientes trabajos Hadoop: - MapReduce - Pig - Hive - Sqoop Consulte el apartado <i>IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation</i> para obtener información.
	IBM BigInsights	Trabajos que definen, planifican, supervisan y gestionan hojas de datos de libros de trabajo o aplicaciones de IBM BigInsights. Consulte el apartado <i>IBM Workload Automation: Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation</i> para obtener información.
Programas de utilidad de automatización	Actualización centralizada del agente	Trabajos que planifican la actualización centralizada de varias instancias de agente. Para obtener más información, consulte <i>IBM Workload Scheduler: Planificación e instalación</i> .
Trabajos que facilitan operaciones específicas de IBM Workload Scheduler	VariableTable	Trabajos que añaden o modifican una variable en una tabla de variables especificada. Los trabajos de VariableTable permiten pasar variables de un trabajo a otro en la misma secuencia de trabajos o en una secuencia de trabajos diferente. Para más información, consulte <i>IBM Workload Scheduler: User's Guide and Reference</i> .
	Gestión de trabajos	Trabajos que ejecutan acciones en un trabajo de una secuencia de trabajos. Para más información, consulte <i>IBM Workload Scheduler: User's Guide and Reference</i> .
	Envío de secuencia de trabajos	Trabajos que envían a proceso una secuencia de trabajos. Para más información, consulte <i>IBM Workload Scheduler: User's Guide and Reference</i> .
Los métodos de acceso y plug-ins de aplicación necesarios para ejecutar los trabajos listados anteriormente se proporcionan con IBM Workload Scheduler. Para poder utilizar algunos de esos componentes debe adquirirlos por separado además de IBM Workload Scheduler.		
Para obtener una lista de componentes que se deben adquirir por separado, consulte la información sobre los métodos de acceso facturables y los plug-ins de aplicación en la <i>Guía de administración</i> .		

Para obtener más información sobre la creación de plug-ins para dar soporte a la definición y la ejecución de tipos de trabajos dinámicos, consulte *Guía del desarrollador: Ampliación de IBM Workload Automation*.

Conceptos relacionados:

“Trabajo” en la página 55

“Estación de trabajo” en la página 47

“Tabla de variables” en la página 81

“Ciclo de ejecución” en la página 59

“Dependencias” en la página 66

Control del procesamiento usando dependencias

“Personalización de la secuencia de trabajos” en la página 245

Definición de trabajos según el tipo de agente

Cómo crear una definición de trabajo para agentes soportados utilizando Dynamic Workload Console.

Pasos para definir un trabajo para agentes soportados.

Agentes tolerantes a errores

Para definir trabajos, siga estos pasos:

1. Desde la barra de herramientas, pulse **Administración>Diseño de carga de trabajo>Gestionar definiciones de carga de trabajo**.
2. Especifique un nombre de motor, distribuido o z/OS. Se abrirá Workload Designer. Las características y los tipos de trabajo varían según haya seleccionado un motor distribuido o z/OS.
3. En el panel Lista de trabajo, seleccione:
 -  **Nueva > Definición de trabajo**
 -  **Nuevo**
4. Seleccione la categoría y el tipo de trabajo que desea crear.
 - Para trabajos nativos de IBM Workload Scheduler, pulse
 -  **Nativo > Windows, UNIX u Otros.**
 -  **trabajo de z/OS.** Consulte *Planificación con el agente para z/OS*.
5. En el panel de propiedades, especifique los atributos para la definición de trabajo que está creando. Para obtener detalles sobre las opciones y los campos disponibles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación "?" en el extremo superior derecho.
6. Pulse **Guardar** para guardar la definición de trabajo en la base de datos.

Agente tolerante a errores limitado

Para definir trabajos, siga estos pasos:

1. Desde la barra de herramientas, pulse **Administración>Diseño de carga de trabajo>Gestionar definiciones de carga de trabajo**.
2. Especifique un nombre de motor, distribuido o z/OS. Se abrirá Workload Designer. Las características y los tipos de trabajo varían según haya seleccionado un motor distribuido o z/OS.
3. En el panel Lista de trabajo, seleccione:
 -  **Nueva > Definición de trabajo**
 -  **Nuevo**
4. Seleccione la categoría y el tipo de trabajo que desea crear.
 - Para trabajos nativos de IBM Workload Scheduler, pulse
 - **Nativo > Otros.** Consulte *Agente tolerante a errores limitado para IBMi*.
5. En el panel de propiedades, especifique los atributos para la definición de trabajo que está creando. Para obtener detalles sobre las opciones y los campos disponibles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación "?" en el extremo superior derecho.

6. Pulse **Guardar** para guardar la definición de trabajo en la base de datos.

Agente de z/OS

Para definir trabajos, siga estos pasos:

1. Desde la barra de herramientas, pulse **Administración>Diseño de carga de trabajo>Gestionar definiciones de carga de trabajo**.
2. Especifique un nombre de motor, distribuido o z/OS. Se abrirá Workload Designer. Las características y los tipos de trabajo varían según haya seleccionado un motor distribuido o z/OS.
3. En el panel Lista de trabajo, seleccione:
 - **Distribuido** **Nueva > Definición de trabajo**
 - **z/OS** **Nuevo**
4. Seleccione la categoría y el tipo de trabajo que desea crear.
 - Para trabajos nativos de IBM Workload Scheduler, pulse
 - **Nativo > z/OS**. Consulte *Planificación con el agente para z/OS*.
5. En el panel de propiedades, especifique los atributos para la definición de trabajo que está creando. Para obtener detalles sobre las opciones y los campos disponibles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación "?" en el extremo superior derecho.
6. Pulse **Guardar** para guardar la definición de trabajo en la base de datos.

Motores remotos

Para definir trabajos de duplicación, siga estos pasos:

1. Desde la barra de herramientas, pulse **Administración>Diseño de carga de trabajo>Gestionar definiciones de carga de trabajo**.
2. Especifique un nombre de motor, distribuido o z/OS. Se abrirá Workload Designer. Las características y los tipos de trabajo varían según haya seleccionado un motor distribuido o z/OS.
3. En el panel Lista de trabajo, seleccione:
 - Para trabajos nativos de IBM Workload Scheduler,
 - **Distribuido** **Nueva > Definición de trabajo**.
 - **z/OS** **Nueva**.
4. Seleccione la categoría y el tipo de trabajo que desea crear.
 - Para trabajos de IBM Workload Scheduler,
 - Para trabajos nativos de IBM Workload Scheduler,
 - **Distribuido** **Transferencia de archivos y coordinación > Duplicación distribuida o duplicación z/OS**. Consulte IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference, sección que aborda la Definición de trabajo - Trabajos de duplicación.
 - **z/OS** **Duplicación distribuida o duplicación z/OS**. Consulte IBM Workload Scheduler for z/OS: Gestión de la carga de trabajo, sección que aborda la especificación de dependencias cruzadas y trabajos de duplicación.
5. En el panel de propiedades, especifique los atributos para la definición de trabajo que está creando. Para obtener detalles sobre las opciones y los campos disponibles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación "?" en el extremo superior derecho.

6. Pulse **Guardar** para guardar la definición de trabajo en la base de datos.

Agentes ampliados

Para definir trabajos, siga estos pasos:

1. Desde la barra de herramientas, pulse **Administración>Diseño de carga de trabajo>Gestionar definiciones de carga de trabajo**.
2. Especifique un nombre de motor, distribuido o z/OS. Se abrirá Workload Designer. Las características y los tipos de trabajo varían según haya seleccionado un motor distribuido o z/OS.
3. En el panel Lista de trabajo, seleccione **Nuevo > Definición de trabajo**.
4. Seleccione la categoría y el tipo de trabajo que desea crear.
 - En los trabajos de SAP, **ERP > Trabajo SAP en estaciones de trabajo XA**. Consulte la sección de Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation acerca de cómo crear trabajos de SAP R/3 estándar desde Dynamic Workload Console.
 - En MVS, **ERP > Método de acceso**
 - En PeopleSoft, **ERP > Método de acceso**.
 - En z/OS, **Nativo > z/OS**.
5. En el panel de propiedades, especifique los atributos para la definición de trabajo que está creando. Para obtener detalles sobre las opciones y los campos disponibles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación "?" en el extremo superior derecho.
6. Pulse **Guardar** para guardar la definición de trabajo en la base de datos.

Agentes de Agente dinámico y IBM Workload Scheduler for z/OS

Los pasos descritos aquí para definir un trabajo son comunes a todos los métodos de acceso.

Siga estos pasos:

1. Desde la barra de herramientas, pulse **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar definiciones de carga de trabajo**.
2. Especifique un nombre de motor, distribuido o z/OS. Se abrirá Workload Designer. Las características y los tipos de trabajo varían según haya seleccionado un motor distribuido o z/OS.
3. En el panel Lista de trabajo, seleccione:
 - **Distribuido Nueva > Definición de trabajo**
 - **z/OS Nuevo**
4. Seleccione la categoría y el tipo de trabajo que desea crear.
 - Para trabajos de SAP R/3, **ERP**,
 - **Distribuido Trabajo SAP en estaciones de trabajo dinámicas**. Consulte la sección de Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation acerca de cómo crear trabajos de SAP R/3 estándar desde Dynamic Workload Console.
 - **z/OS SAP**. Consulte la sección de Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation acerca de cómo crear trabajos de SAP R/3 estándar desde Dynamic Workload Console.

- **Canal SAP PI**, consulte Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation, sección que aborda la Definición de un trabajo de IBM Workload Scheduler que ejecuta un trabajo de SAP PI Channel.
- Para tipos de trabajo nativos de IBM Workload Scheduler, **Nativo**
 - **Ejecutable**, consulte IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference, sección que aborda la Definición de trabajo - Trabajos de Ejecutable
 - **IBM i**, consulte "Planificación de trabajos en IBM i" en Limited Fault-Tolerant Agent IBM i.
 - **z/OS**, consulte IBM Workload Scheduler for z/OS: Planificación global con funciones z-centric.
 - **Mandato remoto**, consulte IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference, sección que aborda la Definición de trabajo - Trabajos de mandato remoto.
- Para **Base de datos e integraciones** tipos de trabajo con opciones avanzadas, **Base de datos e integraciones**,
 - **Base de datos**, consulte IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference, sección que aborda la Definición de trabajo - Trabajos de base de datos.
 - **J2EE**, consulte IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference, sección que aborda la Definición de trabajo - Trabajos de J2EE.
 - **Java**, consulte IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference, sección que aborda la Definición de Trabajo - Trabajos de Java.
 - **MS SQL**, consulte IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference, sección que aborda la Creación de tipos de trabajo con opciones avanzadas.
 - **Web Services**, consulte IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference, sección que aborda la Definición de trabajo - Trabajos de Web Services.
- Para **Business Analytics** tipos de trabajo con opciones avanzadas, **Business Analytics**,
 - InfoSphere DataStage, consulte Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation, sección que aborda la Definición de un trabajo de IBM Workload Scheduler para ejecutar un trabajo de InfoSphere DataStage.
 - Cognos, consulte Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation, sección que aborda la Definición de trabajos utilizando el compositor.
- En entornos de **nube**, **nube > IBM SmartCloud Provisioning**, consulte IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference, la sección sobre definición de trabajo - trabajos IBM SmartCloud Provisioning
- Para los tipos de trabajo de **Métodos de acceso**, PeopleSoft, SAP r3batch y MVS, **ERP > Método de acceso**.
- Para **Coordinación y transferencia de archivos > Transferencia de archivos**, consulte IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference, la sección sobre la definición de trabajo - trabajos de transferencia de archivos.

5. En el panel de propiedades, especifique los atributos para la definición de trabajo que está creando. Para obtener detalles sobre las opciones y los campos disponibles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación "?". en el extremo superior derecho.
6. Pulse **Guardar** para guardar la definición de trabajo en la base de datos.

Nota: El método de acceso de SAP R/3 proporciona características adicionales si utiliza los pasos alternativos descritos en Planificación de aplicaciones con IBM Workload Automation, sección que aborda cómo "Crear un trabajo de SAP y asociarlo a un trabajo de IBM Workload Scheduler" o "Crear trabajos de SAP R/3 estándar a partir de la Dynamic Workload Console". Puede crear trabajos estándar de SAP R/3 nativos en un sistema de SAP remoto directamente desde la Dynamic Workload Console.

Pasos que constituyen un requisito previo para crear trabajos de Provisioning

Para crear una definición de trabajo de Provisioning, en primer lugar, debe completar los pasos de requisito previo listados abajo.

1. Instale IBM SmartCloud Provisioning. Para averiguar la versión soportada por el producto, genere el informe Integración de datos en el sitio web IBM Software Product Compatibility Reports y seleccione la pestaña **Software soportado**.
2. Obtenga el certificado de servidor HTTP de SmartCloud y guárdelo en un directorio para utilizarlo más tarde. El administrador de Provisioning puede proporcionarle el certificado o puede recuperarlo usted mismo siguiendo los pasos siguientes en su navegador. El ejemplo siguiente es en Mozilla Firefox:
 - a. Inicie la sesión en el servidor de Provisioning indicando las credenciales de Provisioning.
 - b. Para descargar el certificado, pulse en:
Herramientas>Opciones>Avanzadas>Cifrado>Ver certificados
 - c. Seleccione **IBM> IBM WebSphere Cloudburst Appliance** y pulse **Exportar**. Se crea un archivo denominado IBMWebSphereCloudBurstAppliance.crt (X509 Certificado - PEM).
3. Vaya al directorio en el que se ha instalado un JRE, por ejemplo, C:\Program Files\IBM\TWS\javaExt\JRE\JRE
4. Cree un nuevo almacén de confianza lanzando el siguiente mandato: `keytool -genkeypair -alias certificatekey -keyalg RSA -validity 7 -keystore keystore.jks,`
donde *keystore.jks* es la vía de acceso del archivo al almacén de claves.
5. Añada el certificado de IBM SmartCloud al almacén de confianza lanzando el siguiente mandato: `keytool -import -file certificado_directory\IBMWebSphereCloudBurstAppliance.crt -alias scp -keystore trustore_directory\keystore.jks,`
6. Abra el archivo *INICIO_TWA\TWS\ITA\cpa\config\JobManager.ini* y localice la sección JavaJobLauncher, fila JVMOptions.
7. Añada las siguientes instrucciones a la fila: "-Djavax.net.ssl.trustStore= *DIRECTORY_TRUSTSTORE/keystore.jks*
-Djavax.net.ssl.trustStorePassword=*TRUSTSTORE_PASSWORD*" Por ejemplo:
JVMOptions = -Djavax.net.ssl.trustStore=C:/myUtils/keystore.jks
-Djavax.net.ssl.trustStorePassword=passw0rd
8. Para completar el procedimiento, detenga y reinicie el agente.

Pasos de requisito previo para crear trabajos de automatización OSLC y suministro OSLC

Cómo definir una nueva definición de automatización de OSLC y suministro de OSLC utilizando la Dynamic Workload Console.

Para crear una definición de trabajo de automatización de OSLC o suministro de OSLC, en primer lugar, debe completar los pasos de requisito previo listados de ahora en adelante.

Nota: Antes de realizar el procedimiento siguiente, asegúrese de que ha instalado Jazz for Service Management Servicios de registro desde Installation Manager.

1. Obtenga el certificado de servidor de Servicios de registro y guárdelo en un directorio que utilizará posteriormente. El administrador de Servicios de registro puede proporcionar el certificado, o con el navegador Firefox, por ejemplo, puede recuperar el certificado siguiendo los pasos que se exponen a continuación:
 - a. Inicie la sesión en un Servicios de registro (por ejemplo, `https://hostname:16311/oslc/pr`)
 - b. Descargue el certificado pulsando en la barra de herramientas del navegador: **Herramientas>Opciones>Avanzadas>Cifrado>Ver certificados**
 - c. Seleccione **IBM>nombre_host_Registry_Services:puerto** y pulse **Exportar**. Se crea un archivo con el nombre que especifique, por ejemplo `mi_servidor:16311`.
2. Vaya al directorio de instalación del JRE, por ejemplo: `C:\Program Files\IBM\TWA_<usuario_TWS>\TWS\JavaExt\jre\jre\bin`
3. Cree un nuevo almacén de confianza iniciando el mandato siguiente: `keytool -genkeypair -alias certificatekey -keyalg RSA -validity 7 -keystore directorio_almacén_confianza\keystore.jks`

Nota: Asegúrese de que *directorio_almacén_confianza* no se crea en la vía de acceso `javaExt\JRE`.

4. Añada el certificado de IBM Servicios de registro al almacén de confianza lanzando el siguiente mandato: `keytool -import -file directorio_certificado\nombre_certificado -alias oslc -keystore directorio_almacén_confianza\keystore.jks`
5. Abra el archivo `INICIO_TWA\TWS\ITA\cpa\config\JobManager.ini` y localice la sección `JavaJobLauncher`, fila `JVMOptions`.
6. Añada las instrucciones siguientes a la fila: `"-Djavax.net.ssl.trustStore=DIRECTORIO_ALMACÉN_CONFianza\keystore.jks -Djavax.net.ssl.trustStorePassword=CONTRASEÑA_ALMACÉN_CONFianza"`. Por ejemplo:
`JVMOptions = -Djavax.net.ssl.trustStore=C:/myUtils/keystore.jks -Djavax.net.ssl.trustStorePassword=passw0rd`
7. Detenga y reinicie el agente.
8. Cree los archivos `OSLCAutomation.properties` y `OSLCProvisioning.properties`, respectivamente para los trabajos de automatización de OSLC y suministro de OSLC, y localícelos en `<Inicio_TWA>/TWS/JavaExt/cfg/`.
Especifique los catálogos del proveedor de servicios (o Servicios de registro) que utilizará posteriormente para crear el trabajo en el formato siguiente:
`ServiceProviderCatalogName=RegistryServicesURI`

9. En el gestor de dominios maestro, extraiga el certificado de seguridad del almacén de claves y añádalo al almacén de claves de Jazz for Service Management. Los nombres y las vías de acceso de archivo son los siguientes:

Almacén de claves de gestor de dominio maestro

<Inicio_TWA>/WAS/TWSPProfile/etc/TWSServerKeyFile.jks

Almacén de confianza de Jazz for Service Management

<Inicio_JazzSM>/profile/config/cells/JazzSMNode01Cell/nodes/JazzSMNode01Cell/trust.p12

10. En la estación de trabajo donde ha instalado Jazz for Service Management, extraiga el certificado de seguridad del almacén de claves y añádalo al almacén de claves del gestor de dominios maestro. Los nombres y las vías de acceso de archivo son los siguientes:

Almacén de claves de Jazz for Service Management

<Inicio_JazzSM>/profile/config/cells/JazzSMNode01Cell/nodes/JazzSMNode01Cell/key.p12

Almacén de confianza de gestor de dominio maestro

<Inicio_TWA>/WAS/TWSPProfile/etc/TWSServerTrustFile.jks

11. Cierre y reinicie WebSphere Application Server en el gestor de dominios maestro y en Jazz for Service Management.

Pasos que constituyen un requisito previo para crear trabajos de IBM WebSphere MQ

Para crear una definición de trabajo de IBM WebSphere MQ, en primer lugar, debe completar los pasos de requisito previo enumerados en el procedimiento siguiente.

Para obtener más información sobre cómo crear definiciones de trabajo de IBM WebSphere MQ, consulte el capítulo correspondiente sobre Definición de trabajos - Trabajos de IBM WebSphere MQ en la publicación IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference.

1. Instale IBM WebSphere MQ, versión 7.5.
2. En la estación de trabajo de servidor de IBM WebSphere MQ, cree un usuario para utilizar en la definición de trabajos de IBM Workload Scheduler que no sea un usuario con privilegios. En los sistemas operativos UNIX, el usuario no debe pertenecer al grupo `mqm` creado durante la instalación. En los sistemas operativos Windows, el usuario no puede ser miembro del grupo de administradores.
3. Permita que el usuario definido en el paso 2 se conecte al gestor de colas, las colas y los canales. Para el gestor de colas asociado al usuario, establezca la Visualización para la autoridad de administración y la Conexión y la Consulta para la autoridad de MQI. Para obtener más información sobre los usuarios de IBM WebSphere MQ, consulte http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/wmqv7/v7r5/topic/com.ibm.mq.sec.doc/q013290_.htm.

Pasos que constituyen un requisito previo para crear trabajos de Salesforce

Antes de empezar a crear una definición de trabajo de Salesforce con IBM Workload Scheduler, tenga en cuenta las limitaciones siguientes:

- Las clases de Apex por lotes (y los métodos relacionados) que desee ejecutar con el plug-in de Salesforce, se deben definir con el nivel de acceso **global** para que sean accesibles para todos los Apex en cualquier ubicación (el nivel de acceso **público** no es suficiente).

- En el momento de definir un trabajo, sólo se pueden ejecutar las clases de Apex por lotes de Salesforce. Si selecciona un clase de Apex que no sea por lotes, el trabajo fallará.

Para crear una definición de trabajo de Salesforce, debe completar los pasos de requisito previo que se enumeran en el procedimiento siguiente.

1. Regístrese en el servidor de Salesforce y solicite un ID de usuario y contraseña.
2. Inicie sesión en el servidor de Salesforce.
3. Cree las siguientes clases de Apex necesarias para la comunicación entre IBM Workload Scheduler y el servidor de Salesforce. Las clases de Apex de IBM Workload Scheduler se deben definir fuera de cualquier paquete.

Clase TWSListApexClass

```
@RestResource(urlMapping='/TWSListApexClass/*')
global with sharing class TWSListApexClass{
//Esta clase de Apex expone el servicio REST TWSListApexClass
//que devuelve una lista de todas las clases Apex por lotes conocidas.
    @HttpGet
    global static List<ApexClass> doGet() {
        RestRequest req = RestContext.request;
        RestResponse res = RestContext.response;
        String fullName='';
        List<ApexClass> tempList =
        [SELECT NamespacePrefix,Name FROM ApexClass ORDER BY Name];
        List<ApexClass> result = new List<ApexClass>();
        for (ApexClass a: tempList){
            if (a.NamespacePrefix==null || a.NamespacePrefix.equals('')){
                fullName=a.Name;
            } else {
                fullName=a.NamespacePrefix+'.'+a.Name;
            }
            System.debug(LoggingLevel.Info, 'ApexClass: '+fullName);
            result.add(a);
        }
        return result;
    }
}
```

Clase TWSSubmitApexJob

```
@RestResource(urlMapping='/TWSSubmitApexJob/*')
global with sharing class TWSSubmitApexJob{
//Esta clase de Apex expone el servicio REST TWSSubmitApexJob
//que envía una clase Apex al servidor de Salesforce.
    @HttpGet
    global static ID doGet() {
        RestRequest req = RestContext.request;
        RestResponse res = RestContext.response;
        String apexClass = req.params.get('className');
        System.debug(LoggingLevel.Info, 'Execute Batch:'+apexClass);
        Type t = Type.forName(apexClass);
        if (t == null){
            throw new TWSEException (apexClass + ' not found');
        }
        Object s = t.newInstance();
        ID batchprocessid =
        Database.executeBatch((Database.Batchable<sObject>)s);
        System.debug(LoggingLevel.Info, 'Job ID: '+batchprocessid);
        return batchprocessid;
    }
}
global class TWSEException extends Exception{}
}
```

Class TWSMonitorApexJob

```
@RestResource(urlMapping='/TWSMonitorApexJob/*')
global with sharing class TWSMonitorApexJob{
//Esta clase de Apex TWSMonitorApexJob expone el servicio REST
//que supervisará el progreso del trabajo de Apex de fondo.
    @HttpGet
    global static AsyncApexJob doGet() {
        RestRequest req = RestContext.request;
        RestResponse res = RestContext.response;
        ID i = (ID) req.params.get('jobID');
        AsyncApexJob a = [SELECT Id, Status, ExtendedStatus, NumberOfErrors,
        JobItemsProcessed, TotalJobItems FROM AsyncApexJob WHERE Id = :i];
        return a;
    }
}
```

Clase TWSAbortApexJob

```
@RestResource(urlMapping='/TWSAbortApexJob/*')
global with sharing class TWSAbortApexJob{
//Esta clase de Apex TWSAbortApexJob expone el servicio REST
//que terminará anormalmente el trabajo de Apex en el servidor de Salesforce.
    @HttpGet
    global static void doGet() {
        RestRequest req = RestContext.request;
        RestResponse res = RestContext.response;
        String jobID = req.params.get('jobID');
        System.abortJob(jobID);
    }
}
```

4. Compruebe el contenido del archivo de propiedades del plug-in de Salesforce:

```
<INICIO_TWA>\TWS\javaExt\cfg\<nombre_plug-in>.properties
```

Este archivo contiene las propiedades del plug-in que se han establecido durante la instalación y que puede elegir temporalmente más adelante. Las propiedades del plug-in son las siguientes:

```
ProxyServer
ProxyServerPort
pollingPeriod
pollingTimeout
```

donde

ProxyServer

La dirección IP o el nombre de servidor del servidor proxy. Especifique esta propiedad si se conecta al servidor de Salesforce mediante un servidor proxy.

ProxyServerPort

El puerto de escucha del servidor proxy.

pollingPeriod

La frecuencia de supervisión. Determina la frecuencia con la que se supervisa el trabajo durante su ejecución. Este valor se expresa en segundos.

pollingTimeout

El tiempo de supervisión. Determina cuánto tiempo se supervisa el trabajo durante su ejecución. Al final del intervalo del tiempo de espera, el trabajo falla. Este valor se expresa en segundos.

Los valores que especifique en el archivo de propiedades son los valores utilizados en el momento de la definición del trabajo.

Pasos que constituyen un requisito previo para crear trabajos de SAP BusinessObjects BI

Para crear una definición de trabajo de SAP BusinessObjects Business Intelligence (BI), en primer lugar, debe completar los pasos de requisito previo enumerados en el procedimiento siguiente:

1. Abra SAP BusinessObjects BI Central Management Console y busque el URL de acceso definido en la aplicación de servicio web RESTful (por ejemplo, `https://nombre_host:6405/biprws`), para que se haga referencia a él como *server* en la definición de trabajo de SAP BusinessObjects BI.

Nota: Sólo están soportados los informes planificados para el único usuario especificado en el inicio de sesión de servidor de SAP BusinessObjects BI. El valor predeterminado para el campo **Planificar para** debe establecerse en *Planificar sólo para mí*. Los informes con el valor predeterminado para **Planificar para** establecido en *Planificar para usuarios y grupos de usuarios especificados* no están soportados.

2. Verifique que el contenido del archivo.

```
<INICIO_TWA>\TWS\javaExt\cfg\<nombre_plugin>.properties
```

Este archivo contiene las propiedades del plugin que se han establecido durante la instalación. El contenido predeterminado del archivo de propiedades para el plugin de SAP BusinessObjects BI es el siguiente:

```
server=  
username=  
password=  
authType=  
pollingPeriod=10  
pollingTimeout=7200
```

donde

server URL de acceso de SAP BusinessObjects BI access URL definido en la aplicación de servicio web RESTful SAP BusinessObjects BI.

username

Nombre del usuario autorizado a acceder al servidor de SAP BusinessObjects BI.

password

Contraseña asociada al usuario autorizado a acceder al servidor de SAP BusinessObjects BI.

authType

Tipo de autenticación soportado por SAP BusinessObjects BI.

Puede ser:

- secEnterprise
- secLDAP
- secWinAD
- secSAPR3

pollingPeriod

La frecuencia de supervisión. Determina la frecuencia con la que se supervisa el trabajo. Este valor se expresa en segundos.

pollingTimeout

El tiempo de supervisión. Determina durante cuanto tiempo se supervisa el trabajo. Al final del intervalo del tiempo de espera, el trabajo falla. Este valor se expresa en segundos.

Puede elegir alterar temporalmente los valores predeterminados definidos en el momento de la instalación. Los valores que especifique en el archivo de propiedades son los valores utilizados en el momento de la definición del trabajo.

Pasos de requisito previo para crear tipos de trabajo con opciones avanzadas

Efectúe los pasos siguientes antes de definir y planificar tipos de trabajo con opciones avanzadas.

1. Instale un número de agentes dinámicos y añada el tiempo de ejecución Java

Para instalar agentes dinámicos, ejecute el programa de instalación. Puede instalar el agente dinámico durante la instalación completa de IBM Workload Scheduler o en una instalación autónoma de sólo el agente. Durante la instalación, tiene la opción de añadir el tiempo de ejecución de Java para ejecutar tipos de trabajo con opciones avanzadas, donde ambos tipos se proporcionan con el producto y los tipos adicionales se implementan a través de los plug-ins personalizados.

Siga el asistente de instalación para completar la instalación.

Consulte la sección sobre las opciones de instalación en la publicación *Guía de planificación e instalación* para obtener descripciones de los parámetros y opciones de instalación.

2. Organice los agentes dinámicos en agrupaciones y agrupaciones dinámicas.

Las agrupaciones y las agrupaciones dinámicas le ayudan a organizar el entorno basándose en la disponibilidad de las estaciones de trabajo y los requisitos de los trabajos que tiene previsto ejecutar.



- a. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración > Diseño de entorno de carga de trabajo > Crear estaciones de trabajo**.
- b. Seleccione un motor distribuido o z/OS. Las estaciones de trabajo que puede crear varían en función del tipo de motor seleccionado.
- c. Seleccione el tipo de estación de trabajo que desea crear.
 - Para crear una agrupación, defina los agentes dinámicos que desea añadir a la agrupación y la estación de trabajo de Workload Broker donde se aloja la agrupación.
 - Para crear una agrupación dinámica, especifique los requisitos que cada agente dinámico debe satisfacer para añadirse a la agrupación dinámica.

3. Conceda la autorización necesaria para definir tipos de trabajo con opciones avanzadas.

El administrador de IBM Workload Scheduler tiene que otorgar autorizaciones específicas en el archivo de seguridad para permitir a los operadores crear tipos de trabajo con opciones avanzadas.

- **Distribuido** En el entorno distribuido, realice los pasos siguientes:
 - a. Vaya al directorio *inicio_TWA/TWS* desde donde deben ejecutarse los mandatos **dumpsec** y **makesec**.
 - b. Ejecute el mandato **dumpsec** para descifrar el archivo de seguridad actual en un archivo de configuración editable.

Para obtener más información, consulte la sección sobre **dumpsec** en Guía de administración de IBM Workload Scheduler.
 - c. Añada acceso de visualización y ejecución a la estación de trabajo, tal como se indica a continuación:

- Si la operación se lleva a cabo en el Conector de IBM Workload Scheduler, es necesario el acceso de visualización y ejecución sobre la CPU correspondiente a la estación de trabajo donde se crea el trabajo.
- Si la operación se lleva a cabo en la estación de trabajo en la que se ejecuta el trabajo, es necesario el acceso de visualización sobre la estación de trabajo de Workload Broker.

Para más información, consulte la sección sobre la configuración del archivo de seguridad en Guía de administración de IBM Workload Scheduler.

- d. Cierre todas las interfaces de usuario **conman** abiertas con el mandato **exit**.
- e. Detenga todos los conectores en sistemas que ejecutan sistemas operativos Windows.
- f. Ejecute el mandato **makesec** para cifrar el archivo de seguridad y aplicar las modificaciones.

Para obtener más información, consulte la sección sobre **makesec** en Guía de administración de IBM Workload Scheduler.

- g. Si utiliza la seguridad local, el archivo estará disponible inmediatamente en la estación de trabajo donde se ha actualizado.
 - 1) Si utiliza un gestor de dominio maestro de reserva, copie el archivo en el mismo.
 - 2) Distribuya el archivo centralizado manualmente a todos los agentes tolerantes a errores en la red (no estándar, ampliados o agentes intermediarios), y guárdelo en el directorio *inicio_TWA/TWS*.
 - 3) Ejecute **JnextPlan** para distribuir el archivo Symphony que corresponde al nuevo archivo de seguridad.

- **z/OS** En el entorno de z/OS, efectúe los pasos siguientes:

- a. Defina el recurso fijo que es propietario del subrecurso y proporcione acceso de lectura universal a éste:

```
RDEFINE
(NOMBRE_CLASE) RECURSO_FIJO UACC(READ)
```

- b. Proporcione al usuario *ID_USUARIO* acceso al recurso fijo *RECURSO_FIJO*:

```
PERMIT RECURSO_FIJO
ID(ID_USUARIO) ACCESS(UPDATE) CLASS(NOMBRE_CLASE)
```

- c. Defina un recurso RACF, *JSORECURSO_RACF*, para RACF y proporcione a este último acceso de lectura universal:

```
RDEFINE (OPCCCLASS) JSORECURSO_RACF UACC(READ)
```

JSO es el código de tres caracteres que RACF utiliza para JS.OWNER.

- d. Proporcione al usuario *ID_USUARIO* acceso de actualización a *JSORECURSO_RACF*:

```
PERMIT JSORECURSO_RACF
ID(ID_USUARIO) ACCESS(UPDATE) CLASS(NOMBRE_CLASE)
```

4. Defina los tipos de trabajo con opciones avanzadas tal como se describe en “Creación de definiciones de trabajo” en la página 109.

Distribuido También puede definir tipos de trabajo con opciones avanzadas con el mandato **composer**.

Para más información, consulte la sección sobre la definición de trabajo en IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference.

z/OS También puede definir tipos de trabajo con opciones avanzadas con la sentencia **JOBREC**. Consulte *IBM Workload Scheduler for z/OS: Planificación global con funciones de tolerancia a errores*.

Conceptos relacionados:

- “Trabajo” en la página 55
- “Tabla de variables” en la página 81
- “Ciclo de ejecución” en la página 59
- “Dependencias” en la página 66
- Control del procesamiento usando dependencias
- “Personalización de la secuencia de trabajos” en la página 245

Especificación del formato de parámetro para fecha, hora e indicación de fecha y hora

Cuando se definen informes utilizando Dynamic Workload Console, Application Lab o **composer**, especifique los parámetros de tipo fecha, hora e indicación de fecha y hora utilizando una sintaxis específica.

La siguiente tabla muestra la sintaxis que debe utilizarse al definir informes que contengan los formatos de fecha, hora e indicación de fecha y hora como parámetros.

Tabla 9. Ejemplos a utilizar para parámetros de fecha, hora e indicación de fecha y hora

Tipo de solicitud	Formato de parámetro de Cognos	Ejemplos de formato de parámetro de Cognos		
		Un solo valor	Lista de valores	Valores de intervalo
Fecha	SSAA-MM-DD	2012-02-03	2012-02-03-Valor:2012-03-14	Entre 2012-02-03 y 2012-04-15
Hora	hh:mm:ss	01:00:00	01:00:00-Valor:01:01:01	Entre 01:00:00 y 23:59:30
Indicación de fecha y hora	SSAA-MM-DDThh:mm:ss o SSAA-MM-DD hh:mm:ss	2012-02-03 15:05:00	2012-02-03 15:05:00-Valor:2012-02-03T16:01:00-Valor:2012-02-03T16:00:00	Entre 2012-02-03 15:05:00 y 2012-04-15T16:00:00

Nota: Debe especificar el formato de parámetro exactamente como se muestra en la tabla respecto a las mayúsculas y minúsculas.

Adición de un trabajo a una secuencia de trabajos

Para realizar esta tarea, asegúrese de que la conexión del motor de IBM Workload Scheduler esté configurada y en funcionamiento.

Abra una secuencia de trabajos existente y añada una definición de trabajo existente a la secuencia de trabajos. Para editar un objeto existente en la base de datos, puede utilizar las distintas vistas disponibles en la ventana de Workload Designer.

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración>Diseño de carga de trabajo>Gestionar definiciones de carga de trabajo**.
2. Especifique la conexión del motor y el panel de Workload Designer se abrirá en una nueva ventana.
3. Abra la secuencia de trabajos a la que desea añadir un trabajo. Para buscar la secuencia de trabajos que necesita, utilice el campo de búsqueda.

- Ahora puede trabajar con la secuencia de trabajos utilizando la **Vista gráfica** o la vista **Detalles**. Seleccione la pestaña de la vista que desee en el panel derecho.

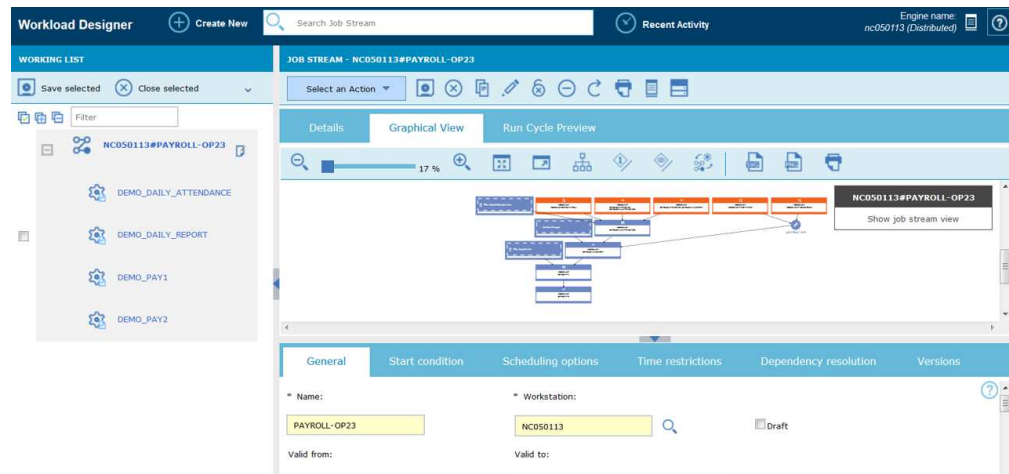
Conceptos relacionados:

“Trabajo” en la página 55

“Secuencia de trabajos” en la página 56

Adición de un trabajo de la vista gráfica

Puede añadir un trabajo a la secuencia de trabajos utilizando la **Vista Gráfica**.

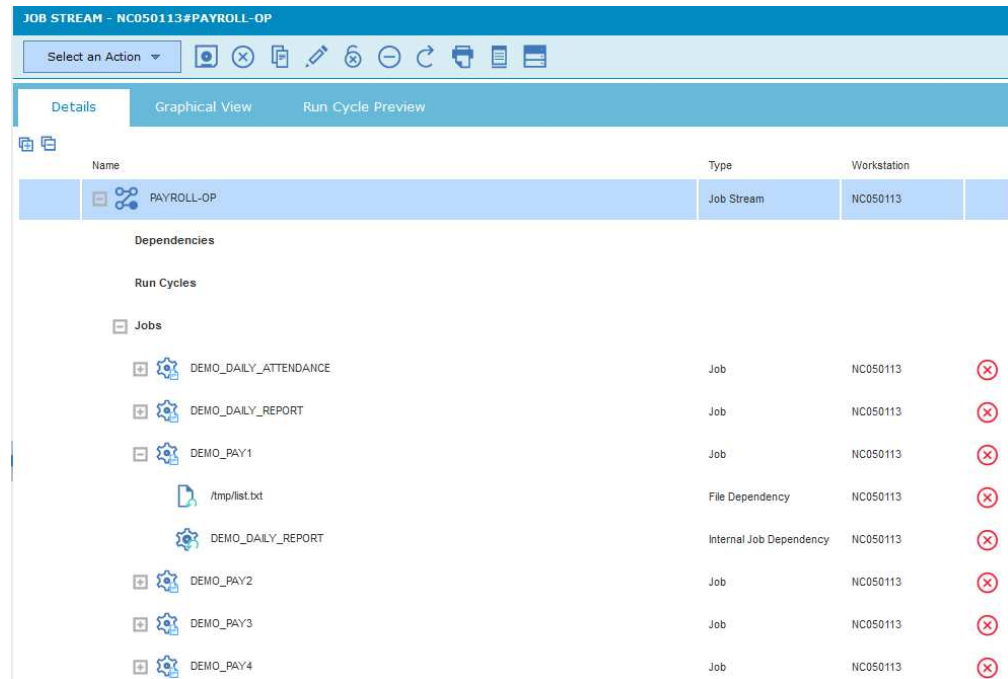


Desde la **vista gráfica** puede añadir un trabajo a una secuencia de trabajos de una de las formas siguientes:

- Efectúe los pasos siguientes:
 - Pulse con el botón derecho del ratón dentro de la vista gráfica y seleccione **Añadir trabajos** en el menú.
 - Busque el trabajo necesario utilizando el campo de búsqueda mostrado y agréguelo a la secuencia de trabajos.
- Busque el trabajo y pulse **Añadir**.
- A continuación puede editar las propiedades del trabajo que acaba de añadir, especificando opcionalmente sus opciones de planificación y sus restricciones horarias. Por ejemplo, aquí puede establecer un trabajo como **Crítico** si el trabajo es crítico y se debe procesar como tal.

Adición de un trabajo de la vista Detalles

Si utiliza la vista **Detalles**, verá una vista de tabla en árbol de la secuencia de trabajos con todos los trabajos, dependencias y ciclos de ejecución.



Desde la vista **Detalles** puede añadir un trabajo a una secuencia de trabajos de una de las formas siguientes:

- Efectúe los pasos siguientes:
 1. Pulse con el botón derecho del ratón en la fila de la secuencia de trabajos y seleccione **Añadir trabajos** en el menú.
 2. Busque el trabajo necesario utilizando el campo de búsqueda y agréguelo a la secuencia de trabajos.
- Busque el trabajo y pulse **Añadir**.
- A continuación puede editar las propiedades del trabajo que acaba de añadir, especificando opcionalmente sus opciones de planificación y sus restricciones horarias. Por ejemplo, aquí puede establecer un trabajo como **Crítico** si el trabajo es crítico y se debe procesar como tal.

Si desea eliminar el trabajo, pulse el icono Eliminar



al final de la fila de trabajos.

Envío rápido de trabajos y secuencias de trabajos

Envíe rápidamente un trabajo o una secuencia de trabajos desde el Workload Designer. Sólo está soportado en motores distribuidos.

Para realizar esta tarea, asegúrese de que la conexión del motor de IBM Workload Scheduler esté configurada y en funcionamiento.

Puede enviar rápidamente un trabajo o una secuencia de trabajos definidos en la base de datos al plan actual y ejecutarlo inmediatamente desde el Workload Designer. Esta operación sólo está soportada en motores distribuidos. Es posible que desee hacer esto para realizar pruebas antes de implementar el trabajo o la

secuencia de trabajos en producción a gran escala para verificar, por ejemplo, si el trabajo o la secuencia de trabajos se completa correctamente o cuánto tiempo tarda el trabajo en completarse.

Para gestionar objetos en la base de datos, abra la ventana Workload Designer desde el menú de tareas pulsando **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar definiciones de carga de trabajo**.

Envío de una secuencia de trabajos

Para enviar una secuencia de trabajos desde el Workload Designer:

1. Abra la secuencia de trabajos que desee enviar para que se ejecute. Para buscar la secuencia de trabajos, puede hacer una de estas acciones:
 - Búsquela utilizando el menú **Buscar** en la **Lista de trabajo**.
 - Seleccione el icono de secuencia de trabajos  y lance una búsqueda (filtrada de forma opcional).
2. Desde la vista **Detalles**, pulse **Seleccionar una acción > Enviar secuencia de trabajos al plan actual**.

La secuencia de trabajos se envía al plan actual que se va a ejecutar. Ahora puede supervisar el estado de la secuencia de trabajos pulsando **Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Supervisar secuencias de trabajos** desde la barra de navegación de la Dynamic Workload Console.

Envío de un trabajo

Para enviar un trabajo desde el Workload Designer:

1. Cree una nueva definición de trabajo o abra la definición de trabajo que desea enviar para que se ejecute. Para buscar la definición del trabajo, realice una de las acciones siguientes:
 - Búsquela utilizando el menú **Buscar** en la **Lista de trabajo**.
 - Seleccione el icono de trabajo  y lance una búsqueda (filtrada de forma opcional).
2. Desde la vista **Detalles**, pulse **Seleccionar una acción > Enviar trabajo al plan actual**.
3. Se le solicitará que especifique la siguiente información opcional:

Nombre de secuencia de trabajos

Escriba el nombre de la secuencia de trabajos a la que desea enviar el trabajo para ejecutar, o examine y seleccione en una lista de secuencias de trabajos disponibles definidas en la base de datos. Si no especifica una secuencia de trabajos, el trabajo se envía automáticamente a la secuencia de trabajos predeterminada JOBS.

Nombre de la estación de trabajo de la secuencia de trabajos

El nombre de la estación de trabajo donde está definido el nombre de la secuencia de trabajos. Si no especifica un nombre de estación de trabajo (secuencia de trabajos), el nombre utilizado es el de la estación de trabajo donde está definida la secuencia de trabajos JOBS.

Alias de trabajo

Un nombre asignado al trabajo de forma que se pueda reconocer fácilmente cuando se ejecuta la supervisión del trabajo. Si no especifica un alias, se genera automáticamente utilizando los primeros seis caracteres del trabajo **Nombre** seguidos de 10 caracteres numéricos.

El trabajo se envía al plan actual que se va a ejecutar. Ahora puede supervisar el



estado del trabajo pulsando **Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Supervisar trabajos** desde la barra de navegación de la Dynamic Workload Console.

Exportación de una definición de secuencia de trabajos como plantilla de aplicación de carga de trabajo

Para realizar esta tarea, asegúrese de que la conexión del motor de IBM Workload Scheduler esté configurada y en funcionamiento.

Para exportar una definición de secuencia de trabajos como plantilla de aplicación de carga de trabajo, ejecute el procedimiento siguiente desde Workload Designer :

1. Abra la secuencia de trabajos cuya definición desea exportar. Para buscar la secuencia de trabajos, puede hacer una de estas acciones:
 - Buscarla utilizando el menú **Buscar** de la **Lista de trabajo**
 - Seleccionar el icono de secuencia de trabajos  y lanzar una búsqueda.
2. Ahora puede exportar la secuencia de trabajos utilizando la vista **Detalles** o la vista **Gráfica**. Seleccione el separador de la vista que desee.
 - En la vista **Detalles** o la vista **Gráfica**, utilizando los menús, haga lo siguiente:
 - a. Pulse la secuencia de trabajos con el botón derecho del ratón y seleccione la opción **descargar definición de secuencia de trabajos** del menú contextual, o seleccione la secuencia de trabajos y elija la misma opción en el menú **Seleccionar una acción**.
 - b. Se visualizará un panel del sistema en el que podrá especificar la ubicación de descarga.

La definición de secuencia de trabajos se exporta como plantilla de aplicación de carga de trabajo, en un archivo comprimido. De forma predeterminada, el archivo comprimido se denomina *nombre_secuencia_trabajos.zip*. Ahora puede importar la definición de secuencia de trabajos en un entorno diferente.

Adición y eliminación de dependencias

Para realizar esta tarea, asegúrese de que la conexión del motor de IBM Workload Scheduler esté configurada y en funcionamiento.

Para gestionar objetos en la base de datos, abra la ventana Workload Designer en la barra de navegación pulsando **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar definiciones de carga de trabajo**.

Adición de una dependencia

Para añadir una dependencia, desde Workload Designer, realice los pasos siguientes:

1. Abra la secuencia de trabajos a la que desea agregar una dependencia o la secuencia de trabajos que contiene el trabajo al que desea agregar una dependencia. Para buscar la secuencia de trabajos, puede hacer una de estas acciones:
 - Buscarla utilizando el menú **Buscar** de la **Lista de trabajo**

- Seleccionar el icono de secuencia de trabajos  y lanzar una búsqueda.
- 2. Ahora puede trabajar en la secuencia de trabajos utilizando la vista **Detalles** o la vista **Gráfica**. Seleccione el separador de la vista que desee.
 - En la vista **Detalles**, utilizando los menús, siga estos pasos:
 - a. Pulse con el botón derecho del ratón en el trabajo o la secuencia de trabajos y seleccione **Añadir dependencias** del menú contextual, o seleccione el objeto y elija una opción en el menú **Seleccionar una acción**.
 - b. En el menú contextual, seleccione el tipo de dependencia que desea agregar.
 - c. En el panel **Buscar**, busque el objeto requerido y agréguelo al trabajo o secuencia de trabajos.
 - En la vista **Gráfica**, realice una de las acciones siguientes:
 - utilizando los menús, siga estos pasos:
 - a. Pulse con el botón derecho del ratón en el trabajo o la secuencia de trabajos y seleccione **Añadir dependencias** del menú contextual, o seleccione el objeto y elija una opción en el menú **Seleccionar una acción**.
 - b. En el menú contextual, seleccione el tipo de dependencia que desea agregar.
 - c. En el panel **Buscar**, busque el objeto requerido y agréguelo al trabajo o secuencia de trabajos.
 - utilizando la barra de herramientas, siga estos pasos:
 - a. Seleccione el icono Crear dependencia .
 - b. Trace una línea desde la dependencia al trabajo o secuencia de trabajos que deba depender de él. Sólo puede utilizar esta herramienta para crear dependencias entre los objetos mostrados en la vista.

Nota: Si añade una dependencia a un trabajo o a una secuencia de trabajos una vez completada, no se evalúa. Sin embargo, cuando se vuelva a ejecutar posteriormente el trabajo o la secuencia de trabajos, la dependencia se procesará correctamente.

Conceptos relacionados:

“Dependencias” en la página 66

Control del procesamiento usando dependencias

Eliminación de una dependencia

Desde Workload Designer, puede eliminar una dependencia de cualquiera de las formas siguientes:

- En la vista **Detalles**, pulse en el icono Eliminar  al final de la fila de dependencia.
- En la **vista gráfica**, seleccione la dependencia pulsando el nodo (si es una dependencia externa) o pulsando con el botón derecho del ratón la flecha. Cuando la flecha que desea eliminar aparece resaltada, pulse el icono Eliminar



en la barra de herramientas o en el menú contextual. Si un objeto tiene varias dependencias, púselo otra vez hasta que la flecha que desea eliminar aparezca resaltada.

Conceptos relacionados:

Creación de dependencias cruzadas

Para añadir una dependencia cruzada a un trabajo local de un trabajo que está definido en un motor remoto, debe definir una dependencia normal para el trabajo local en un trabajo de duplicación que:

- Apunte al trabajo remoto en el que desea crear la dependencia cruzada
- Se haya definido en una estación de trabajo local del tipo de motor remoto, que apunte al motor donde se ha definido el trabajo remoto.

Para definir la dependencia cruzada, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Defina una estación de trabajo de motor remoto

En una estación de trabajo de motor remoto sólo puede ejecutar trabajos de duplicación. Como requisito previo para crear una estación de motor remoto, debe asegurarse de que exista un destino HTTP o HTTPS para comunicarse con el motor remoto. El nombre de este destino debe especificarse en la definición de estación de trabajo de motor remoto.

- a. En la barra de navegación, pulse **Administración > Diseño de entorno de carga de trabajo > Crear estaciones de trabajo**.
- b. Seleccione un motor en la lista y pulse **Crear estaciones de trabajo**.
- c. Especifique los atributos de estación de trabajo, seleccionando **Motor remoto** como **Tipo de estación de trabajo**. Para obtener más información sobre las opciones que va a seleccionar, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho del panel.

2. Defina un trabajo de duplicación

Se ejecuta en la estación de trabajo de motor remoto y debe contener los valores clave para identificar el trabajo remoto.

- a. Pulse **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar definiciones de carga de trabajo** para definir un trabajo de tipo **Trabajo de duplicación**.
- b. Seleccione un motor en la lista y pulse **Ir**. Puede seleccionar un motor distribuido (para crear un trabajo de duplicación como un objeto independiente) o en un motor z/OS (para crear un trabajo de duplicación en una secuencia de trabajos existente.)
- c. Se abrirá Workload Designer. En el panel Lista de trabajo, cree un trabajo nuevo.

z/OS

Nuevo > Transferencia de archivos y coordinación

Distribuido

Nuevo > Definición de trabajo > Transferencia de archivos y coordinación

- d. Seleccione **Duplicación distribuida** o **Duplicación z/OS**, en función del tipo de motor remoto en el cual se vaya a ejecutar el trabajo remoto. Para obtener más información sobre los atributos que va a seleccionar, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho del panel.

Los trabajos de duplicación se pueden añadir al plan mediante el proceso de creación de planes o dinámicamente en el tiempo de ejecución. La hora planificada del trabajo de duplicación se utiliza para identificar la instancia de trabajo en el plan de motor remoto.

3. Añada el trabajo de duplicación como dependencia del trabajo local.

La dependencia puede ser interna (sólo distribuida) o externa. En la vista **Detalles**, pulse con el botón derecho del ratón en el trabajo local y utilice el menú emergente para añadir el trabajo de duplicación como dependencia.

Tan pronto el estado del trabajo de duplicación satisfaga la regla de dependencia, se resolverá la dependencia del trabajo local sobre el trabajo de duplicación así como la dependencia cruzada del trabajo local sobre el trabajo remoto.

Para obtener más información sobre dependencias cruzadas, consulte las secciones sobre la definición y gestión de dependencias cruzadas en *IBM Workload Scheduler: User's Guide and Reference* y en *IBM Workload Scheduler para z/OS: Gestión de la carga de trabajo*.

Conceptos relacionados:

“Dependencias cruzadas” en la página 78

Creación y gestión de grupos de ciclos de ejecución y sus ciclos de ejecución

¿Por qué utilizar grupos de ciclos de ejecución?

Con los grupos de ciclos de ejecución puede beneficiarse de las ventajas siguientes:

Un grupo de ciclos de ejecución es un objeto de base de datos diferenciado.

Se define por sí solo y se puede correlacionar con una o varias secuencias de trabajos. No se define como parte de una secuencia de trabajos específica como ciclo de ejecución individual.

Se puede utilizar el mismo grupo de ciclos de ejecución en distintas secuencias de trabajos.

Esto mejora la usabilidad global de los ciclos de ejecución, ya que se puede especificar el mismo grupo de ciclos de ejecución en varias secuencias de trabajos, evitando la necesidad de tener varias definiciones de ciclos de ejecución para las mismas reglas de planificación.

Los grupos de ciclos de ejecución mejoran la utilización de los ciclos de ejecución exclusivos.

Los ciclos de ejecución exclusivo (o negativos) se utilizan para generar apariciones negativas, que identifican los días en los que se planificaría normalmente una secuencia de trabajos pero ésta no es necesaria. La suma de los ciclos de ejecución exclusivos se resta de los inclusivos. Una aparición negativa cancela siempre las apariciones positivas coincidentes y se puede especificar una aparición negativa sólo si existe la equivalente positiva. Una coincidencia exacta de los días, así como cualquier restricción de tiempo, es necesaria entre los ciclos de ejecución exclusivos e inclusivos para que se produzca la cancelación. Los grupos de ciclos de ejecución añaden gran flexibilidad permitiendo a los usuarios aplicar ciclos de ejecución exclusivos a un subconjunto de los positivos en lugar de a todos ellos. Agrupe sus ciclos de ejecución en *subconjuntos* de forma que los ciclos de ejecución exclusivos se apliquen sólo a las apariciones positivas generadas por los ciclos de ejecución pertenecientes al mismo conjunto.

Los ciclos de ejecución se deben organizar en *subconjuntos* en un grupo de ciclos de ejecución. Los subconjuntos siempre están en una relación lógica **OR** entre ellos. El resultado del grupo de ciclos de ejecución es siempre una fecha o conjunto de fechas; no puede ser negativo.

Por ejemplo, es posible que desee que su secuencia de trabajos se ejecute cada día del mes excepto el último día del mes. Sin embargo, también desea que se planifique el último día del año (el último día de diciembre). Puede definir un grupo de ciclos de ejecución utilizando subconjuntos, de la forma siguiente:

Subconjunto 1

- **Ciclo de ejecución 1:** ciclo de ejecución inclusivo cada día del mes
- **Ciclo de ejecución 2:** ciclo de ejecución exclusivo el último día del mes

Subconjunto 2

- **Ciclo de ejecución 3:** ciclo de ejecución inclusivo el 31 de diciembre

donde el ciclo de ejecución 2 cancela el último día de cada mes en el subconjunto 1, mientras que el ciclo de ejecución 3 genera el 31 de diciembre como fecha individual y por lo tanto se puede planificar la secuencia de trabajos el 31 de diciembre.

Los grupos de ciclos de ejecución permiten el uso de un AND lógico entre ciclos de ejecución individuales del subconjunto

De forma predeterminada, los ciclos de ejecución de un subconjunto están en una relación **OR** lógica, pero ésta se puede cambiar por un **AND** lógico, si el resultado del grupo de ciclos de ejecución es una fecha o conjunto de fechas positivo (inclusivo). Para cada ciclo de ejecución, puede especificar uno de los dos operadores (**AND**, **OR**) y obtendrá el comportamiento siguiente:

1. Todos los ciclos de ejecución del grupo que están en una relación **AND** se calculan primero. El resultado de este cálculo es una fecha o un conjunto de fechas.
2. A continuación, todos los ciclos de ejecución en una relación **OR** se añaden al resultado del paso anterior.

Se aplica un comportamiento similar a los ciclos de ejecución inclusivos y exclusivos para determinar la fecha o conjunto de fechas final de un grupo.

Inclusivo (A)

Ciclo de ejecución basado en reglas. Seleccione los días en los que se ejecutará la secuencia de trabajos si pertenecen a todos los tipos A del conjunto de ciclos de ejecución.

Exclusivo (D)

Ciclo de ejecución basado en reglas de exclusión. Seleccione los días en los que la secuencia de trabajos **NO** se ejecutará si pertenecen a todos los tipos D del conjunto de ciclos de ejecución.

Por ejemplo, puede añadir conjuntamente dos condiciones:

Ejecutar el miércoles y ("AND") el octavo día del mes.

De esta forma, las únicas fechas planificadas son cualquier octavo día del mes que cae en miércoles.

Compatibilidad completa con ciclos de ejecución *tradicionales*

Los ciclos de ejecución *tradicionales* especificados en la definición de la secuencia de trabajo pueden hacer referencia a grupos de ciclos de ejecución, con la posibilidad de especificar desplazamiento en ellos (como con periodos para z/OS o calendarios para sistemas distribuidos).

Se crea automáticamente un conjunto de fechas (inicios de intervalo) directamente en el nivel de ciclo de ejecución (de forma inclusiva o exclusiva con desplazamientos) o en la regla. Es un proceso de dos pasos con ciclos de ejecución:

1. Defina el "suceso de negocio" principal como, por ejemplo, Final de mes, utilizando ciclos de ejecución y reglas de días libres
2. Defina reglas que utilicen las fechas del "suceso de negocio" como los intervalos en los que se puede planificar la otra ejecución por lotes en relación a él.

Por ejemplo, tiene un *Proceso de final de mes* que se ejecuta el último viernes del mes, pero que avanza al siguiente día laborable, excepto en diciembre cuando se ejecuta el tercer viernes del mes. Esta regla de planificación se puede definir con algunas reglas, ciclos de ejecución y reglas de días libres.

Dos días laborables antes de final de mes debe ejecutar un proceso de validación previa para permitir que se corrijan los problemas antes de la ejecución. No puede elegir el último miércoles del mes, ya que en algunos meses esto podría producirse después del último viernes. De forma similar, si el último viernes es un día libre, el último miércoles no será dos días laborables antes de él, ya que la regla de día libre se aplica SÓLO al día en el que cae la regla, no puede considerar nada más.

Es posible que también sea necesario ejecutar muchas otras ejecuciones por lotes un número determinado de días antes o después del final de mes, pero se aplican las mismas restricciones.

Ahora puede definir trabajo para ejecutarse en relación a algo definido por una combinación de ciclos de ejecución y reglas de días libres.

Uso de calendarios con ciclos de ejecución en un grupo de ciclos de ejecución

Opcionalmente, puede especificar más de un calendario para calcular la definición de días laborables y no laborables de un ciclo de ejecución. Se utiliza el calendario primario para calcular qué días laborables son válidos y el segundo calendario se utiliza para calcular fechas no laborables específicas. Si las fechas calculadas según el segundo calendario se correlacionan con los días laborables del primer calendario, el trabajo se planifica; si no coinciden, el trabajo no se planifica.

Por ejemplo, una empresa global que ejecuta carga de trabajo en los Estados Unidos para muchos otros países debe tener combinaciones de calendarios para asegurarse de que los trabajos por lotes sólo se ejecutan un día que es día laborable en los

Estados Unidos y en el otro país. El calendario se puede definir en el nivel de secuencia de trabajos y, si no se especifica, se utiliza un calendario predeterminado. Sin embargo, el calendario en el nivel de ciclo de ejecución, siempre que se define, se puede utilizar como segundo calendario y el calendario de la secuencia de trabajos (o predeterminado) se puede utilizar como el calendario primario.

Por ejemplo, el calendario primario puede ser *DÍAS_LABORABLES*, que se define como de LUNES a VIERNES, excluyendo las fechas festivas de Estados Unidos. También es posible que necesite calcular las ejecuciones de trabajos en función de un calendario *TRABAJO_HK*, que se define como de Lunes a viernes exceptuando las fechas festivas de Hong Kong. El trabajo podría tener varias planificaciones:

- Ejecutar en días laborables, pero no el último día laborable ni los lunes
- Ejecutar los lunes, pero no el último día laborable
- Ejecutar el último día laborable

Dado que cada planificación se calcula respecto al calendario *TRABAJO_HK*, también se comprueba respecto al calendario *DÍAS_LABORABLES* para garantizar que se planifica en un día laborable de Estados Unidos.

El uso de las restricciones de tiempo con grupos de ciclos de ejecución

Puede especificar restricciones de tiempo para definir la hora a la que debe iniciarse el proceso o la hora después de la cual el proceso ya no se debe iniciar. Para ello, puede asociar *restricciones de tiempo* a trabajos, secuencias de trabajos, ciclos de ejecución y grupos de ciclos de ejecución. Al definir una restricción de tiempo, básicamente obtiene una *hora*. Dado que puede asociar restricciones de tiempo a varios objetos, la jerarquía siguiente muestra el orden en el que se tienen en cuenta las distintas restricciones de tiempo para definir realmente cuándo se debe iniciar el proceso:

1. Restricción de tiempo definida en el ciclo de ejecución a la secuencia de trabajos
2. Restricción de tiempo definida en la secuencia de trabajos
3. Restricción de tiempo definida en el ciclo de ejecución contenido en el grupo de ciclos de ejecución asociado a la secuencia de trabajos.
4. Restricción de tiempo definida en el grupo de ciclos de ejecución asociado a la secuencia de trabajos.
5. Inicio del día

Esto significa que:

Las restricciones de tiempo de la secuencia de trabajos

Alteran temporalmente y tienen prioridad *sobre cualquier otra restricción de tiempo* definida en los ciclos de ejecución o grupos de ciclos de ejecución asociados a la secuencia de trabajos.

No hay restricciones de tiempo en la secuencia de trabajos ni en el grupo de ciclos de ejecución

El grupo genera sólo una fecha que es el *Inicio del día*. Si se

van a calcular desplazamientos y reglas de días libres, el cálculo siempre se inicia desde el *Inicio del día*.

Restricciones de tiempo en el grupo de ciclos de ejecución (no en la secuencia de trabajos)

Las restricciones de tiempo (y el posible desplazamiento) se calculan a partir del *Inicio del día* y la fecha y hora resultantes indican el inicio del proceso.

Ejemplos

Tabla 10. Caso de ejemplo 1. No hay restricciones de tiempo en el grupo de ciclos de ejecución

Grupo de ciclos de ejecución	Fecha de planificación	Inicio más temprano
Grupo de ciclos de ejecución	10/24	10/24
Grupo de ciclos de ejecución con desplazamiento (+ 3 días)	27/10 (sábado)	27/10/ (sábado)
Grupo de ciclos de ejecución con regla de días libres	29/10/ (lunes)	29/10/ (lunes)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con restricciones de tiempo		
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con desplazamiento de + 4 días laborables	11/02 (viernes)	11/02 (viernes)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con regla de días libres	11/02 (viernes)	11/02 (viernes)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con inicio más temprano +1 1pm	11/02 (viernes)	03/11 (sábado) 1pm
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos sin restricciones de tiempo		
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con desplazamiento de + 4 días laborables	11/02 (viernes)	11/02 (viernes) Inicio del día
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con regla de días libres	11/02 (viernes)	11/02 (viernes) Inicio del día

Tabla 11. Caso de ejemplo 2. Restricción de tiempo en el grupo de ciclos de ejecución sin desplazamiento

Grupo de ciclos de ejecución	Fecha de planificación	Inicio más temprano
Grupo de ciclos de ejecución	10/24	10/24
Grupo de ciclos de ejecución con desplazamiento de calendario (+ 3 días)	27/10/ (sábado)	27/10/ (sábado)
Grupo de ciclos de ejecución con regla de días libres	29/10/ (lunes)	29/10/ (lunes)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con restricciones de tiempo		

Tabla 11. Caso de ejemplo 2. Restricción de tiempo en el grupo de ciclos de ejecución sin desplazamiento (continuación)

Grupo de ciclos de ejecución	Fecha de planificación	Inicio más temprano
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con desplazamiento de + 4 días laborables	11/02 (viernes)	11/02 (viernes)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con regla de días libres	11/02 (viernes)	11/02 (viernes)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con inicio más temprano +1 1pm	11/02 (viernes)	03/11 (sábado) 1pm
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos sin restricciones de tiempo		
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con desplazamiento de + 4 días laborables	11/02 (viernes)	11/02 (viernes) Inicio del día
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con regla de días libres	11/02 (viernes)	11/02 (viernes) Inicio del día

Tabla 12. Caso de ejemplo 3. Restricción de tiempo en el grupo de ciclos de ejecución con desplazamiento (+1 12:00)

Grupo de ciclos de ejecución	Fecha de planificación	Inicio más temprano
Grupo de ciclos de ejecución	10/24	10/24
Grupo de ciclos de ejecución con desplazamiento de calendario (+ 3 días)	27/10/ (sábado)	27/10/ (sábado)
Grupo de ciclos de ejecución con regla de días libres	29/10/ (lunes)	29/10/ (lunes)
Grupo de ciclos de ejecución con desplazamiento +1 12:00	29/10/ (lunes)	30/10 12:00 (martes)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con restricciones de tiempo		
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con desplazamiento de + 4 días laborables	11/02 (viernes)	11/02 (viernes)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con regla de días libres	11/02 (viernes)	11/02 (viernes)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con inicio más temprano +1 1pm	11/02 (viernes)	03/11 (sábado) 1pm
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos sin restricciones de tiempo		
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con desplazamiento de + 4 días laborables	11/02 (viernes)	11/03 12:00 (sábado)
Ciclo de ejecución en la secuencia de trabajos con regla de días libres	11/02 (viernes)	11/03 12:00 (sábado)

z/OS Disponibilidad del mandato GENDAYS en nivel de grupo de ciclos de ejecución

Mediante GENDAYS, puede comprobar el resultado de la combinación de todos los ciclos de ejecución en el grupo.

Cuando crea un ciclo de ejecución en un grupo de ciclos de ejecución, debe incluirlo en un subconjunto, identificado mediante un ID de subconjunto.

La gestión de subconjuntos de ciclos de ejecución proporciona mucha flexibilidad en la planificación de secuencias de trabajos.

Por ejemplo, puede crear un grupo de ciclos de trabajo que contenga tres ciclos de ejecución, dos inclusivos y uno exclusivo, en relación **OR**:

RC1 Inclusivo: ejecutar cada jueves del mes.

RC2 Inclusivo: ejecutar cada viernes del mes.

RC3 Excluyente: no ejecutar la primera semana del mes.

En este caso, el resultado sería: la secuencia de trabajos se ejecuta cada jueves y viernes del mes, excepto los que tienen lugar la primera semana del mes.

Pero si desea que la secuencia de trabajos también se ejecute el primer jueves del mes, podría cumplir su objetivo organizando sus ciclos de ejecución en subconjuntos:

RC1 Inclusivo: ejecutar cada jueves del mes.

RCSubset

RC2 Inclusivo: ejecutar cada viernes del mes.

RC3 Excluyente: no ejecutar la primera semana del mes.

De este forma, el resultado sería: la secuencia de trabajos se ejecuta cada jueves del mes y cada viernes del mes, excepto el primer viernes.

Desde Workload Designer, puede ejecutar las acciones siguientes en los grupos de ciclos de ejecución:

- Crear
- Crear como
- Suprimir
- Editar
- Ver

Para abrir Workload Designer, haga lo siguiente:

1. Inicie una sesión en Dashboard Application Services Hub.
2. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración >Diseño de carga de trabajo>Gestionar definiciones de carga de trabajo**
En la ventana que se visualiza, se le solicita que seleccione un motor con el que conectarse.
3. Especifique el nombre del motor y pulse **Ir**.
Se abrirá Workload Designer.

Para crear un grupo de ciclos de ejecución:

1. Pulse **Nuevo** en el panel Lista de trabajo de la ventana Workload Designer.

2. Seleccione **Grupo de ciclos de ejecución** en la lista de objetos resultante.
Se abre un panel Propiedades - Ciclo de ejecución en la sección inferior derecha de la ventana.
3. Especifique las propiedades del nuevo grupo de ciclos de ejecución, según se solicite. Puede continuar definiendo los ciclos de ejecución que forman parte del grupo o dejar esta tarea para más adelante.
4. Para guardar los datos, pulse el recuadro situado junto al nombre del grupo de ciclos de ejecución que aparece en el panel Lista de trabajo y seleccione el icono **Guardar seleccionado** en la barra de menús.
Para salir del panel Propiedades - Grupo de ciclos de ejecución sin guardar los datos, pulse el recuadro situado junto al nombre del grupo de ciclos de ejecución que aparece en el panel Lista de trabajo y seleccione el icono **Suprimir seleccionados** en la barra de menús.

También puede crear un grupo de ciclos de ejecución a partir de uno existente. Para ello, liste el grupo de ciclos de ejecución existente y pulse el icono **Crear como**.

Para ejecutar cualquiera de las otras acciones en grupos de ciclos de ejecución ya definidos, en primer lugar debe listar los grupos de ciclos de ejecución sobre los que desea actuar. Puede hacer esto de una de las formas siguientes:

- Pulse **Buscar** en el panel Lista de trabajo:
 1. Seleccione **Grupo de ciclos de ejecución** en la lista de objetos resultante.
Se muestra la ventana Buscar - Grupo de ciclos de ejecución.
 2. Pulse **Buscar** para visualizar una lista de todos los grupos de ciclos de ejecución definidos en el motor. Antes de hacerlo, puede acotar la búsqueda especificando nombres completos o parciales en el recuadro de texto.
Se listan las definiciones de grupo de ciclos de ejecución.
 3. Seleccione los grupos de ciclos de ejecución sobre los que desea actuar y pulse **Editar**, **Ver** o **Suprimir**.
Si ha pulsando **Editar** o **Ver**, los grupos seleccionados, incluidos sus ciclos de ejecución, se listan en el panel Lista de trabajo, y las propiedades del que está en la parte superior se visualizan en el panel derecho.
Si ha pulsando **Suprimir**, se le solicita que confirme la supresión en una ventana emergente.
- Pulse el icono **Grupo de ciclos de ejecución** en el panel Apertura rápida:
 1. Pulse **Buscar** para visualizar una lista de todos los grupos de ciclos de ejecución definidos en el motor. Antes de hacerlo, puede acotar la búsqueda especificando nombres completos o parciales en el recuadro de texto.
Las definiciones de grupo de ciclos de ejecución encontradas se listan en el panel Apertura rápida.
 2. Seleccione los grupos de ciclos de ejecución sobre los que desee actuar y pulse **Editar** o **Ver**. No puede realizar supresiones en este panel.
Los grupos seleccionados, incluidos sus ciclos de ejecución, se listan en el panel Lista de trabajo, y las propiedades del que está en la parte superior se visualizan en el panel derecho.

Para añadir ciclos de ejecución al grupo que está creando, en primer lugar debe incluirlos en un subconjunto. Para ello realice los pasos siguientes:

1. En la vista Detalles, pulse con el botón derecho del ratón en el grupo de ciclos de ejecución en la vista Detalles y seleccione **Añadir subconjunto**.

2. Pulse con el botón derecho del ratón en el subconjunto y seleccione **Añadir ciclo de ejecución**.
3. Especifique los atributos de ciclo de ejecución en el panel Propiedades de ciclo de ejecución que se muestra en la parte inferior.

Puede alternar entre los paneles que muestran las propiedades del grupo de ciclos de ejecución y de los ciclos de ejecución incluidos seleccionando las entradas que se listan en la columna **Tipo**.

Para ver, editar o crear otro ciclo de ejecución de un grupo de ciclos de ejecución, simplemente pulse el icono correspondiente en el panel Lista de trabajo o en el panel Detalles.

Al crear un grupo de ciclos de ejecución, puede elegir si los ciclos de ejecución deben estar en una relación **AND** u **OR**. Sin embargo, el resultado de los ciclos de ejecución combinados en el grupo debe ser un conjunto de fechas; el grupo no puede generar un resultado exclusivo.

Conceptos relacionados:

“Ciclo de ejecución” en la página 59

“Grupo de ciclos de ejecución” en la página 60

Información relacionada:

“Previsualización del ciclo de ejecución” en la página 286

Esta vista se aplica sólo a las secuencias de trabajos y muestra los ciclos de ejecución definidos para la secuencia de trabajos seleccionada.

Creación de objetos de Workload Broker

Puede gestionar trabajos de Workload Broker en un entorno de IBM Workload Scheduler creando estaciones de trabajo especiales y definiciones de trabajo.

Con Dynamic Workload Console podrá:

- Crear la estación de trabajo de Workload Broker en la base de datos de IBM Workload Scheduler.
- Crear definiciones de trabajo de Workload Broker que se correlacionen con trabajos de Workload Broker.
- Supervisar estaciones de trabajo de Workload Broker en el plan.
- Someter trabajos a la estación de trabajo de Workload Broker.
- Supervisar trabajos de Workload Broker y examinar los registros de trabajos correspondientes.

Para obtener más información sobre Workload Broker, consulte IBM Workload Scheduler: Planificación dinámica de la carga de trabajo.

Para crear una estación de trabajo de Workload Broker, siga estos pasos:

1. Pulse **Administración > Diseño de entorno de carga de trabajo > Crear estaciones de trabajo**.
2. Seleccione un motor distribuido en la lista y pulse **Crear estaciones de trabajo**.
3. En el panel Propiedades de la estación de trabajo, especifique los siguientes campos. Los valores que especifique deberán coincidir con los valores especificados durante la instalación del componente Workload Broker. Puede recuperarlos del archivo de configuración BrokerWorkstation.properties.

Nombre

Es el valor especificado en el campo **Nombre de agente de TWS**.

Tipo de estación de trabajo

Seleccione **Workload Broker** en los tipos de estaciones de trabajo disponibles.

Nombre de nodo

Nombre de host del sistema donde está instalado el maestro de IBM Workload Scheduler.

Puerto TCP/IP

Número de puerto especificado al instalar el maestro de IBM Workload Scheduler. Es el valor especificado en el campo **Puerto de agente TWS**.

Deje el resto de los campos con sus valores predeterminados.

4. Pulse **Guardar** para agregar la estación de trabajo a la base de datos.

Puede crear definiciones de trabajo de IBM Workload Scheduler que se correlacionen con trabajos de Workload Broker y someter y supervisar el estado de los trabajos. Para crear una nueva definición de trabajo de Workload Broker, realice los pasos siguientes:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración>Diseño de carga de trabajo>Gestionar definiciones de carga de trabajo**
2. En Workload Designer, en el panel Lista de trabajo, pulse **Nuevo > Definición de trabajo > Nube > Workload Broker**.
3. En el panel Espacio de trabajo, especifique las propiedades del trabajo utilizando los separadores General, Tarea, Afinidad y Opciones de recuperación.
4. Pulse **Guardar** para añadir la definición de trabajo de Workload Broker.

Conceptos relacionados:

“Estación de trabajo” en la página 47

“Definición de trabajo de Workload Broker” en la página 82

Creación de una regla de suceso

Utilice una regla de suceso para especificar un conjunto de acciones predefinidas en respuesta a sucesos que se producen en los nodos en los que se ejecuta IBM Workload Scheduler. Cuando se producen uno o más sucesos definidos, puede especificar qué acciones deben realizarse.

Para crear una definición de regla de suceso, efectúe los pasos siguientes:

1. Asegúrese de disponer de las autorizaciones necesarias otorgadas como usuario de Dashboard Application Services Hub y en el archivo de seguridad de IBM Workload Scheduler. Para obtener más información sobre los valores de seguridad, consulte “Configuración de la gestión de sucesos” en la página 7.
2. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración >Diseño de carga de trabajo> Crear reglas de suceso**.
3. En el campo **Motor**, especifique el motor (debe ser el gestor de dominio maestro o un nodo instalado como gestor de dominio maestro de reserva pero no necesariamente perteneciente al dominio maestro) donde desee ejecutar la regla de suceso y pulse **Ir**. El resto del panel sólo se mostrará después de que haya seleccionado una conexión de motor. Si sólo tiene un motor definido, éste se muestra de forma predeterminada y también se muestra todo el panel. Cada vez que cree o modifique una regla de suceso, se bloqueará automáticamente el objeto correspondiente en la base de datos. Para liberar un objeto al cerrar el panel, pulse **Cerrar** o el botón cerrar . Puede desbloquear una regla de

suceso de la que sea propietario con el mandato **Unlock**. Después de cerrar la regla actual, pulse **Nuevo** si desea crear una regla nueva sin salir del panel.

Nota: Al cambiar la conexión del motor, se modifican también los sucesos y acciones y la lista de acciones y sucesos que ha seleccionada anteriormente se restablece. Cuando guarde los cambios o seleccione una pestaña diferente, se emitirá un mensaje de aviso para informarle del restablecimiento.

El panel Editor de reglas de suceso muestra las siguientes secciones principales relacionadas con:

- **Información general**
- **Sucesos**
- **Acciones**

Pulse la barra de cabecera de cada sección para minimizarla o expandirla.

4. En la sección **Información general**, especifique la información necesaria. Todos los campos obligatorios tienen un fondo amarillo y están marcados con un asterisco.

Nota: Cada vez que modifique y guarde cualquiera de estos valores, la regla de suceso (si no se encuentra en estado **Draft** (borrador)) se volverá a desplegar y todos los sucesos posibles recopilados antes del nuevo despliegue se pasarán por alto.

Nombre de la regla

Especifique un nombre para la definición de la regla. Es un campo obligatorio con una longitud máxima de 40 caracteres. Los espacios en blancos y los caracteres especiales no están soportados, excepto el signo menos (-) y el carácter de subrayado (_). Si entra caracteres que no sean válidos, el campo aparecerá en rojo y al guardar la regla se producirá un error.

Descripción

Texto descriptivo genérico de la regla, con una longitud máxima de 120 caracteres.

Borrador

Cuando el estado de la regla de suceso sea de **Borrador**, no se desplegará ni se activará. Cuando la regla de suceso no está en estado de **Borrador**, se puede desplegar (automática o manualmente, según la política de despliegue) y activar. Como resultado, se inician acciones siempre que se producen todos los sucesos definidos, dentro del periodo de validez especificado. Cuando se cambia el estado de una regla a **Borrador** o **No borrador**, la regla pasa al estado interno de Desactivación pendiente o Activación pendiente, respectivamente.

Utilice las opciones siguientes para especificar los valores de tiempo para la regla. La regla estará activa en el huso horario especificado, dentro del periodo de validez especificado durante los días y las horas definidos.

Huso horario

Seleccione un huso horario en la lista. Es el huso horario de acuerdo con el cual la regla está activa (independientemente del huso horario del motor). Si no se especifica ningún huso horario, se utilizará el huso horario del motor de forma predeterminada.

Válido desde...Válido hasta

Especifique el periodo de tiempo durante el cual la regla es válida. Si las condiciones especificadas en la regla se satisfacen dentro de este

periodo de tiempo, se ejecutan las acciones definidas. También puede especificar sólo un valor, dejando el otro campo en blanco. Los campos en blanco se interpretan como infinito.

Inicio diario/Finalización diaria

Indica las horas durante las cuales la regla está activa, todos los días durante el periodo de validez especificado. Puede especificar sólo un valor, dejando el otro campo en blanco. El valor de un campo en blanco se interpreta como medianoche. También puede especificar valores de tiempo que pasen de un día a otro. Por ejemplo, puede especificar la hora de inicio a las 19:00 y la hora de finalización a las 6:00. En este caso, la regla estará activa las 24 horas del día, excepto de las 19:00 a las 6:00 de cada día, durante todo el periodo de validez.

5. En la sección **Sucesos**, seleccione los sucesos que desea supervisar:
 - a. Cada elemento de la lista mostrado en el panel de la izquierda representa una categoría de sucesos. Pulse una categoría de sucesos para ver todos los sucesos pertenecientes a ella.
 - b. Pulse un suceso para agregarlo automáticamente como un nuevo recuadro a la sección de sucesos del panel de la derecha. Dentro de cada uno de los recuadros que representan un suceso, pulse:



Para abrir una nueva ventana que lista las propiedades y los detalles del suceso.



Para eliminar el suceso de la lista.



Flecha hacia la izquierda o hacia la derecha en la parte inferior del recuadro para cambiar el orden en que se producen los sucesos. Esto resulta importante al definir dentro de la regla de suceso una secuencia de sucesos.

- c. En la sección **Propiedades**, especifique las propiedades del suceso. La lista siguiente describe todas las categorías de sucesos y sus propiedades.

Nota: Las tablas de parámetros listadas a continuación son archivos html a los que hace referencia el PDF. No se guardan localmente con el PDF desde Knowledge Center. Primero debe verlas en Knowledge Center antes de guardar o imprimir.

Sucesos relacionados con objetos de IBM Workload Scheduler

Todos los sucesos relacionados con objetos de planificación como trabajos, secuencias de trabajos, estaciones de trabajo y solicitudes. Este tipo de suceso se describe más detalladamente en Sucesos de plan de IBM Workload Scheduler.

Nota: Cualquier cambio realizado en una estación de trabajo referenciada en una regla no se indica en la regla. Por ejemplo, si modifica, actualiza o suprime una estación de trabajo referenciada en una regla, la regla ignora el cambio y continúa considerando la estación de trabajo como estaba cuando se ha incluido en la regla.

Sucesos de supervisión de archivos

Sucesos relacionados con cambios en archivos y registros.

Los sucesos de supervisión de archivos no son compatibles en los sistemas IBM i.

Este tipo de suceso se describe más detalladamente en Supervisor de archivo.

Sucesos de supervisión de aplicación

Sucesos relacionados con recuadro de mensaje, sistema de archivos y procesos de IBM Workload Scheduler. Los sucesos de supervisión de aplicaciones no son compatibles en los sistemas IBM i.

Este tipo de suceso se describe más detalladamente en Supervisor de aplicación.

Sucesos relacionados con SAP

Estos eventos solo están disponibles si ha instalado IBM Workload Scheduler for Applications y son generados por sistemas SAP externos. Este tipo de suceso se describe más detalladamente en Supervisor de SAP.

Sucesos genéricos

Sucesos utilizados para gestionar sucesos enviados por aplicaciones externas. Se puede grabar un archivo XML para definir un suceso personalizado. Se proporciona un esquema para validar el XML, así como una plantilla de sucesos básica que se puede utilizar como punto de partida. Para obtener más información, consulte los esquemas de sucesos genéricos. Los sucesos de esta categoría son:

- Cambios en un recurso de sistema operativo como, por ejemplo, los procesos y la memoria
- Recepción de correo electrónico

También puede decidir hacer que se cargue el entorno de IBM al ejecutar este plug-in. Para habilitar la carga del entorno, establezca la opción **er load** en el archivo **localopts** en **yes**. Para más información, consulte la sección sobre detalles de **localopts** en *Guía de administración*.

- d. En la barra de herramientas Sucesos, seleccione un icono para especificar la relación entre los sucesos. Las acciones de respuesta correspondientes se inician únicamente cuando se llevan a cabo los sucesos en función de esta relación. Pulse:



Para especificar un *solo* suceso. Seleccione este icono si desea que se inicie una acción de respuesta siempre que se produzca el suceso especificado dentro del periodo de tiempo definido.



Para especificar un *conjunto* de sucesos, independientemente de la secuencia en que se produzcan. Seleccione este icono si desea que se inicie una acción de respuesta si se producen *todos* los sucesos especificados, independientemente del orden, dentro del periodo de tiempo definido.



Para especificar varios sucesos en *secuencia*. Seleccione este icono si desea que se inicie una acción de respuesta si *todos* los sucesos especificados se producen en secuencia dentro del periodo de tiempo definido.

- e. Opcionalmente, en la barra de herramientas de sucesos puede especificar un **Tiempo de espera excedido**. Es una condición más que se puede establecer para la regla, sólo si ha seleccionado un *conjunto* o una *secuencia* de dos o más sucesos. Cuando se establece la opción de tiempo de espera excedido, el periodo especificado se calcula empezando por el primer suceso que se

produce; si todos los demás sucesos se producen *dentro* del tiempo de espera excedido especificado, se iniciarán las *acciones de respuesta*. Si el periodo de tiempo de espera excedido caduca antes de que se hayan producido todos los sucesos especificados, se iniciarán las *acciones de tiempo de espera excedido* definidas.

- f. Opcionalmente, en la sección **Correlacionar sucesos en:** puede seleccionar algunas propiedades comunes.

Estas propiedades son comunes a los sucesos seleccionados. Podrá utilizarlas creando una correlación que identifique adicionalmente los sucesos que se han de supervisar. Las propiedades comunes a los sucesos seleccionados se detectan automáticamente y se listan en la parte derecha de la sección de sucesos. Seleccione las propiedades que desee utilizar para la correlación de sucesos.

Por ejemplo, si desea recibir un mensaje por correo electrónico cada vez que una estación de trabajo permanezca desenlazada durante más de 10 minutos, puede correlacionar los siguientes valores:

Suceso 1

Cualquier estación de trabajo está desenlazada.

Suceso 2

Cualquier estación de trabajo está enlazada.

Correlación de sucesos

Iniciar sólo la acción si la propiedad *nombre_estación_trabajo* es la misma en el suceso 1 y el suceso 2.

Tiempo de espera excedido

Los dos sucesos deben tener lugar en 10 minutos.

Acción

Enviar un correo electrónico al administrador.

6. En la sección **Acciones:**

- a. Seleccione el separador **Acciones**. El número que se muestra en este separador, si lo hay, representa las acciones que ya se han definido.
- b. En el panel de la izquierda de esta sección, seleccione las acciones que desee iniciar. Pulse una acción para añadirla automáticamente a la sección de acciones de la derecha. Dentro de cada uno de los recuadros que representan una acción, pulse:



En el nuevo panel que lista las propiedades de las acciones, Para ver una explicación sobre la acción y sus propiedades, pase el cursor sobre los campos.



Para eliminar la acción de la lista.

- c. En la sección **Propiedades**, especifique las propiedades de la acción. La lista siguiente describe todas las categorías de sucesos y sus propiedades:

Acciones operativas

Acciones que provocan un cambio en el estado de uno o varios objetos de IBM Workload Scheduler. Las acciones pertenecientes a esta categoría son:

- Someter trabajos o secuencias de trabajos
- Someter trabajos ad hoc
- Responder a una solicitud

Este tipo de acción se describe más detalladamente en Acciones de IBM Workload Scheduler.

- Añadir una ocurrencia de aplicación (secuencia de trabajos) al plan actual en IBM Workload Scheduler for z/OS en configuraciones de planificaciones globales de IBM Workload Scheduler-IBM Workload Scheduler for z/OS.

Este tipo de acción se describe más detalladamente en Acciones de IBM Workload Scheduler.

Acciones de notificación

Acciones como:

- Enviar correos electrónicos o SMS. Si desea detalles, consulte Plugin del remitente del mensaje
- Reenviar sucesos de IBM Enterprise Consoles. Para ver detalles, consulte Registrador de mensajes
- Escribir mensajes en un repositorio de registro. Para obtener detalles, consulte Reenviador de sucesos de IBM Enterprise Console.
- Reenviar sucesos a un servidor IBM Business Services Manager. Para obtener detalles, consulte Reenviador de sucesos de IBM Business Services Manager Console.
- Abrir un ticket en SmartCloud Control Desk. Para obtener detalles, consulte SmartCloud Control Desk.
- Abrir una incidencia en la gestión de incidencias de ServiceNow. Para obtener detalles, consulte ServiceNow.

Acciones genéricas

Acciones realizadas al ejecutar un mandato. Este tipo de acción se describe más detalladamente en Plugin de acción genérica.

Al definir las propiedades de una acción, puede:

- Pulsar **Variable** para asociar la propiedad a uno o varios valores de variable. En el tiempo de ejecución, estos valores se muestran como propiedades asociadas con la acción seleccionada.
 - Puede pulsar **Búsqueda** para seleccionar trabajos, secuencias de trabajos y estaciones de trabajo definidos en la base de datos sólo para Acciones de IBM Workload Scheduler y IBM Workload Scheduler for z/OS.
- d. Opcionalmente, seleccione **Acciones de tiempo de espera excedido** para definir un conjunto de acciones adicionales que se deberán iniciar si el periodo de tiempo de espera excedido caduca antes de que se produzcan todos los sucesos especificados. El número que se muestra en este separador, si lo hay, representa las acciones que ya se han definido.

Después de haber definido sucesos y acciones, puede quitar la marca del recuadro de selección **Borrador** en la parte superior del panel y guardar la regla. Entonces la definición de la regla estará lista para el despliegue y permanecerá activa de acuerdo con su periodo de validez o hasta que se inhabilite marcándola como **Borrador**.

Conceptos relacionados:

“Gestión de sucesos” en la página 88

“Configuración de la gestión de sucesos” en la página 7

“Regla de suceso” en la página 297

Edición de reglas de suceso

Se pueden gestionar reglas de sucesos en la base de datos.

Para modificar una definición de regla de suceso en la base de datos, realice los pasos siguientes.

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar reglas de suceso**.
2. En el panel que aparece, cree una nueva tarea o ejecute una existente para recuperar una lista de las definiciones de reglas de sucesos.
3. Si es necesario, especifique las conexiones de motor para ejecutar la tarea.
4. Una tabla muestra la lista de definiciones de reglas de sucesos disponibles en el motor que se ha seleccionado. Pulse una definición de regla para ver sus propiedades o selecciónela y pulse **Editar** para modificarla. De forma alternativa, elija otra acción de los botones y de los menús disponibles.
5. En el panel que aparece, puede modificar la regla actual o crear una nueva.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

6. Pulse **Guardar**.

La definición de regla de suceso queda ahora modificada en la base de datos.

Listar definiciones de objetos en la base de datos

En las siguientes secciones se describe cómo listar las definiciones de objetos disponibles en la base de datos.

Listar objetos de carga de trabajo

Para listar todas las definiciones de carga de trabajo salvo las reglas de sucesos, abra Workload Designer según se indica a continuación:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **>Diseño de carga de trabajo>Gestionar definiciones de carga de trabajo**.
2. En el panel que se abra, especifique la conexión del motor que desee utilizar. Sólo aquellas categorías de objetos soportados por el motor seleccionado estarán disponibles.

Puede abrir varias instancias de Workload Designer, pero sólo se da soporte a los casos de ejemplo siguientes:

- Mismo usuario conectado a varios motores
- Varios usuarios conectados al mismo motor.

En Workload Designer puede utilizar la vista Lista de trabajo para listar objetos: Efectúe los pasos siguientes:

1. Especifique el nombre de objeto en el campo **Buscar** y seleccione el objeto que desea visualizar o modificar. Aparece una barra de herramientas con los iconos de los objetos que puede buscar. También puede pulsar **Avanzada** para especificar criterios de búsqueda avanzada.
2. En la lista que aparece, seleccione uno o varios objetos y pulse uno de los siguientes botones de acción:



Crear como

Para crear un nuevo objeto con las mismas propiedades del objeto seleccionado.



Editar

Para modificar las propiedades de los objetos seleccionados. Cuando un objeto se abre en modalidad de edición, aparece el icono Editar  a la derecha del objeto.



Desbloquear

Para desbloquear los objetos seleccionados para acciones adicionales. Cuando un objeto está desbloqueado, se visualiza en modalidad de sólo lectura.



Suprimir

Para suprimir los objetos seleccionados de la base de datos.



Menú Crear nuevo

Para crear un objeto nuevo.



Cerrar seleccionados

Para cerrar el objeto abierto actualmente.

Todos los objetos seleccionados se listan en la vista Lista de trabajo. Si selecciona un objeto de esta lista, sus propiedades aparecen en el panel de la derecha, donde puede verlas y editarlas si dispone de la autorización necesaria definida en el archivo de seguridad de IBM Workload Scheduler.

Si pasa el cursor sobre los iconos de la barra de herramientas, podrá ver todas las acciones que puede realizar sobre los objetos seleccionados.

Conceptos relacionados:

“Solicitud” en la página 69

“Archivo” en la página 70

“Recurso” en la página 70

“Calendario” en la página 58

“Usuario” en la página 80

“Clase de estación de trabajo” en la página 80

“Tabla de variables” en la página 81

Listar trabajos y secuencias de trabajos

Distribuido

Para ver una lista de trabajos y secuencias de trabajos disponibles en la base de datos, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. En la barra de navegación de la parte superior de la página, pulse **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar definiciones de carga de trabajo**.
2. En el panel que se visualiza, especifique la conexión de motor y los criterios de filtro para su consulta. Con conexiones de motor distribuido, en el menú desplegable **Tipo de objeto**, seleccione el objeto que desea listar.

3. En la sección **Columnas**, seleccione la columna que desee visualizar en la lista de resultados.
4. Pulse **Mostrar** para lanzar la consulta.

Conceptos relacionados:

“Trabajo” en la página 55

“Secuencia de trabajos” en la página 56

Listar reglas de suceso

Distribuido

Para ver una lista de las reglas de sucesos disponibles en la base de datos, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar reglas de suceso**. O En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Todas las tareas configuradas > Nuevo**.
2. En la sección Seleccionar tipo de tarea, seleccione **Tarea de supervisión de sucesos > Definiciones de reglas de sucesos de lista** y pulse **Siguiente**.
3. En el panel Entrar información de tarea, especifique el nombre de la tarea y seleccione la conexión de motor en la que desea ejecutar la tarea. Puede ejecutar este tipo de consulta sólo para Acciones de IBM Workload Scheduler y IBM Workload Scheduler for z/OS. Puede pulsar **Buscar** para seleccionar trabajos, secuencias de trabajos y estaciones de trabajo definidas en la base de datos en el gestor de dominio maestro o en el nodo instalado como gestor de dominio maestro de reserva, pero no necesariamente perteneciente al dominio maestro. También puede especificar si desea compartir la tarea con otros, de modo que puedan verla y ejecutarla, pero no modificarla.
4. Pulse **Siguiente** para continuar con la creación de la tarea o pulse **Finalizar** para completar la creación utilizando los valores predeterminados y salir sin continuar en los pasos siguientes. Si está editando una tarea existente, las propiedades se organizan en separadores.
5. En el panel Criterios de filtro, especifique algunos criterios de filtro amplios para limitar los resultados recuperados por la consulta. Aquí puede empezar a refinar el ámbito de la consulta teniendo en cuenta la cantidad de información que desea recuperar. Puede buscar las definiciones de reglas de sucesos por estado, intervalos de validez o tipos de sucesos y acciones asociados.
6. En el panel Definición de columnas, seleccione la información que desea mostrar en la tabla que contiene los resultados de la consulta. En función de las columnas que seleccione, se visualiza la información correspondiente en la tabla de resultados de la tarea. Por ejemplo, para cada definición de regla de suceso resultante de la consulta, es posible que desee ver el estado, el tipo o el marco de tiempo durante el cual es válido. Entonces podrá detallar más la información mostrada en la tabla y navegar por ella. En el panel Definición de columnas, no sólo podrá seleccionar las columnas para los resultados de la tarea, sino que también podrá especificar las columnas para las consultas *secundarias* sobre instancias de reglas de suceso. En este panel se especifica la información que se debe recuperar con estas consultas secundarias.
7. En el panel Todas las tareas configuradas, puede ver los detalles principales acerca de la tarea que se acaba de crear. También puede optar por ejecutar la tarea inmediatamente. Ahora la tarea se incluye en la lista de las tareas, donde podrá abrirla y modificarla. Podrá encontrarla en las listas de tareas pulsando las siguientes opciones: **Todas las tareas configuradas** o **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar reglas de suceso**.

8. Tras ejecutar la tarea, se muestra una tabla con una lista de definiciones de reglas de sucesos en la que puede realizar varias acciones, como establecerlas como completadas o como borrador, según si quiere que estén disponibles para despliegue.

Listar estaciones de trabajo

Para ver una lista de las estaciones de trabajo disponibles en la base de datos, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. En el menú de tareas, pulse **Administración > Diseño de entorno de carga de trabajo > Listar estaciones de trabajo**.
2. En el panel que se visualiza, especifique la conexión de motor y los criterios de filtro para su consulta.
3. En la sección **Columnas**, seleccione la columna que desee visualizar en la lista de resultados.
4. Pulse **Mostrar** para lanzar la consulta.

Creación de una plantilla de aplicación de carga de trabajo

Para asegurarse de que la solución de autenticación de carga de trabajo se puede reproducir fácilmente en otro entorno, se deben tener en cuenta algunas prácticas recomendadas al crear la plantilla de aplicación de carga de trabajo:

Definiciones de trabajo

Los trabajos que hacen referencia a elementos que dependen del entorno o topología en el que se encuentran, como, por ejemplo, trabajos de servicio web, trabajos de transferencia de archivos y trabajos de base de datos, por nombrar algunos, deben utilizar variables al especificar elementos como credenciales, vías de acceso y números de puerto. Las variables se pueden gestionar en el archivo de correlaciones de forma que se puedan asignar los valores correctos a la variable.

Nombres de estación de trabajo

Cuando se extraen trabajos y secuencias de trabajos de una aplicación de carga de trabajo durante el proceso de exportación, los nombres de las estaciones de trabajo se extraen a medida que se encuentran en el entorno de origen. Los nombres significativos o un convenio de denominación estándar pueden simplificar el proceso de correlación.

Usuarios

También se pueden extraer los usuarios a medida que se encuentran en el entorno de origen. Si el mismo usuario no está presente en el entorno de origen y el entorno de destino, se deben utilizar variables para especificar el usuario.

Archivo de correlaciones

El archivo de correlaciones se debe mantener tras realizar un proceso de importación. Puede ser útil en el caso en el que desea sustituir un aplicación de carga de trabajo o actualizarlo haciendo los cambios necesarios en el archivo de correlaciones.

Tabla de variables de la secuencia de trabajos

Todas las variables utilizadas para representar objetos en la aplicación de carga de trabajo se deben añadir a una tabla de variables específica relacionada con la secuencia de trabajos en la aplicación de carga de trabajo. Esto permite la personalización de la secuencia de trabajos para que refleje el entorno de destino mediante el archivo de correlaciones. Evite asociar la tabla de variables predeterminada a una secuencia de trabajos.

La tabla de variables predeterminada se extrae como cualquier otra tabla y se tendrá que renombrar, de lo contrario, el proceso de importación falla porque ya existe una tabla con el mismo nombre. El entorno de destino ya tiene una tabla de variables predeterminada definida, MAIN_TABLE.

Tabla de variables del ciclo de ejecución

Todas las variables utilizadas para representar genéricamente objetos en la aplicación de carga de trabajo se deben añadir a una tabla de variables específica relacionada con el ciclo de ejecución en la aplicación de carga de trabajo. Esto permite la personalización del ciclo de ejecución para reflejar el entorno de destino mediante el archivo de correlaciones. Evite asociar la tabla de variables predeterminada a un ciclo de ejecución. La tabla de variables predeterminada se extrae como cualquier otra tabla y se tendrá que renombrar, de lo contrario, el proceso de importación falla porque ya existe una tabla con el mismo nombre. El entorno de destino ya tiene una tabla de variables predeterminada definida, MAIN_TABLE.

Desde el Workload Designer, puede crear la plantilla de una carga de trabajo que a continuación se puede importar y ejecutar en otro entorno. Puede crear una plantilla de aplicación de carga de trabajo que contenga una o más secuencias de trabajos con todos los trabajos relacionados y las dependencias externas o internas (como archivos, recursos, indicadores de solicitud) para tener un flujo de trabajo independiente. A continuación, puede exportar la plantilla de aplicación de carga de trabajo para desplegarla y ejecutarla en otro entorno. Para crear una plantilla de aplicación de carga de trabajo, realice el siguiente procedimiento:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar definiciones de carga de trabajo**
2. Especifique el nombre de un motor distribuido. Se abrirá Workload Designer.
3. En el panel Lista de trabajo, seleccione **Nuevo > Plantilla de aplicación de carga de trabajo**. Se crea la plantilla de aplicación de carga de trabajo en la vista Detalles y se muestra su página de propiedades.
4. En el panel de propiedades, especifique los atributos de la plantilla de aplicación de carga de trabajo que está creando:

Nombre

Campo obligatorio que contiene el nombre de la plantilla de aplicación de carga de trabajo. La longitud máxima es de 80 caracteres.

Descripción

Texto descriptivo opcional para ayudar a los usuarios de la aplicación de carga de trabajo a comprender la finalidad y las características de la aplicación de carga de trabajo. La longitud máxima es de 120 caracteres.

Proveedor

Campo opcional que especifica el creador de la plantilla de aplicación de carga de trabajo. Puede ser útil para permitir a los usuarios de la aplicación de carga de trabajo saber quién la ha creado y proporcionado. La longitud máxima es de 120 caracteres.

5. En la vista Detalles, pulse con el botón derecho del ratón en la plantilla de aplicación de carga de trabajo y pulse **Añadir secuencia de trabajos** para añadirle secuencias de trabajos.
6. En el diálogo de búsqueda, seleccione las secuencias de trabajos que desea añadir. Junto con las secuencias de trabajos, las dependencias correspondientes se añadirán automáticamente a la plantilla de aplicación de carga de trabajo.
7. Pulse **Guardar** para guardar la plantilla de aplicación de carga de trabajo en la base de datos.

8. Pulse con el botón derecho del ratón en la plantilla de aplicación de carga de trabajo y pulse **Exportar** para generar un archivo comprimido, denominado *Nombre de plantilla de aplicación de carga de trabajo.zip*, que contenga todos los archivos y la información necesaria para permitir que la carga de trabajo se ejecute también en otro entorno.

El archivo comprimido contiene:

*Nombre de plantilla de aplicación de carga de trabajo*_Definitions.UTF8.xml

Archivo XML que contiene las definiciones de todos los objetos exportados. Estas definiciones se desplegarán en el entorno de destino para llenar la base de datos de destino con los mismos objetos que existen en el entorno de origen. Los objetos del archivo de definición se pueden quedar como están o puede elegir renombrarlos. Si un objeto no tiene una definición en el archivo de definición, por ejemplo, una estación de trabajo, en el tiempo de importación no se creará un objeto correspondiente en el entorno de destino. La expectativa es que dicho objeto ya está presente en el entorno de destino, por consiguiente, para estos tipos de objetos, debe correlacionarlos en el archivo de correlación.

*Nombre de plantilla de aplicación de carga de trabajo*_Mapping.UTF8.properties

El archivo de correlaciones que se utiliza para sustituir los nombres de los objetos en el entorno de origen por los nombres que tienen estos objetos en el entorno de destino. Los objetos que se crearán en el entorno de destino se pueden crear con los mismos nombres que los del entorno de origen o puede especificar un nombre diferente en este archivo.

Cuando el proceso de importación se realiza desde **wappman**, opcionalmente puede solicitar que el archivo de correlaciones se modifique automáticamente de acuerdo con las reglas definidas utilizando expresiones regulares y se especifique en uno de los siguientes archivos ad-hoc:

- *Nombre de plantilla de aplicación de carga de trabajo*_BasicRegExpMapping.UTF8.rules
- *Nombre de plantilla de aplicación de carga de trabajo*_AdvancedRegExpMapping.UTF8.rules

Estos archivos se generan en el proceso de exportación y, si se utilizan, deben personalizarse adecuadamente.

*Nombre de plantilla de aplicación de carga de trabajo*_SourceEnv_reference.txt

Información de referencia que contiene las definiciones de las estaciones de trabajo utilizadas en la plantilla de aplicación de carga de trabajo y otra información que puede ser útil para correlacionar correctamente el entorno de origen con el entorno de destino a fin de permitir que se ejecute la aplicación de carga de trabajo.

*Nombre de plantilla de aplicación de carga de trabajo*_BasicRegExpMapping.UTF8.rules

Un archivo que contiene reglas, definidas mediante expresiones regulares básicas, para modificar el archivo de correlaciones. Opcionalmente, personalice el archivo de acuerdo con los nombres que tendrán los objetos en el entorno de destino. A continuación, el proceso de importación realizado desde la línea de mandatos de **wappman** aplica las reglas definidas para modificar el archivo de correlaciones.

*Nombre de plantilla de aplicación de carga de trabajo*_AdvancedRegExpMapping.UTF8.rules

Un archivo que contiene reglas, definidas mediante expresiones regulares

= avanzadas, para modificar el archivo de correlaciones. Opcionalmente,
= personalice el archivo de acuerdo con los nombres que tendrán los objetos
= en el entorno de destino. A continuación, el proceso de importación
= realizado desde la línea de mandatos de **wappman** aplica las reglas
= definidas para modificar el archivo de correlaciones.

Puede importar el paquete comprimido desde Dynamic Workload Console con un procedimiento guiado e intuitivo, tal como se describe en la sección sobre cómo importar una plantilla de aplicación de carga de trabajo de la publicación *Dynamic Workload Console, Guía del usuario*.

También puede utilizar la línea de mandatos de **wappman** para importar manualmente el paquete comprimido en el entorno de destino donde se desplegará la aplicación de carga de trabajo, creando de esta forma todos los objetos necesarios en el entorno de destino. En el entorno de destino, debe modificarse el archivo *aplicación de carga de trabajo nombre_Mapping.UTF8.properties*, ya sea manualmente o utilizando archivos de correlaciones de expresiones regulares, especificando los nombres de los objetos como están definidos en el entorno de destino (por ejemplo, los nombres de las estaciones de trabajo en las que se ejecutan las secuencias de trabajos). Si desea más detalles, consulte las secciones IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference sobre aplicaciones de carga de trabajo y el mandato wappman.

Importación de una plantilla de aplicación de carga de trabajo

Asegúrese de haber creado una plantilla de aplicación de carga de trabajo tal como se describe en “Creación de una plantilla de aplicación de carga de trabajo” en la página 150 o “Exportación de una definición de secuencia de trabajos como plantilla de aplicación de carga de trabajo” en la página 129.

Puede importar la plantilla de aplicación de carga de trabajo para ejecutarla en un entorno de destino. Para importar una plantilla de aplicación de carga de trabajo, realice el procedimiento siguiente:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración > Diseño de carga de trabajo > Importar aplicación de carga de trabajo**
2. Especifique el nombre de un motor distribuido y busque la plantilla de aplicación de carga de trabajo.
3. Pulse **Subir**.
4. Ahora debe editar los nombres de los objetos como están definidos en el entorno de destino (por ejemplo, los nombres de las estaciones de trabajo en las que se ejecutan las secuencias de trabajo). En la columna izquierda, debajo la cabecera **Carga de trabajo original**, encontrará los objetos originales como, por ejemplo, estaciones de trabajo, trabajos y secuencias de trabajos. En los campos de la columna derecha, puede especificar los nombres que se asignarán a los objetos en el entorno de destino.
5. Pulse **Importar**.

La plantilla de aplicación de carga de trabajo ya se ha importado y está lista para utilizarse en el entorno de destino.

Importar Cron y planificador de tareas de Windows

Cómo importar un trabajo de planificador de tareas de Windows o Cron utilizando Dynamic Workload Console.

Puede utilizar este procedimiento para importar trabajos de planificador de tareas de Windows o Cron a un entorno distribuido de IBM Workload Scheduler que tenga un agente dinámico, utilizando Dynamic Workload Console. Antes de iniciar la importación, asegúrese de que ha generado los archivos de planificador de tareas de Windows o Cron. Ejecute el mandato *crontab -l*, en la máquina donde ha creado las definiciones de Cron, para visualizarlas y guardarlas en un archivo. Exporte las definiciones de planificador de tareas de Windows del panel de planificador de tareas de Windows y guárdelas como un archivo xml. Utilice un archivo zip para importar más de un archivo xml. Puede importar los archivos de planificador de tareas de Windows o Cron a IBM Workload Scheduler.

Importe un trabajo del planificador de tareas de Windows o Cron para aprovechar las potentes prestaciones de planificación de IBM Workload Scheduler. Puede utilizar Dynamic Workload Console para leer archivos crontab o trabajos del planificador de tareas de Windows y convertirlos en objetos de IBM Workload Scheduler. Los trabajos se añaden a su carga de trabajo con las mismas especificaciones que los trabajos originales. Las secuencias de trabajos reflejan la definición de tiempo del Cron o mandatos de planificador de tareas de Windows. A continuación, puede modificarlos, planificarlos y supervisarlos juntos con todos los demás objetos.

Para gestionar los trabajos de planificador de tareas de Windows o Cron en el entorno de IBM Workload Scheduler, realice los pasos siguientes:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración >Importar definiciones**
2. Seleccione el motor en el que desea que se ejecute el trabajo.
3. Busque y seleccione el archivo de planificador de tareas de Windows o Cron y pulse **Subir**.
4. IBM Workload Scheduler identifica el tipo de archivo y el asistente cambia en consecuencia:

Archivos cron

Seleccione el usuario que ejecutará el mandato especificado en el archivo cron. Puede elegir entre:

Definido en el archivo

El usuario que ejecuta el mandato está definido en el archivo cron, antes de la definición del mandato en la regla. Éste es el valor predeterminado.

Nombre de usuario

Seleccione especificar el usuario que ejecuta el mandato.

Se crea un trabajo para cada mandato en el archivo. Cada trabajo se planifica para que se ejecute de forma independiente del resto de trabajos, según se haya definido en el archivo cron. Se da un nombre editable predeterminado a la secuencia de trabajos y al trabajo que se van a crear.

Archivos del planificador de tareas de Windows

Especifique el agente donde desea que se ejecute el proceso. Se crea una sola secuencia de trabajos para todos los mandatos en el archivo xml, que se insertan en la secuencia de trabajos como trabajos. Para importar varios archivos de planificador de tareas de Windows, comprímalos en un archivo zip e impórtelo.

Secuencia de trabajos de IBM Workload Scheduler exportada anteriormente

Especifique el agente donde desea que se ejecute el proceso.

5. Si lo prefiere, especifique el prefijo que se aplicará al objeto importado.
6. Opcionalmente, marque el recuadro para que no se importe una definición específica.
7. Pulse **Importar**. Ahora los archivos de planificador se importan y están disponibles para utilizarse en Dynamic Workload Console.

Pulse **Abrir secuencias de trabajos** para abrir la secuencia de trabajos en Workload Designer. Ahora puede gestionar, planificar y supervisar el trabajo de planificador de tareas de Windows o Cron como cualquier otro trabajo de Dynamic Workload Console.

El ejemplo siguiente muestra un archivo de definición de entrada de planificador de tareas de Windows:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-16"?>
<Task version="1.2" xmlns="http://schemas.microsoft.com/windows/2004/02/mit/task">
  <RegistrationInfo>
    <Date>2016-12-27T16:09:03.2293491</Date>
    <Author>NX051050\Administrator</Author>
  </RegistrationInfo>
  <Triggers>
    <TimeTrigger>
      <StartBoundary>2016-12-27T16:08:33.47795</StartBoundary>
      <Enabled>true</Enabled>
    </TimeTrigger>
  </Triggers>
  <Principals>
    <Principal id="Author">
      <UserId>NX051050\Administrator</UserId>
      <LogonType>InteractiveToken</LogonType>
      <RunLevel>LeastPrivilege</RunLevel>
    </Principal>
  </Principals>
  <Valores>
    <MultipleInstancesPolicy>IgnoreNew</MultipleInstancesPolicy>
    <DisallowStartIfOnBatteries>true</DisallowStartIfOnBatteries>
    <StopIfGoingOnBatteries>true</StopIfGoingOnBatteries>
    <AllowHardTerminate>true</AllowHardTerminate>
    <StartWhenAvailable>false</StartWhenAvailable>
    <RunOnlyIfNetworkAvailable>false</RunOnlyIfNetworkAvailable>
    <IdleSettings>
      <StopOnIdleEnd>true</StopOnIdleEnd>
      <RestartOnIdle>false</RestartOnIdle>
    </IdleSettings>
    <AllowStartOnDemand>true</AllowStartOnDemand>
    <Enabled>true</Enabled>
    <Hidden>false</Hidden>
    <RunOnlyIfIdle>false</RunOnlyIfIdle>
    <WakeToRun>false</WakeToRun>
    <ExecutionTimeLimit>P3D</ExecutionTimeLimit>
    <Priority>7</Priority>
  </Settings>
  <Actions Context="Author">
    <Exec>
      <Command>C:\Users\Administrator\Desktop\wts.bat</Command>
    </Exec>
  </Actions>
</Task>
```

El ejemplo siguiente muestra un archivo de definición de entrada Cron:

`*/10 13 26 10 * echo hello world`

Limitaciones

Existen algunas limitaciones que no permiten la importación de un trabajo de Cron o de planificador de tareas de Windows:

Cron

- Puede utilizar comas solo para los campos segundo, tercero y quinto, indicando la hora y el día del mes, respectivamente. En todos los demás campos, debe utilizar el guión (-) para indicar un rango. Por ejemplo, un rango de uno a cinco debe especificarse de la siguiente manera: 1-5. Fíjese en el ejemplo siguiente, en el que se especifica que el trabajo debe ejecutarse el día 30 de cada mes una vez cada minuto, desde las 12:30 AM hasta las 12:35 AM y desde las 12:30 PM hasta las 12:35 PM:
`30-35 0,12 30 * *`
- La sintaxis rango-tipo no está soportada en el campo del mes (penúltimo) de la regla.
- En el último campo de la regla, puede utilizar un valor entre cero o siete y seis sólo si en el tercer y cuarto campos el valor proporcionado es *. En todos los demás casos, el valor del último campo debe ser *. Los valores cero y siete indican ambos **Domingo** y se pueden utilizar indistintamente.

Planificador de tareas de Windows

- Las opciones que dependen del sistema operativo no están soportadas.
- Los desencadenantes sólo están soportados si se basan en una planificación. Los valores avanzados relacionados no están soportados.
- Solo está soportada la acción **Iniciar un programa**.
- Las condiciones no se soportan.
- Las reglas ocultas no están soportadas.
- Las reglas configuradas para sistemas operativos específicos no están soportadas.
- La elección de cuentas de usuario con la que ejecutar la tarea está soportada.
- La opción de especificar cada cuánto debe ejecutarse la tarea no está soportada.
- Los valores solo se soportan para la regla aplicada si la tarea ya está en ejecución. La opción "Detener la instancia existente" no se soporta.

Gestión de la seguridad de carga de trabajo

Gestión de los valores de seguridad en el entorno utilizando Dynamic Workload Console.

Si trabaja con el modelo de seguridad basada en roles, puede gestionar los valores de seguridad en el entorno utilizando Dynamic Workload Console.

En la barra de herramientas de navegación -> Administración -> Diseño de entorno de carga de trabajo, seleccione Gestionar seguridad de carga de trabajo. Aquí puede crear y gestionar objetos de seguridad en la base de datos, de acuerdo con un modelo de seguridad basada en roles.

Puede trabajar con los siguientes objetos de seguridad:

Roles de seguridad

Cada rol representa un determinado nivel de autorización que define el conjunto de acciones que los usuarios o grupos pueden realizar en un conjunto de tipos de objetos.

Dominios de seguridad

Cada dominio representa el conjunto de objetos de planificación que los usuarios o grupos pueden gestionar.

Listas de control de acceso

Cada lista de control de acceso asigna roles de seguridad a usuarios o grupos, en un dominio de seguridad determinado.

Si desea especificar diferentes atributos de seguridad para algunos o la totalidad de los usuarios, puede crear dominios de seguridad adicionales basándose en criterios coincidentes específicos. Por ejemplo, puede definir un dominio que contengan todos los objetos denominados con un prefijo 'AA' y especificar las acciones que cada rol puede realizar en ese dominio. A continuación, puede asociar los roles a los usuarios o grupos definiendo una lista de control de acceso.

Para crear o modificar objetos de seguridad con Dynamic Workload Console, debe tener permiso para la acción **modificar** en el tipo de objeto **archivo** con el atributo **name=security**.

Al trabajar con la seguridad basada en roles desde Dynamic Workload Console, tenga en cuenta que el acceso a los objetos de seguridad se controla mediante una política de "bloqueo optimista". Cuando el usuario "A" accede a un objeto de seguridad, en realidad no está bloqueado. El objeto de seguridad sólo se bloquea cuando el usuario "A" guarda la actualización del objeto; en ese momento se bloquea de forma inmediata. Si mientras tanto, el usuario "B" también accede al objeto, recibe un mensaje de aviso diciendo que el usuario "A" acaba de actualizar el objeto, y preguntándole si desea sustituir los cambios realizados por el usuario "A", o renovar el objeto y hacer los cambios en el objeto actualizado.

Para obtener más información sobre cómo habilitar un modelo de seguridad basado en rol para la instalación, consulte la sección sobre cómo iniciarse con la seguridad en *Guía de administración*.

Gestión de la lista de control de acceso

Cree una lista de control de acceso asignando roles de seguridad a los usuarios o grupos, en un determinado dominio de seguridad .

Puede:

- Proporcionar acceso a un usuario o grupo.
- Ver el acceso de un usuario o grupo.
- Ver el acceso de un dominio de seguridad .
- Gestionar los accesos.

Proporcionar acceso a un usuario o grupo

Para dar acceso a usuarios o grupos, realice el siguiente procedimiento:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración**.
2. En **Diseño de entorno de carga de trabajo**, seleccione **Gestionar seguridad de carga de trabajo**. Se abre el panel Gestionar seguridad de carga de trabajo.
3. En la lista desplegable, seleccione el motor de IBM Workload Scheduler en el que desea gestionar los valores de seguridad.

4. En la sección Lista de control de acceso, pulse **Proporcionar acceso a un usuario o grupo**. Se abre el panel Crear lista de control de acceso.
5. Especifique el nombre de usuario o el nombre de grupo, los roles asignados y el dominio de seguridad.
6. Pulse **Guardar** para guardar la definición de acceso en la base de datos.
7. Pulse **Guardar y crear nueva** para guardar la definición de acceso en la base de datos y continuar con la creación de una nueva definición de acceso.
8. Pulse **Guardar y salir** para guardar la definición de acceso en la base de datos y volver al panel Gestionar seguridad de carga de trabajo.

La definición de acceso se ha añadido a la base de datos. Si la opción global **optman** en `RoleBasedSecurityFileCreation` se establece en *yes*, la definición de acceso se activa en el archivo de seguridad.

Ver el acceso de un usuario o grupo

En Gestionar seguridad de carga de trabajo, también puede ver el acceso de usuarios o grupos.

1. En la sección Lista de control de acceso del panel Gestionar seguridad de carga de trabajo, pulse **Ver el acceso de un usuario o grupo**. Se muestra el campo de entrada del nombre de usuario o grupo.
2. Especifique el nombre de usuario o grupo y pulse **Ver**. Se muestra el acceso de usuario o grupo, con los roles asignados, a los dominios de seguridad relacionados.

Ver el acceso de un dominio de seguridad

En Gestionar seguridad de carga de trabajo, también puede ver el acceso a un dominio de seguridad específico.

1. En la sección Control de acceso del panel Gestionar seguridad de carga de trabajo, pulse **Ver el acceso de un dominio de seguridad**. Se muestra el campo de entrada del nombre del dominio de seguridad.
2. Especifique el nombre del dominio de seguridad y pulse **Ver**. Se muestra la lista de usuarios o grupos, con los roles asignados, que tienen acceso al dominio de seguridad especificado.

Gestionar accesos

En Gestionar seguridad de carga de trabajo, también puede **eliminar** y **editar** las listas de control de acceso existentes.

1. En la sección Lista de control de acceso del panel Gestionar seguridad de carga de trabajo, pulse **Gestionar accesos**. Se muestra la lista de usuarios o grupos, con los roles asignados, que tienen acceso a los distintos dominios de seguridad.
2. Seleccione la lista de control de acceso que desea gestionar.
3. Seleccione la acción que desea ejecutar en la lista de control de acceso seleccionada.

Si selecciona la acción **editar**, sólo puede cambiar los roles asociados con la lista de control de acceso. No puede cambiar el dominio asociado. Si desea cambiar el dominio, debe **eliminar** la lista de control de acceso y volver a definir la lista de control de accesos con un nuevo dominio.

Gestión de dominios de seguridad

Un dominio de seguridad representa el conjunto de objetos que los usuarios o grupos pueden gestionar. Por ejemplo, puede definir un dominio que contenga todos los objetos cuyo nombre incluye el prefijo 'AA'. Si desea especificar

diferentes atributos de seguridad para algunos o la totalidad de los usuarios, puede crear dominios de seguridad adicionales basándose en criterios coincidentes específicos.

Puede filtrar los objetos especificando uno o varios atributos para cada tipo de objeto de seguridad. Puede incluir o excluir cada atributo de la selección. Por ejemplo, puede restringir el acceso a un conjunto de objetos que tienen el mismo nombre o que se están definiendo en la misma estación de trabajo, o ambos.

Para ver los atributos que puede especificar para cada tipo de objeto de seguridad, consulte Atributos de los tipos de objeto.

Para ver los valores que puede especificar para cada atributo de objeto, consulte Especificación de valores de atributos de objeto.

Puede crear nuevos dominios de seguridad o gestionar los dominios de seguridad existentes.

Crear nuevo dominio de seguridad

Para crear un nuevo dominio de seguridad desde Dynamic Workload Console, realice el procedimiento siguiente:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración**.
2. En **Diseño de entorno de carga de trabajo**, seleccione **Gestionar seguridad de carga de trabajo**. Se abre el panel Gestionar seguridad de carga de trabajo.
3. En la lista desplegable, seleccione el motor de IBM Workload Scheduler en el que desea gestionar los valores de seguridad.
4. En la sección Dominios de seguridad, pulse **Crear nuevo dominio de seguridad**. Se abre el panel de creación de dominios de seguridad.
5. Especifique el nombre del dominio de seguridad que está creando y, de manea opcional, la descripción del dominio.
6. Seleccione el tipo de dominio de seguridad que desee definir:

Simple

Para definir una regla de filtrado que se aplique a todos los tipos de objeto.

Complejo

Para definir distintas reglas de filtrado para distintos tipos de objetos.

7. Utilice el filtrado de objetos para seleccionar el conjunto de objetos de seguridad que los usuarios y grupos pueden gestionar en los dominios de seguridad que está definiendo. Puede utilizar el carácter comodín (*) cuando define los atributos de objeto.
8. Pulse **Ver** para ver la correlación entre el conjunto de objetos de seguridad que está asignando al dominio y el conjunto de objetos de seguridad correspondiente en el modelo de seguridad clásico.
9. Pulse **Guardar** para guardar la definición de dominio de seguridad en la base de datos.
10. Pulse **Guardar y salir** para guardar la definición de dominio de seguridad en la base de datos y salir.

El dominio de seguridad se ha añadido a la base de datos. Si la opción global **optman** en `RoleBasedSecurityFileCreation` se establece en *yes*, el dominio de seguridad se activa en el archivo de seguridad.

Gestionar dominio de seguridad

En Gestionar seguridad de carga de trabajo, también puede **eliminar**, **editar** y **duplicar** los dominios de seguridad existentes.

1. En la sección Dominios de seguridad del panel Gestionar seguridad de carga de trabajo, pulse **Gestionar dominio de seguridad**. Se visualiza la lista de dominios de seguridad disponibles.
2. Seleccione los dominios de seguridad que desea gestionar.
3. Seleccione la acción que desea ejecutar en los dominios de seguridad seleccionados.

Gestión de roles de seguridad

Un rol de seguridad representa un determinado nivel de autorización e incluye el conjunto de acciones que los usuarios o grupos pueden realizar en un conjunto de tipos de objetos.

Para ver la lista de acciones que los usuarios o los grupos pueden realizar en los distintos objetos, para cada tarea de IBM Workload Scheduler, consulte “Acciones en los objetos de seguridad” en la página 161.

En la base de datos del gestor de dominio maestro, hay disponible un conjunto de roles de seguridad predefinidos después de instalar el producto:

- Una definición de acceso completo para el usuario que ha instalado el producto, TWS_user.
- Una definición de acceso para el administrador del sistema, root en UNIX o Administrador en Windows.
- Las siguientes definiciones de acceso para Dynamic Workload Console:
 - Analista
 - Administrador
 - Configurador
 - Operador
 - Desarrollador

Puede crear nuevos roles de seguridad o gestionar los roles de seguridad existentes.

Crear un rol nuevo

Para crear un nuevo rol de seguridad desde Dynamic Workload Console, realice el procedimiento siguiente:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración**.
2. En **Diseño de entorno de carga de trabajo**, seleccione **Gestionar seguridad de carga de trabajo**. Se abre el panel Gestionar seguridad de carga de trabajo.
3. En la lista desplegable, seleccione el motor de IBM Workload Scheduler en el que desea gestionar los valores de seguridad.
4. En la sección Roles, pulse **Crear nuevo rol**. Se abre el panel Crear rol.
5. Especifique el nombre del rol de seguridad que está creando y, de manea opcional, la descripción del rol.
6. Para cada una de las tareas de IBM Workload Scheduler, asigne al rol de seguridad el nivel de acceso para ejecutar determinadas acciones en tipos de objeto específicos. Puede asignar un nivel de acceso predefinido o personalizado.

7. Pulse **Mostrar detalles** para ver los permisos asociados con un nivel de acceso predefinido, o para definir su nivel de acceso personalizado. Hay disponible ayuda contextual para explicar qué significa un determinado permiso para un tipo de objeto específico.
8. Pulse **Ver** para ver la correlación entre el conjunto de permisos que está asignando y el conjunto de permisos correspondiente en el modelo de seguridad clásico.
9. Pulse **Guardar** para guardar la definición de rol de seguridad en la base de datos.
10. Pulse **Guardar y salir** para guardar la definición de rol de seguridad en la base de datos y volver al panel Gestionar seguridad de carga de trabajo.

El rol de seguridad se ha añadido a la base de datos. Si la opción global **optman** en `RoleBasedSecurityFileCreation` se establece en *yes*, el rol de seguridad se activa en el archivo de seguridad.

Gestionar roles

En Gestionar seguridad de carga de trabajo, también puede **eliminar**, **editar** y **duplicar** los roles existentes.

1. En la sección Roles del panel Gestionar seguridad de carga de trabajo, pulse **Gestionar roles**. Se visualiza la lista de roles de seguridad disponibles.
2. Seleccione los roles de seguridad que desea gestionar.
3. Seleccione la acción que desea ejecutar en los roles seleccionados.

Acciones en los objetos de seguridad

Las tablas siguientes muestran las acciones que los usuarios y los grupos pueden realizar en los distintos tipos de objeto, para cada tarea de IBM Workload Scheduler. Vea entre paréntesis los valores de *acciones* y *objetos* que debe utilizar cuando defina la seguridad basada en roles con la interfaz de línea de mandatos **composer**.

Tabla 13. Acciones que los usuarios y los grupos pueden realizar cuando diseñan y supervisan la carga de trabajo

Diseñar y supervisar la carga de trabajo	
Acciones que los usuarios y los grupos pueden realizar	Tipos de objetos de seguridad
Listar (list)	Trabajos (job)
Visualizar (display)	Secuencias de trabajos (schedule)
Crear (add)	Objetos de usuario (userobj)
Suprimir (delete)	Solicitudes (prompt)
Modificar (modify)	Recursos (resource)
Utilizar (use)	Calendarios (calendar)
Desbloquear (unlock)	Grupos de ciclos de ejecución (runcygrp)
Acciones en las estaciones de trabajo remotas mientras se modelan los trabajos (cpu-run)	Tablas de variables (vartable)
	Aplicación de carga de trabajo (wkldappl)
Nota: Vea entre paréntesis los valores de <i>acciones</i> y <i>objetos</i> que debe utilizar cuando defina la seguridad basada en roles con la interfaz de línea de mandatos composer .	Parámetros (parameter)

Tabla 14. Acciones que los usuarios y los grupos pueden realizar cuando modifican el plan actual

Modificar el plan actual
Acciones que los usuarios y los grupos pueden realizar en el plan actual
Añadir dependencia de secuencia de trabajos (schedule - adddep)
Añadir dependencia de trabajo (job - adddep)
Eliminar dependencia de trabajo (job - deldep)
Eliminar dependencia de secuencia de trabajos (schedule - deldep)
Cambiar prioridad de trabajo (job - altpri)
Cambiar prioridad de secuencia de trabajos (schedule - altpri)
Cancelar trabajo (job - cancel)
Cancelar secuencia de trabajos (schedule - cancel)
Volver a ejecutar trabajo (job - rerun)
Confirmar trabajo (job - confirm)
Liberar trabajo (job - release)
Liberar secuencia de trabajos (schedule - release)
Terminar trabajos (job - kill)
Responder a solicitudes (prompt - reply)
Responder a solicitudes de trabajo (job - reply)
Responder a solicitudes de secuencia de trabajos (schedule - reply)
Alterar contraseña de usuario (userobj - altpass)
Cambiar límite de trabajos (schedule - limit)
Accione en el sistema remoto de trabajo (job - run)
Cambiar cantidad de recursos (resource - resource)
Nota: Vea entre paréntesis los valores de <i>acciones</i> y <i>objetos</i> que debe utilizar cuando defina la seguridad basada en roles con la interfaz de línea de mandatos composer .

Tabla 15. Acciones que los usuarios y los grupos pueden realizar cuando envían la carga de trabajo

Enviar carga de trabajo
Definiciones de carga de trabajo que pueden añadirse al plan actual
Sólo las definiciones de trabajo existentes (job - submitdb)
Definiciones de trabajo existentes y trabajos ad hoc (job - submit)
Definiciones de secuencia de trabajos existentes (schedule - submit)
Nota: Vea entre paréntesis los valores de <i>acciones</i> y <i>objetos</i> que debe utilizar cuando defina la seguridad basada en roles con la interfaz de línea de mandatos composer .

Tabla 16. Acciones que los usuarios y los grupos pueden realizar cuando gestionan el entorno de carga de trabajo

Gestionar entorno de carga de trabajo
Acciones que los usuarios y los grupos pueden realizar en las estaciones de trabajo, los dominios y las clases de estación de trabajo
Listar estaciones de trabajo (cpu - list)
Mostrar detalles de las estaciones de trabajo (cpu - display)
Crear estaciones de trabajo (cpu - add)
Suprimir estaciones de trabajo (cpu - delete)
Modificar estaciones de trabajo (cpu - modify)
Utilizar estaciones de trabajo (cpu - use)
Desbloquear estaciones de trabajo (cpu - unlock)
Iniciar una estación de trabajo (cpu - start)
Detener una estación de trabajo (cpu - stop)
Cambiar límite (cpu - limit)
Cambiar delimitación (cpu - fence)
Concluir (cpu - shutdown)
Restablecer FTA (cpu - resetfta)
Enlazar (cpu - link)
Desenlazar (cpu - unlink)
Utilizar el mandato 'console' desde conman (cpu - console)
Actualizar estación de trabajo (cpu - manage)
Nota: Vea entre paréntesis los valores de <i>acciones</i> y <i>objetos</i> que debe utilizar cuando defina la seguridad basada en roles con la interfaz de línea de mandatos composer .

Tabla 17. Acciones que los usuarios y los grupos pueden realizar cuando gestionan las reglas de suceso

Gestionar reglas de suceso
Acciones que los usuarios y los grupos pueden realizar en las reglas de suceso
Listar reglas de suceso (eventrule - list)
Mostrar detalles de las reglas de suceso (eventrule - display)
Crear reglas de suceso (eventrule - add)
Suprimir reglas de suceso (eventrule - delete)
Modificar reglas de suceso (eventrule - modify)
Utilizar reglas de suceso (eventrule - use)
Desbloquear reglas de suceso (eventrule - unlock)
Mostrar acciones en las reglas de suceso (action - display)
Supervisar las acciones desencadenadas (action - list)
Utilizar tipos de acción en las reglas de suceso (action - use)
Enviar acción (action - submit)
Utilizar sucesos en las reglas de suceso (event - use)
Utilizar un suceso de supervisión de archivos en la estación de trabajo donde reside del archivo (event - display)
Nota: Vea entre paréntesis los valores de <i>acciones</i> y <i>objetos</i> que debe utilizar cuando defina la seguridad basada en roles con la interfaz de línea de mandatos composer .

Tabla 18. Tareas administrativas que los usuarios y los grupos pueden realizar

Tareas administrativas
Tareas administrativas que los usuarios y los grupos pueden realizar
Ver configuración (opciones globales y de seguridad de volcado) (file - display)
Cambiar configuración (makesec, optman add) (file - modify)
Suprimir definiciones de objetos (file - delete)
Desbloquear definiciones de objetos (file - unlock)
Permitir planman deploy, prodsked y stageman (file - build)
Nota: Vea entre paréntesis los valores de <i>acciones</i> y <i>objetos</i> que debe utilizar cuando defina la seguridad basada en roles con la interfaz de línea de mandatos composer .

Tabla 19. Acciones que los usuarios y los grupos pueden realizar en los informes de carga de trabajo

Informes de carga de trabajo	
Acciones que los usuarios y los grupos pueden realizar en los informes de carga de trabajo	
Generar informes de carga de trabajo (display report)	Informes en Dynamic Workload Console RUNHIST Informe histórico de ejecución del trabajo RUNSTATS Estadísticas de ejecución del trabajo WWS Resumen de carga de trabajo de la estación de trabajo WWR Tiempos de ejecución de carga de trabajo de la estación de trabajo SQL SQL personalizado ACTPROD Detalles de producción actual (para planes actuales y archivados) PLAPROD Detalles de producción planificados (para planes de prueba y previsión)
Nota: Vea entre paréntesis los valores de <i>acciones</i> y <i>objetos</i> que debe utilizar cuando defina la seguridad basada en roles con la interfaz de línea de mandatos composer .	

Tabla 20. Acciones que los usuarios y los grupos pueden realizar en Application Lab

Application Lab
Acciones que los usuarios y los grupos pueden realizar en Application Lab
Acceder a Application Lab (use lob)
Nota: Vea entre paréntesis los valores de <i>acciones</i> y <i>objetos</i> que debe utilizar cuando defina la seguridad basada en roles con la interfaz de línea de mandatos composer .

Atributos de los tipos de objeto de seguridad

En la Tabla 21 se muestran los atributos que puede especificar para cada tipo de objeto de seguridad (vea entre paréntesis el tipo de objeto y el atributo de objeto correspondiente que debe utilizar cuando defina objetos de seguridad con la interfaz de línea de mandatos **composer**)

Tabla 21. Atributos de los tipos de objeto de seguridad

Atributo	Nombre (name)	Estación de trabajo (cpu)	Personalizado (custom)	JCL (jcl)	JCLtype (jcltype)	Inicio de sesión (logon)	Proveedor (provider)	Tipo (type)	Host (host)	Puerto (port)
Acciones (action)							✓	✓	✓	✓
Calendarios (calendar)	✓									
Estaciones de trabajo (cpu)								✓		
Sucesos (event)			✓				✓	✓		
Reglas de sucesos (event)	✓									
Archivos (file)	✓									
Trabajos (job)	✓	✓		✓	✓	✓				
Application Lab (lob)	✓									
Parámetros (parameter)	✓	✓								
Solicitudes (prompt)	✓									

Tabla 21. Atributos de los tipos de objeto de seguridad (continuación)

Atributo	Nombre (name)	Estación de trabajo (cpu)	Persona-lizado (custom)	JCL (jcl)	JCLtype (jcltype)	Inicio de sesión (logon)	Proveedor (provider)	Tipo (type)	Host (host)	Puerto (port)
Informes (report)	✓									
Recurso (resource)	✓	✓								
Grupos de ciclos de ejecución (runcygrp)	✓									
Secuencias de trabajos (schedule)	✓	✓								
Objetos de usuario (userobj)		✓				✓				
Tablas de variables (vartable)	✓									
Aplicaciones de carga de trabajo (wkldappl)	✓									

Para ver los valores permitidos para cada atributo de objeto, consulte “Especificación de valores de atributos de objeto”.

Especificación de valores de atributos de objeto

Los siguientes valores están permitidos para cada atributo de objeto (vea entre paréntesis el tipo de objeto y el atributo de objeto correspondiente para la interfaz de línea de mandatos **composer**):

Nombre (name)

Especifica uno o varios nombres para el tipo de objeto.

- Para el tipo de objeto **Archivos (file)**, se aplican los siguientes valores:

globalopts

Permite al usuario establecer opciones globales con el mandato optman. Se permiten los siguientes tipo de acceso:

- Acceso de visualización para optman ls y optman show
- Acceso de modificación para optman chg

prodsked

Permite al usuario crear, ampliar o restablecer el plan de producción.

security

Permite al usuario gestionar el archivo de seguridad.

Symphony

Permite al usuario ejecutar **stageman** y **JnextPlan**.

trialsked

Permite al usuario crear planes de prueba y previsión o ampliar los planes de prueba.

Nota: Los usuarios que tienen acceso restringido a los archivos deben tener al menos el siguiente privilegio para poder mostrar otros tipos de objetos, es decir, Calendarios (calendar) y Estaciones de trabajo (cpu):

```
file name=globalopts action=display
```

- Para el tipo de objeto **Tablas de variables (vartable)**, puede utilizar el valor \$DEFAULT para el atributo **Nombre (name)** para iniciar la tabla de variables predeterminada. Se seleccionará la tabla definida con el atributo isdefault.

Estación de trabajo (cpu)

Especifica uno o varios nombres de estación de trabajo, dominio o clase de estación de trabajo. Si no se especifica este atributo, se puede acceder a

todos los dominios y estaciones de trabajo que se han definido. Pueden utilizarse variables de estación de trabajo:

\$MASTER

El gestor de dominio maestro de IBM Workload Scheduler.

\$SLAVES

Cualquier agente tolerante a errores.

\$REMOTES

Cualquier agente estándar.

\$THISCPU

La estación de trabajo donde el usuario ejecuta el programa o el mandato de IBM Workload Scheduler.

Si utiliza la línea de mandatos **composer** para definir los dominios de seguridad, se aplica la siguiente sintaxis:

cpu=workstation[,workstation]...

Personalizado (custom)

Utilice este atributo para asignar los derechos de acceso a los sucesos definidos en los plug-ins de sucesos. La sintaxis precisa del valor depende del plug-in. Por ejemplo:

- Especifique distintos derechos para distintos usuarios basándose en los nombres de sucesos SAP R/3 cuando se definen reglas de sucesos para los sucesos SAP R/3.
- Defina su propio atributo de seguridad para los proveedores de sucesos personalizados.
- Especifique el tipo de suceso que se va a supervisar. Cada suceso puede hacer referencia a un proveedor de sucesos.

Si utiliza la línea de mandatos **composer** para definir los dominios de seguridad, se aplica la siguiente sintaxis:

custom=value[,value]...

JCL (jcl)

Especifica el mandato o el nombre de vía de acceso de un archivo ejecutable del objeto de trabajo. Si se omite, todos los mandatos y archivos de trabajo definidos cumplen los requisitos.

También puede especificar una serie contenida en la serie de tarea de una definición JSDL que se va a utilizar para la coincidencia de patrones.

Si utiliza la línea de mandatos **composer** para definir los dominios de seguridad, se aplica la siguiente sintaxis:

jcl="path" | "command" | "jSDL"

Tipo JCL (jcltype)

Especifica que el usuario tiene permiso para actuar en las definiciones de trabajos que sólo ejecutan scripts (si se establece en **to scriptname**) o mandatos (si se establece en **docommand**). Utilice este atributo opcional para restringir la autorización de usuario a las acciones en las definiciones de trabajos de un solo tipo. Si falta **Tipo JCL (jcltype)**, se otorgan acciones para los scripts y los mandatos.

A un usuario al que no se otorga una autorización para trabajar en las definiciones de trabajo que ejecutan un mandato o un script se le devuelve un mensaje de error de seguridad cuando intenta ejecutar una acción en ellos.

Si utiliza la línea de mandatos **composer** para definir los dominios de seguridad, se aplica la siguiente sintaxis:

jcltype=[scriptname | docommand]

Inicio de sesión (logon)

Especifica los ID de usuario. Si se omite, todos los ID de usuario cumplen los requisitos.

Puede utilizar los siguientes valores para el atributo **Inicio de sesión (logon)** para indicar el inicio de sesión predeterminado:

\$USER

Streamlogon es el usuario conman/composer.

\$OWNER

Streamlogon es el creador del trabajo.

\$JCOWNER

Streamlogon es el propietario de SO del archivo.

\$JCLGROUP

Streamlogon es el grupo de SO del archivo.

Si utiliza la línea de mandatos **composer** para definir los dominios de seguridad, se aplica la siguiente sintaxis:

logon=username[,username]...

Proveedor (provider)

Para los tipos de objeto **Acciones (action)**, especifica el nombre del proveedor de acciones.

Para los tipos de objeto **Sucesos (event)**, especifica el nombre del proveedor de sucesos.

Si no se especifica **Proveedor (provider)**, no puede accederse a los objetos definidos.

Si utiliza la línea de mandatos **composer** para definir los dominios de seguridad, se aplica la siguiente sintaxis:

provider=provider_name[,provider_name]...

Tipo (type)

Para los tipos de objeto **Acciones (action)**, es `actionType`.

Para los tipos de objeto **Sucesos (event)**, es `eventType`.

Para los tipos de objeto **Estaciones de trabajo (cpu)**, los valores permitidos son los que se utilizan en **composer** o Dynamic Workload Console cuando se definen estaciones de trabajo, por ejemplo, manager, broker, fta, agent, s-agent, x-agent, rem-eng, pool y d-pool.

Nota: El valor master que se utiliza en **conman** se correlaciona con los atributos de seguridad manager.

Si no se especifica **Tipo (type)**, se accede a todos los objetos definidos para los proveedores especificados (este es siempre el caso después de una instalación o una actualización, ya que el atributo de tipo no se suministra de forma predeterminada).

Si utiliza la línea de mandatos **composer** para definir los dominios de seguridad, se aplica la siguiente sintaxis:

type=type[,type]...

Host (host)

Para los tipos de objeto **Acciones (action)**, especifica el nombre de host TEC o SNMP (que se utiliza para algunos tipos de acciones, por ejemplo, el envío de sucesos TEC o el envío de SNMP). Si no se aplica, este campo debe estar vacío.

Si utiliza la línea de mandatos **composer** para definir los dominios de seguridad, se aplica la siguiente sintaxis:

host=host_name

Puerto (port)

Para los tipos de objeto **Acciones (action)**, especifica el número de puerto TEC o SNMP (que se utiliza para algunos tipos de acciones, por ejemplo, el envío de sucesos TEC o el envío de SNMP). Si no se aplica, este campo debe estar vacío.

Si utiliza la línea de mandatos **composer** para definir los dominios de seguridad, se aplica la siguiente sintaxis:

port=port_number

Capítulo 10. Modificación de la contraseña de usuario en el plan

Un usuario es el nombre de usuario utilizado como valor de inicio de sesión para varias definiciones de trabajo del sistema operativo. Los usuarios se definen en la base de datos y están asociados con una contraseña.

Los usuarios deben acceder a la estación de trabajo donde IBM Workload Scheduler lanza los trabajos. Si debe cambiar la contraseña de usuario una vez que ya ha generado el plan, puede cambiar la contraseña en el plan. Sin embargo, la contraseña cambiada sólo es relevante para el plan actual; Jnextplan restaurará la contraseña de usuario la próxima vez que se ejecute.

Para cambiar una contraseña de usuario en el plan, realice los pasos siguientes:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración > Diseño de entorno de carga de trabajo > Modificar contraseña de usuario en plan**.
2. Seleccione el motor.
3. Especifique la información siguiente en el panel Alterar contraseña de usuario en el plan:

Estación de trabajo

Nombre de la estación de trabajo de IBM Workload Scheduler donde el usuario puede iniciar trabajos.

Nombre de usuario

El nombre de usuario. Un usuario necesita acceder a la estación de trabajo donde IBM Workload Scheduler inicia trabajos, y tiene derecho a **Iniciar sesión como trabajo por lotes**.

Los formatos siguientes están soportados al especificar el valor del nombre de usuario:

username

El usuario de Windows. Por ejemplo user1.

dominio\nombreusuario

El usuario pertenece a un dominio de Windows. Especifique el nombre de dominio de Windows al que pertenece el usuario. Por ejemplo MYDOMAIN\user1.

username@internet_domain

El usuario pertenece a un dominio de Internet. El nombre de usuario tiene el formato de nombre principal de usuario (UPN). El formato UPN es el nombre de un usuario de sistema en un formato de dirección de correo electrónico. El nombre de usuario está seguido del signo @ seguido del nombre del dominio de Internet con el que está asociado el usuario. Por ejemplo, administrator@bvt.com.

Si un nombre no es exclusivo, se considera un usuario local, un usuario de dominio o un usuario de dominio de confianza, en este orden. Si planifica un trabajo en una agrupación o en una agrupación dinámica, el trabajo se ejecuta con el usuario definido en la agrupación o en la

agrupación dinámica. No obstante, el usuario debe existir en todas las estaciones de trabajo de la agrupación o la agrupación dinámica donde tiene previsto ejecutar el trabajo.

La longitud máxima es de 47 caracteres.

Contraseña

Contraseña del usuario definida en el sistema. La longitud máxima es de 31 caracteres.

Confirmar contraseña

La contraseña de usuario nuevamente para confirmación.

Versiones

Utilice esta sección para ver el historial de cambios de objeto y trabajar con las diferentes versiones.

Puede ejecutar las siguientes acciones:

Comparar

Seleccione dos versiones diferentes y compárelas.

Restaurar...

Seleccione una versión anterior e inicie el proceso de restauración.

4. Modifique los valores según convenga y pulse **Guardar** para guardar la tarea modificada.

Capítulo 11. Supervisión de sus objetos en el plan

Para supervisar su entorno de planificación y objetos de carga de trabajo del plan, lea las secciones siguientes.

Supervisión del progreso de los planes

Solicitud de una vista gráfica del progreso del plan actual.

Puede solicitar una vista gráfica que muestra el progreso del plan actual en los motores para los que se ha configurado una conexión y ha especificado la opción para mostrar el motor en el panel de control.

El motor de IBM Workload Scheduler debe pertenecer a la versión 9.1 o posterior.

También está disponible una vista gráfica mejorada del plan en la Vista del plan y en la Vista de secuencia de trabajos; consulte “Vistas gráficas en el plan” en la página 273.

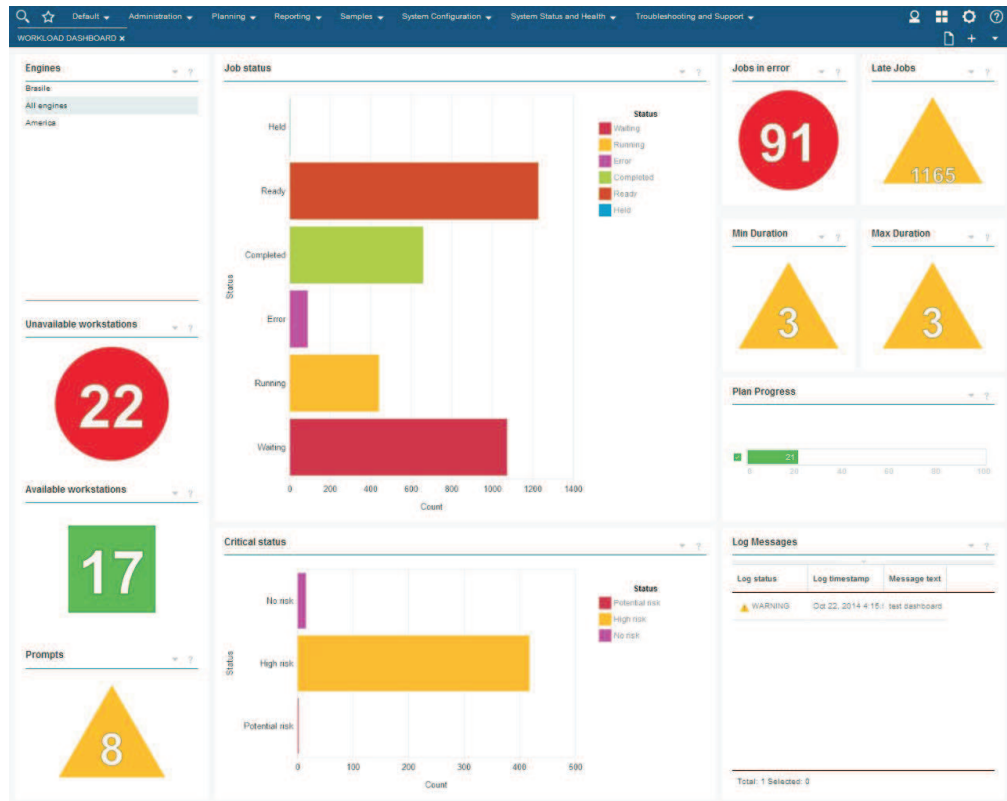
Consejo: También se puede solicitar una vista gráfica de trabajos y estaciones de trabajo desde un dispositivo móvil. Consulte *Mobile Applications User's Guide*.

Para solicitar esta vista gráfica, en la barra de navegación de la parte superior, pulse **Estado y salud del sistema > Panel de control de carga de trabajo**. El panel se abre y muestra una serie de widgets que devuelven los resultados de la mayoría de consultas utilizadas más habitualmente. El Panel de control de carga de trabajo proporciona una única vista consolidada para la supervisión del estado de la carga de trabajo. También puede detallar más en los widgets hasta los resultados de consulta para descubrir información más detallada y corregir errores.

Para personalizar el intervalo del tiempo de actualización del panel de control para todos los motores, pulse **Configuración del sistema > Valores de planificación de la carga de trabajo > Definir preferencias de usuario**. En la parte inferior de este panel verá una sección para personalizar el intervalo.

Panel de control de carga de trabajo

En el Panel de control de carga de trabajo, puede visualizar de un solo vistazo todo el estado de la carga de trabajo para uno o más motores que se haya configurado. Puede comprobar el estado de estaciones de trabajo, trabajos, trabajos críticos, solicitudes y otra información relevante.



Si pulsa en los widgets seleccionados, se abrirá la tabla que lista la información del widget en formato de tabla. Los widgets siguientes dan soporte al enlace a la tabla de resultados:

Estado del trabajo

Este panel muestra el estado de los trabajos.

Trabajo con error

Este widget muestra cuántos trabajos se han completado con un estado de error para el motor seleccionado. Si se efectúa una doble pulsación en el widget, se visualizará la vista **Supervisar trabajos** con información detallada sobre los trabajos con estado de error.

Trabajos con retardo

Este widget muestra cuántos trabajos se han completado con estado de retardo para el motor seleccionado. Si se efectúa una doble pulsación en el widget, se visualizará la vista **Supervisar trabajos** con información detallada sobre los trabajos con estado de retardo.

Este widget está disponible sólo para motores distribuidos.

Duración mín.

Este widget muestra el número de trabajos que no han alcanzado la duración mínima para el motor seleccionado. Si se efectúa una doble pulsación en el widget, se visualizará la vista **Supervisar trabajos** con información detallada sobre los trabajos que no han alcanzado la duración mínima.

Este widget está disponible sólo para motores distribuidos.

Duración máx.

Este widget muestra el número de trabajos que han sobrepasado la

duración máxima para el motor seleccionado. Si se efectúa una doble pulsación en el widget, se visualizará la vista **Supervisar trabajos** con información detallada sobre los trabajos que han sobrepasado la duración máxima.

Este widget está disponible sólo para motores distribuidos.

Estaciones de trabajo disponibles

Este widget muestra el número de estaciones de trabajo disponibles para el motor seleccionado. Si se efectúa una doble pulsación en el widget, se visualizará la vista **Supervisar trabajos** con información detallada sobre las estaciones de trabajo disponibles.

Estaciones de trabajo no disponibles

Este widget muestra el número de estaciones de trabajo no disponibles para el motor seleccionado. Si se efectúa una doble pulsación en el widget, se visualizará la vista **Supervisar trabajos** con información detallada sobre las estaciones de trabajo no disponibles.

Solicitudes

Este panel muestra las solicitudes para el motor seleccionado.

Este widget está disponible sólo para motores distribuidos.

Estado crítico

Este widget muestra en formato de tabla el número de trabajos con un estado de riesgo alto, potencial y sin riesgo para el motor seleccionado. Si se efectúa una doble pulsación en el widget, se visualizará la vista **Supervisar trabajos** con información detallada sobre los trabajos con estado crítico.

Mensajes de registro

Este widget muestra en formato de tabla el estado, la indicación de la hora y el contenido del mensaje registrados para el motor seleccionado.

Este widget está disponible sólo para motores distribuidos.

Conceptos relacionados:

Capítulo 4, “Ejecución de IBM Workload Scheduler desde un dispositivo móvil”, en la página 11

Utilice el dispositivo móvil para interactuar de forma rápida y fácil con el entorno de IBM Workload Scheduler.

“Planes” en la página 83

Tareas de supervisión

Cree y ejecute *tareas de supervisión* para obtener una lista de objetos sobre los cuales se pueden realizar acciones de supervisión y control. La creación y ejecución de una tarea de supervisión significa crear un filtro y ejecutar una búsqueda en él. Esta búsqueda devuelve una lista de objetos cuyos atributos cumplen los criterios que se definen en la tarea. Desde la lista se puede pulsar un elemento para ver sus propiedades o para ejecutar acciones relacionadas con el mismo. De esta forma, puede cambiar fácilmente algunos valores y el proceso del plan.

Puede utilizar Dynamic Workload Console para crear una tarea de supervisor, especificando los criterios de filtro especificando una consulta en una línea de consulta o seleccionando las opciones de filtro de la interfaz del usuario.

Si dispone de derechos de administrador, puede configurar un valor global para limitar el número de resultados recuperados por tareas del supervisor. Puede

especificar el número máximo de elementos que deben ser recuperados por las consultas, y esta configuración se aplicará a *todas* las tareas de supervisión ejecutadas por Dynamic Workload Console actual, excepto los trabajos de supervisión críticos. Para obtener más información, pulse “Cómo limitar el número de objetos recuperados por consultas” en la página 38.

Conceptos relacionados:

“Supervisión de la carga de trabajo” en la página 181

Creación de una consulta de tarea de supervisión

Defina una tarea para supervisar objetos en el plan especificando una consulta en una línea de consulta. Los objetos para los que puede crear una consulta de tarea de supervisión son: trabajos, trabajos críticos, secuencias de trabajos, estaciones de trabajo, archivos, recursos, dominios y solicitudes.

Para crear una consulta de tarea de supervisión, realice los pasos siguientes.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Supervisar carga de trabajo**.
2. En la lista desplegable **Motor**, marque el recuadro de selección relacionado con el motor donde se debe ejecutar la tarea.
Puede especificar más de un motor sólo si el tipo de objeto que desea supervisar trabajo o secuencia de trabajos.
3. En la lista desplegable **Tipo de objeto**, seleccione el tipo de objeto que desee supervisar. Los tipos de objeto disponibles corresponden al tipo de motor y al número de motores que ha seleccionado.

En el caso de un motor distribuido, puede crear una consulta de tarea de supervisión para: **Trabajo, Trabajo crítico, Secuencia de trabajos, Estación de trabajo, Archivo, Recurso, Dominio y Solicitud**.

En el caso de un motor z/OS, puede crear una consulta de tarea de supervisión solo para: **Trabajo, Trabajo crítico, Secuencia de trabajos, Estación de trabajo y Recurso**.

4. En la lista desplegable **Listar planes**, puede seleccionar el plan actual o un plan archivado relacionado con el motor seleccionado. Los planes solo se almacenan para los motores distribuidos, no puede seleccionar el campo para trabajos críticos.
5. En el recuadro de texto **Consulta**, escriba la consulta que especifique los criterios de filtro que se aplicarán al tipo de objeto seleccionado. Si está familiarizado con la sintaxis **conman**, la sintaxis de consultas es bastante similar; por ejemplo, la sintaxis para filtrar trabajos es similar a **conman showjobs**. Si no está familiarizado con **conman**, pulse **Editar** para crear la consulta seleccionando las opciones de los criterios de filtro que se visualizan (para obtener detalles, consulte el paso 7 en la página 177).

En general, se aplican las reglas siguientes a la sintaxis de consultas:

- El símbolo más (+) se utiliza para separar los parámetros de filtro.
- El símbolo de almohadilla (#) se utiliza para separar el nombre de la estación de trabajo del nombre de la secuencia de trabajos, para un motor distribuido.

- El signo de exclamación (!) se utiliza para separar la estación de trabajo del nombre de la secuencia de trabajos, para un motor z/OS.
- El carácter @ sustituye uno o más caracteres alfanuméricos (comodín).
- El punto (.) separa el nombre de la estación de trabajo, el nombre de la secuencia de trabajos del nombre del trabajo.

Por ejemplo, para mostrar el estado de todos los trabajos en la secuencia de trabajos acctg en la estación de trabajo site3 para un motor distribuido, escriba la cadena siguiente en el recuadro de texto **Consulta**:

```
site3#acctg.@
```

o:

```
site3#acctg
```

Para obtener más ejemplos sobre consultas y sintaxis, consulte Ejemplo.

6. Pulse **Ejecutar** para ejecutar la tarea inmediatamente. Los resultados se visualizan en formato de tabla en una nueva página. Desde esta página puede continuar editando la consulta en la línea de consulta o pulsar **Editar** para realizar cambios en las selecciones de la interfaz de usuario. La lista de resultados se actualiza con los cambios que realiza.
7. O bien, pulse **Editar** para seleccionar los criterios de filtro de una lista de opciones en lugar de especificarlos en el recuadro de texto **Consulta**. El campo de texto **Consulta** se llena automáticamente con la sintaxis adecuada.
Para obtener detalles sobre los criterios de filtrado que se aplican al tipo de objeto seleccionado, consulte las secciones siguientes:
 - “Creación de una tarea para Supervisar trabajos” en la página 183
 - “Creación de una tarea para Supervisar trabajos en varios motores” en la página 188
 - “Creación de una tarea para Supervisar secuencias de trabajos” en la página 189
 - “Creación de una tarea para Supervisar secuencias de trabajos en múltiples motores” en la página 191
 - “Creación de una tarea para Supervisar estaciones de trabajo” en la página 179
 - “Creación de una tarea para Supervisar archivos” en la página 193
 - “Creación de una tarea para Supervisar recursos” en la página 194
 - “Creación de una tarea para Supervisar dominios” en la página 180
 - “Creación de una tarea para Supervisar solicitudes” en la página 195
8. Escriba un nombre para la tarea de supervisión en el recuadro de texto **Nombre de tarea**.
9. Pulse **Guardar** para guardar la tarea. Cada tarea que cree y guarde se incluirá en el menú de **Todas las tareas configuradas**, así como en la lista desplegable **Consulta**. Puede reutilizar o modificar cada tarea guardada, según sea necesario.
10. Seleccione una tarea de la lista desplegable **Consulta** y pulse **Editar**. **Duplicar** para crear una nueva tarea exactamente igual que la seleccionada. Esto puede resultar útil si desea trabajar con una tarea que no sea de su propiedad pero que tenga como compartida.
11. Seleccione una o varias tareas de la lista desplegable **Consulta** y pulse **Editar**. Pulse **Suprimir** para suprimirlas. No puede suprimir tareas que no sean de su propiedad.

12. Pulse **Ejecutar** para ejecutar la tarea. Se visualiza una lista de resultados en formato de tabla en una nueva página. O bien, puede ver la salida de la tarea seleccionada en un archivo HTML diferente, en formato de informe. Pulse **Ver como informe** para ver la salida.

Ha creado la tarea que, cuando se ejecuta, crea una lista de resultados que cumplen los criterios de filtros y que muestran, para cada objeto de la lista, la información incluida en las columnas que ha seleccionado para ver.

Los ejemplos siguientes muestran la sintaxis utilizada para crear algunas consultas específicas:

Consulta de trabajo en un entorno distribuido

Para consultar todos los trabajos, en todas las secuencias de trabajos y en todas las estaciones de trabajo en un motor distribuido específico, con las siguientes características:

- Tener una dependencia de una estación de trabajo con un nombre que empieza por FTA_1
- Empezar por Job_A en una secuencia de trabajos que empieza por JS_A
- Estar planificado para ejecutarse a las 10 a.m. el 31 de octubre de 2015
- Actualmente, con un estado En espera con una prioridad en el rango de 1 - 50

especifique la siguiente consulta en la línea de consulta:

```
@#@.#+follows=FTA_1#JS_A@(1000 10/31/2015).JOB_A#+state=#Waiting,  
#Ready+priority=1,50
```

Consulta de trabajo en un entorno z/OS

Para consultar todos los trabajos de una secuencia de trabajos que acaba en 001, en todas las estaciones de trabajo que empiezan por HR en un entorno z/OS, con las siguientes características:

- Tener un estado interno Interrumpido y Error
- Tener una prioridad de 1

especifique la siguiente consulta en la línea de consulta:

```
HR@!@001.#+jsfrom=1000 10/10/2015+state=E,I+priority=1
```

Supervisión del entorno de planificación

Para supervisar estaciones de trabajo y dominios del entorno, cree y ejecute *tareas de supervisión*.

Nota: Debe crear una conexión con un IBM Workload Scheduler remoto, para poder ejecutar tareas en el mismo y obtener datos.

Al crear una tarea, lo que está haciendo verdaderamente es definir una consulta en la que se especifican varios criterios para buscar elementos y para mostrar los resultados de búsqueda. Luego podrá guardar, reutilizar y compartir esta tarea con otros usuarios, y modificarla en cualquier momento. Al ejecutar la tarea, la que hace realmente es ejecutar la consulta en el plan para recuperar la información de acuerdo con los filtros y el nivel de detalle especificado al crear la tarea.

Nota: Para añadir una tarea a sus marcadores favoritos, en el panel en el que se visualizan los resultados de tareas, pulse el icono de usuario  y seleccione **Favoritos**.

Para crear una tarea, realice los pasos siguientes.

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Todas las tareas configuradas > Nueva**.
2. En el panel Seleccionar un tipo de tarea, seleccione la tarea que desee crear y pulse **Siguiente**. Debe seleccionar un tipo de tarea para hacer que la lista correspondiente esté activa.
3. Siga el procedimiento relacionado con la tarea específica que esté creando.

O bien, puede crear y ejecutar también la tarea especificando una consulta, como se describe en Creación de una consulta de tarea de supervisión.

Cada tarea que cree y guarde se incluirá en el menú **Todas las tareas configuradas**.

Conceptos relacionados:

“Supervisión de la carga de trabajo” en la página 181

Creación de una tarea para Supervisar estaciones de trabajo

Para crear una tarea Supervisar estaciones de trabajo, siga estos pasos.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Supervisar carga de trabajo** y siga los pasos descritos en “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

Si está familiarizado con **conman**, en el cuadro de texto **Consulta** especifique una consulta basándose en la sintaxis de **conman showcpus**. O bien, pulse **Editar** para seleccionar el criterio de filtro de la lista de opciones que se muestra.

2. En la sección Filtro general, especifique algunos criterios de filtrado generales para limitar los resultados recuperados por la consulta. Aquí puede empezar a refinar el ámbito de la consulta teniendo en cuenta la cantidad de información que desea recuperar. Si lo desea, en algunas tablas de resultados de la sección Opciones de renovación periódica, puede personalizar con qué frecuencia renovar la información especificando el intervalo de renovación en segundos en el formato hh:mm:ss, con un mínimo de 30 segundos y un máximo de 7200 segundos. Por ejemplo, 00:01:10 significa 70 segundos. Si el valor que se ha especificado no es válido, se utiliza automáticamente el último valor válido. Si la renovación periódica está habilitada para una tarea, cuando la tarea se ejecuta, las opciones de control de tiempo de renovación se visualizan en la tabla de resultados. También puede establecer o cambiar el intervalo de renovación periódica directamente en la tabla de resultados cuando el temporizador se halla en el estado detenido. En este caso, el valor especificado durante la creación de la tarea se sobrescribe temporalmente.

Distribuido Puede filtrar los resultados de las tareas según los nombres de estación de trabajo y dominio, o parte de sus nombres (con caracteres comodín).

z/OS Puede filtrar los resultados de las tareas según el tipo de estación de trabajo y los atributos de informe.

3. En la sección Definición de columnas, seleccione la información que desea mostrar en la tabla que contiene los resultados de la consulta. En función de las columnas que seleccione, se visualiza la información correspondiente en la tabla de resultados de la tarea. Por ejemplo, para todos los objetos que resultan de la consulta, es posible que desee ver los estados de enlace, dominios y tipo, o es posible que desee ver los estados y el número de trabajos satisfactorios o que se están ejecutando en los mismos. Entonces podrá detallar más la información mostrada en la tabla y navegar por ella.

En la sección Definición de columnas, no sólo podrá seleccionar las columnas para los resultados de la tarea, sino que también podrá especificar las columnas para las consultas *secundarias* de:

Distribuido - trabajos, dominios de secuencias de trabajos, archivos y recursos. Por ejemplo, si está creando una tarea para buscar todas las estaciones de trabajo de un dominio. En la lista resultante de estaciones de trabajo puede navegar para ver (consulta secundaria) una lista de todos los trabajos que se están ejecutando en ellas.

z/OS - trabajos. Por ejemplo, si está creando una tarea para buscar todas las estaciones de trabajo virtuales que también son tolerantes a errores. En la lista resultante de estaciones de trabajo puede navegar para ver (consulta secundaria) una lista de todos los trabajos que se están ejecutando en ellas.

Después de especificar todos los criterios necesarios, puede guardar la tarea o ejecutarla inmediatamente para crear una lista de estaciones de trabajo que satisface los valores de filtrado. Para obtener más detalles, consulte “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

Conceptos relacionados:

“Estación de trabajo” en la página 47

Referencia relacionada:

“Tipos de estaciones de trabajo” en la página 269

Creación de una tarea para Supervisar dominios

Distribuido

Para crear una tarea Supervisar dominios, siga estos pasos.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Supervisar carga de trabajo** y siga los pasos descritos en “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

Si está familiarizado con **conman**, en el cuadro de texto **Consulta** especifique una consulta basándose en la sintaxis de **conman showdomains**. O bien, pulse **Editar** para seleccionar el criterio de filtro de la lista de opciones que se muestra.

2. En la sección Filtro general, especifique algunos criterios de filtrado generales para limitar los resultados recuperados por la consulta. Aquí puede empezar a refinar el ámbito de la consulta teniendo en cuenta la cantidad de información que desea recuperar. Si lo desea, en algunas tablas de resultados de la sección Opciones de renovación periódica, puede personalizar con qué frecuencia renovar la información especificando el intervalo de renovación en segundos en el formato hh:mm:ss, con un mínimo de 30 segundos y un máximo de 7200

segundos. Por ejemplo, 00:01:10 significa 70 segundos. Si el valor que se ha especificado no es válido, se utiliza automáticamente el último valor válido. Si la renovación periódica está habilitada para una tarea, cuando la tarea se ejecuta, las opciones de control de tiempo de renovación se visualizan en la tabla de resultados. También puede establecer o cambiar el intervalo de renovación periódica directamente en la tabla de resultados cuando el temporizador se halla en el estado detenido. En este caso, el valor especificado durante la creación de la tarea se sobrescribe temporalmente. Puede filtrar los resultados de las tareas según el nombre del dominio, o parte de su nombre (con caracteres comodín). También puede configurar la renovación automática de los resultados de la tarea en la tabla.

3. En la sección Definición de columnas, seleccione la información que desea mostrar en la tabla que contiene los resultados de la consulta. En función de las columnas que seleccione, se visualiza la información correspondiente en la tabla de resultados de la tarea. Entonces podrá detallar más la información mostrada en la tabla y navegar por ella. En el panel Definición de columnas, no sólo podrá seleccionar las columnas para los resultados de la tarea, sino que también podrá especificar las columnas para las consultas *secundarias* sobre estaciones de trabajo. A partir de la tabla de resultados de la tarea Supervisar dominios puede iniciar más consultas sobre las estaciones de trabajo asociadas a uno de los dominios de la tabla; la información a recuperar con estas consultas secundarias se especifica en este panel.

Después de especificar todos los criterios necesarios, puede guardar la tarea o ejecutarla inmediatamente para crear una lista de dominios que satisface los valores de filtrado. Para obtener más detalles, consulte “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

Conceptos relacionados:

“Dominio” en la página 51
El dominio.

Supervisión de la carga de trabajo

Las *tareas* se crean y ejecutan para controlar y gestionar las actividades y los objetos de planificación de los planes.

Nota: Debe crear una conexión con un IBM Workload Scheduler remoto, para poder ejecutar tareas en el mismo y obtener datos.

Puede crear los siguientes tipos de tarea:

Tarea de supervisión

Cuando se crea una tarea de Supervisar, se define una consulta en la que se especifican varios criterios para buscar elementos y para mostrar los resultados de búsqueda. Luego podrá guardar, reutilizar y compartir esta tarea con otros usuarios, y modificarla en cualquier momento.

El compartimiento de tareas solo se habilita si el rol está autorizado para compartir tareas. Si no lo está, póngase en contacto con el administrador o consulte: “Cómo limitar la compartición de tareas y motores” en la página 39.

Al ejecutar la tarea, se inicia la consulta, en función de dichos criterios de filtro, en todos los objetos asociados a la conexión de IBM Workload Scheduler que haya especificado. La lista de objetos que satisfacen los

criterios de búsqueda se muestra cuando se ejecuta la tarea. Puede ver los objetos resultantes de la consulta y también sus propiedades, y puede realizar acciones en algunos de ellos.

Tarea de supervisión de sucesos

Al crear una Tarea de supervisión de sucesos se define una consulta en la que se especifican varios criterios para buscar objetos de supervisión específicos almacenados en la base de datos y para mostrar los resultados de la búsqueda. Los objetos de supervisión disponibles son las reglas de suceso, las acciones desencadenadas y los mensajes de operador. Luego podrá guardar, reutilizar y compartir esta tarea con otros usuarios, y modificarla en cualquier momento.

Al ejecutar la tarea, se inicia la consulta, en función de dichos criterios de filtro, en todos los objetos asociados a la conexión de IBM Workload Scheduler que haya especificado. La lista de objetos que satisfacen los criterios de búsqueda se muestra cuando se ejecuta la tarea. Puede ver los objetos resultantes de la consulta y también sus propiedades, y puede realizar acciones en algunos de ellos.

Tarea de informe

Para obtener información sobre este tipo de tarea, consulte Capítulo 15, “Creación de informes”, en la página 233.

Para crear una tarea, realice los pasos siguientes:

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Todas las tareas configuradas > Nuevo**.
2. En el panel Seleccionar un tipo de tarea, seleccione la tarea que desee crear y pulse **Siguiente**. Debe seleccionar un tipo de tarea para hacer que la lista correspondiente esté activa.
3. Siga el procedimiento relacionado con la tarea específica que esté creando.

Nota:

Para crear una tarea de supervisión, puede definir también una consulta de tarea de supervisión pulsando **Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Supervisar carga de trabajo**. Para obtener detalles sobre el procedimiento completo, consulte “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

También puede guardar las tareas como marcadores favoritos en el navegador. Para ello, en el panel que muestra los resultados de la tarea, pulse el icono Agregar enlace  para lanzar la tarea directamente desde el navegador del mismo modo que cuando accede a cualquier otro sitio web.

Cada tarea que cree y guarde se incluirá en el menú **Todas las tareas configuradas**. Las tareas guardadas se listan respectivamente en:

Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Supervisar carga de trabajo.

Para que las tareas supervisen trabajos, trabajos críticos, secuencias de trabajos, estación de trabajo, archivos, recursos, dominios, solicitudes y **Mostrar vista del plan**.

Estado y salud del sistema > Supervisión de sucesos > Sucesos de carga de trabajo

Para que las tareas supervisen reglas de suceso, mensajes del operador y acciones desencadenadas.

Conceptos relacionados:

“Objetos de planificación” en la página 54

“Supervisión del entorno de planificación” en la página 178

Creación de una tarea para Supervisar trabajos

Cree una tarea de Supervisar trabajos para recuperar todos los trabajos que cumplen una serie de criterios de filtro. Por ejemplo, puede que desee recuperar todos los trabajos con un estado específico, una prioridad específica y con una hora de inicio o finalización real.

En la lista de trabajos que se muestra que satisfacen los criterios de filtro, también puede recuperar una lista de predecesores que están causando un retraso de un trabajo seleccionado. Los trabajos en la lista de predecesores están en estados como, por ejemplo, error, en retardo, con delimitación (sólo para los sistemas distribuidos), suprimido (sólo para los sistemas distribuidos) o de larga duración. Si estos trabajos no se completan correctamente a tiempo, impiden que se complete a tiempo el trabajo seleccionado. En esta vista, puede ver rápidamente en qué trabajos necesita realizar acciones de recuperación apropiadas (por ejemplo, liberando dependencias o respondiendo a solicitudes).

Para crear una tarea Supervisar trabajos, siga estos pasos.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Supervisar carga de trabajo** y siga los pasos descritos en “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

Si está familiarizado con **conman**, en el cuadro de texto **Consulta** especifique una consulta basándose en la sintaxis de **conman showjobs**. O bien, pulse **Editar** para seleccionar el criterio de filtro de la lista de opciones que se muestra.

2. En la sección Filtro general, especifique algunos criterios de filtrado generales para limitar los resultados recuperados por la consulta. Aquí puede empezar a refinar el ámbito de la consulta teniendo en cuenta la cantidad de información que desea recuperar. Si lo desea, en algunas tablas de resultados de la sección Opciones de renovación periódica, puede personalizar con qué frecuencia renovar la información especificando el intervalo de renovación en segundos en el formato hh:mm:ss, con un mínimo de 30 segundos y un máximo de 7200 segundos. Por ejemplo, 00:01:10 significa 70 segundos. Si el valor que se ha especificado no es válido, se utiliza automáticamente el último valor válido. Si la renovación periódica está habilitada para una tarea, cuando la tarea se ejecuta, las opciones de control de tiempo de renovación se visualizan en la tabla de resultados. También puede establecer o cambiar el intervalo de renovación periódica directamente en la tabla de resultados cuando el temporizador se halla en el estado detenido. En este caso, el valor especificado durante la creación de la tarea se sobrescribe temporalmente. Puede buscar trabajos basándose en su estado, en la estación de trabajo en la que se ejecutan o en las secuencias de trabajos a las que pertenecen. Por ejemplo, puede buscar todos los trabajos que no se han completado satisfactoriamente en las

estaciones de trabajo específicas, o puede buscar todos los trabajos del mismo propietario y que tengan un nivel de prioridad específico y una opción de reinicio inmediato habilitada.

3. En la sección Filtro de datos de tiempo, especifique un rango de tiempo para limitar la búsqueda a los trabajos o las secuencias de trabajos que se ejecuten en un periodo de tiempo específico.

Nota: Si no se especifica ninguna fecha y hora, los trabajos y las secuencias de trabajos no se filtrarán basándose en su hora de proceso.

4. **Distribuido** En la sección Filtro de dependencias puede filtrar los resultados según las dependencias que tengan. Sólo se incluirán en los resultados de la consulta los trabajos que tengan las dependencias que especifique en este panel. Las dependencias pueden ser trabajos, secuencias de trabajos, recursos, archivos o solicitudes.
5. En la sección Definición de columnas, seleccione la información que desea mostrar en la tabla que contiene los resultados de la consulta. En función de las columnas que seleccione, se visualiza la información correspondiente en la tabla de resultados de la tarea. Por ejemplo, es posible que para todos los objetos resultantes de la consulta, desee ver los estados, las estaciones de trabajo donde se han ejecutado, cuando se han ejecutado y cuando debían ejecutarse según la planificación. Entonces podrá detallar más la información mostrada en la tabla y navegar por ella. En la sección Definición de columnas, no sólo podrá seleccionar las columnas para los resultados de la tarea, sino que también podrá especificar las columnas para las consultas *secundarias* en secuencias de trabajos, trabajos en la red crítica y estaciones de trabajo. A partir de la tabla de resultados de la tarea Supervisar trabajos puede iniciar más consultas sobre los objetos secundarios asociados a uno de los trabajos de la tabla; la información a recuperar con estas consultas secundarias se especifica en este panel.

Después de especificar todos los criterios necesarios, puede guardar la tarea o ejecutarla inmediatamente para crear una lista de trabajos que satisface los valores de filtrado. Para obtener más detalles, consulte “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

Conceptos relacionados:

“Trabajo” en la página 55

Referencia relacionada:

“Descripción de los estados y correlación de trabajos distribuidos” en la página 260

“Descripción de los estados y correlación de trabajos z/OS” en la página 263

“Cómo limitar el número de objetos recuperados por consultas” en la página 38

Creación de una tarea para Supervisar trabajos críticos

Puede utilizar esta tarea para recuperar todos los trabajos que se hayan marcado como **Críticos** durante la creación de su secuencia de trabajos. Si es indispensable que un trabajo se complete ante de una hora específica, puede marcarlo como crítico cuando lo añada a una secuencia de trabajos utilizando Workload Designer. Los trabajos también se pueden marcar como críticos incluyendo la palabra clave *critical* en la sentencia de trabajo cuando se crea o modifica una secuencia de trabajos mediante la línea de mandatos de **composer**.

Para obtener más información, consulte la publicación *IBM Workload Scheduler Guía del usuario y de consulta*.

Después, puede utilizar esta lista de trabajos críticos para controlarlos, asegurándose de que nada impide que finalicen a tiempo.

Para cada trabajo crítico que figura en la lista, también se proporciona información acerca del factor de confianza y la hora de finalizado estimada en relación con el trabajo crítico. El factor de confianza se expresa como un porcentaje e indica la confianza con la que un trabajo crítico finalizará su ejecución en su fecha límite. El factor de confianza se calcula como la función de densidad acumulativa normal de una función gaussiana, en la que la hora de finalización estimada es la media y la varianza de finalización estimada es la desviación estándar. Cuando se completa un trabajo, el factor de confianza se establece en 0% cuando el trabajo supera su fecha límite, y se establece en 100% cuando la fecha límite no se sobrepasa.

Nota: **Distribuido** Esta tarea sólo se puede ejecutar en el plan actual y sólo en una estación de trabajo maestra.

A partir de la lista de trabajos críticos, puede profundizar más y realizar acciones sobre sus predecesores (internos y externos), que podrían encontrarse muy lejos de la red de trabajos críticos.

Puede recuperar las listas siguientes de predecesores para actuar sobre ellos (por ejemplo, liberando dependencias o respondiendo a solicitudes) si ponen en peligro el éxito del trabajo crítico:

Vía de acceso crítica

Predecesores del trabajo crítico con menos tiempo de inactividad (se permite el retardo para que el trabajo crítico termine a tiempo).

Lista activa

La lista activa contiene un subconjunto de predecesores críticos que pueden provocar un retardo en el trabajo crítico porque se encuentran en un estado de error, tardío, delimitación (sólo para sistemas distribuidos), suprimido (sólo para sistemas distribuidos) o larga duración. Si estos trabajos no finalizan a tiempo, impedirán que el trabajo crítico termine a tiempo. En la lista activa puede ver los trabajos que necesitan su intervención en forma de acciones de recuperación adecuadas. Los trabajos incluidos en la Lista activa no necesariamente se incluyen en la vía de acceso crítica.

Para crear una tarea Supervisar trabajos críticos, siga estos pasos.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Todas las tareas configuradas > Nuevo**.
2. En el panel Crear tarea, bajo **Tarea de supervisión**, seleccione **Supervisar trabajos críticos** y pulse **Siguiente**.
3. En el panel Entrar información de tarea, defina el tipo de motor de planificador aquí que desea que ejecute la tarea. Puede seleccionar un motor más tarde. Recuerde que debe especificarse el nombre del motor antes de ejecutar la tarea. Según el tipo de motor que elija los criterios de filtrado y los resultados que se pueden mostrar serán diferentes. También puede especificar si desea compartir la tarea con otros, de modo que puedan verla y ejecutarla, pero no modificarla. La compartición de tareas y motores puede ser inhabilitada por TWSWEBUIAdministrator en el archivo personalizable de valores globales.

4. Pulse **Siguiente** para continuar con la creación de la tarea o pulse **Finalizar** para completar la creación utilizando los valores predeterminados y salir sin continuar en los pasos siguientes. Si está editando una tarea existente, las propiedades se organizan en separadores.
5. En la sección Filtro general, especifique algunos criterios de filtrado generales para limitar los resultados recuperados por la consulta. Aquí puede empezar a refinar el ámbito de la consulta teniendo en cuenta la cantidad de información que desea recuperar. Si lo desea, en algunas tablas de resultados de la sección Opciones de renovación periódica, puede personalizar con qué frecuencia renovar la información especificando el intervalo de renovación en segundos en el formato hh:mm:ss, con un mínimo de 30 segundos y un máximo de 7200 segundos. Por ejemplo, 00:01:10 significa 70 segundos. Si el valor que se ha especificado no es válido, se utiliza automáticamente el último valor válido. Si la renovación periódica está habilitada para una tarea, cuando la tarea se ejecuta, las opciones de control de tiempo de renovación se visualizan en la tabla de resultados. También puede establecer o cambiar el intervalo de renovación periódica directamente en la tabla de resultados cuando el temporizador se halla en el estado detenido. En este caso, el valor especificado durante la creación de la tarea se sobrescribe temporalmente. Puede buscar trabajos basándose en su estado, en la estación de trabajo en la que se ejecutan o en las secuencias de trabajos a las que pertenecen. Por ejemplo, puede buscar todos los trabajos que tengan un nivel de prioridad específica y un alto riesgo de no cumplir su plazo límite.

Nota: La tarea Supervisar trabajos críticos sólo busca los trabajos que se han marcado como *críticos*.

En función de lo que se elija como **Nivel de riesgo**, aparece uno o más de los niveles de alerta siguientes en la lista de trabajos críticos:



Trabajos críticos de alto riesgo. Este icono indica que la finalización estimada del trabajo crítico es posterior a la hora límite del trabajo. Si no cambia nada, el trabajo crítico no cumplirá su hora límite. La finalización estimada del trabajo crítico se vuelve a calcular dinámicamente.



Trabajos críticos de riesgo potencial. Este icono indica que la finalización estimada del trabajo crítico todavía no ha superado la hora límite del trabajo. No obstante, el trabajo crítico tiene algunos predecesores en estado de tardío, larga duración o error. En los sistemas distribuidos, la condición de tardío también puede deberse a los valores de prioridad, límite o delimitación que impiden la ejecución de trabajos. Si no cambia nada, cabe la posibilidad de que el trabajo crítico no cumpla su hora límite.



Trabajo crítico con seguimiento. Si no cambia nada, cumplirá su hora límite.

6. En el panel Filtro de datos de tiempo, especifique un rango de tiempo para limitar la búsqueda a los trabajos o las secuencias de trabajos que se ejecuten en un periodo de tiempo específico. Si no se especifica ninguna fecha y hora, los trabajos y las secuencias de trabajos no se filtrarán basándose en su hora de proceso.
7. En la sección Definición de columnas, seleccione la información que desea mostrar en la tabla que contiene los resultados de la consulta. En función de las columnas que seleccione, se visualiza la información correspondiente en la tabla

de resultados de la tarea. Por ejemplo, es posible que para todos los objetos resultantes de la consulta, desee ver los estados, las estaciones de trabajo donde se han ejecutado, cuando se han ejecutado y cuando debían ejecutarse según la planificación. Entonces podrá detallar más la información mostrada en la tabla y navegar por ella. En la sección Definición de columnas, no sólo podrá seleccionar las columnas para los resultados de la tarea, sino que también podrá especificar las columnas para las consultas *secundarias* en trabajos, secuencias de trabajos, trabajos en la red crítica y estaciones de trabajo. A partir de los resultados de Supervisar trabajos críticos, puede iniciar más consultas sobre los objetos secundarios asociados a los trabajos de la tabla. La información que puede recuperar con estas consultas se especifica en este panel. Una de estas consultas secundarias recupera la lista de **trabajos en la red crítica**, que incluye *todos* los predecesores del trabajo crítico. La vía de acceso crítica forma parte de la red crítica. Las columnas establecidas para la lista de **trabajos de la red crítica** se muestran como detalles de todos los predecesores del trabajo crítico en las vistas **Lista activa** y **Vía de acceso crítica**. Todas estas vistas se pueden iniciar con los botones correspondientes de la tabla de resultados de Supervisar trabajos críticos.

8. En el panel Todas las tareas configuradas, puede ver los detalles principales acerca de la tarea que se acaba de crear. También puede optar por ejecutar la tarea inmediatamente. Ahora la tarea se incluye en la lista de las tareas, donde podrá abrirla y modificarla. Podrá encontrarla en las listas de tareas pulsando las siguientes opciones: **Estado y salud del sistema > Todas las tareas configuradas** o **Supervisión de carga de trabajo > Supervisar trabajos críticos**.

Ha creado la tarea y, cuando la ejecute, creará una lista de trabajos que cumplen los criterios de filtro y muestran, para cada trabajo de la lista, la información contenida en las columnas que ha seleccionado para visualizar.

Encontrará un caso de ejemplo de seguro de servicio de carga de trabajo en IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference sobre la utilización de esta característica para supervisar trabajos críticos.

En la lista de resultados, puede visualizar una línea de tiempo, pulsando **Expandir franja horaria**, que muestra la ubicación de los trabajos críticos junto con un eje horario horizontal que resalta los trabajos con un riesgo de alto nivel. En la línea temporal sólo se muestran los trabajos críticos que no se han completado. También permite modificar la fecha límite del plan y ver rápidamente cómo podría afectar a los trabajos. Si ve un trabajo que se retrasa o que está en estado de alto riesgo, pulse el trabajo con el botón derecho en la lista de resultados y seleccione **Escenarios posibles** en la barra de herramientas de la tabla para abrir el Análisis de escenarios posibles y verlos en una gráfica de Gantt para realizar una investigación más detallada.

Nota: La línea temporal no está soportada en Internet Explorer, versión 9.

Conceptos relacionados:

“Trabajo” en la página 55

“Seguro de servicio de carga de trabajo” en la página 94

Referencia relacionada:

“Descripción de los estados y correlación de trabajos distribuidos” en la página 260

“Descripción de los estados y correlación de trabajos z/OS” en la página 263

“Cómo limitar el número de objetos recuperados por consultas” en la página 38

Información relacionada:

“Utilización del seguro de servicio de carga de trabajo para supervisar trabajos críticos de z/OS” en la página 248

Creación de una tarea para Supervisar trabajos en varios motores

Si necesita combinar consultas sobre trabajos que se ejecutan en varios motores distribuidos y z/OS, puede utilizar Supervisar trabajos en varios motores. Por ejemplo, podría ser útil ejecutar una consulta para buscar todos los trabajos erróneos en el entorno ejecutando una sola tarea.

Para crear esta tarea, realice los pasos siguientes.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Todas las tareas configuradas > Nuevo**.

Nota: De forma alternativa, puede crear una consulta de tarea de supervisión que se ejecute en varios motores. Para obtener más detalles, consulte “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

2. En el panel Crear tarea, seleccione **Supervisar trabajos en varios motores > Supervisar trabajos** y pulse **Siguiente**.
3. En el panel Entrar información de tarea, especifique un nombre para la tarea que está creando (se proporciona un nombre predeterminado) y defina los motores de IBM Workload Scheduler donde desea ejecutar la tarea. La tarea se ejecutará siguiendo la secuencia de motor especificada. En este panel, también puede especificar si desea compartir la tarea con otros, de modo que puedan verla y ejecutarla, pero no modificarla.
4. Pulse **Siguiente** para continuar con la creación de la tarea o pulse **Finalizar** para completar la creación utilizando los valores predeterminados y salir sin continuar en los pasos siguientes. Si está editando una tarea existente, las propiedades se organizan en separadores.
5. En la sección Filtro general, especifique algunos criterios de filtrado generales para limitar los resultados recuperados por la consulta. Aquí puede empezar a refinar el ámbito de la consulta teniendo en cuenta la cantidad de información que desea recuperar. Si lo desea, en algunas tablas de resultados de la sección Opciones de renovación periódica, puede personalizar con qué frecuencia renovar la información especificando el intervalo de renovación en segundos en el formato hh:mm:ss, con un mínimo de 30 segundos y un máximo de 7200 segundos. Por ejemplo, 00:01:10 significa 70 segundos. Si el valor que se ha especificado no es válido, se utiliza automáticamente el último valor válido. Si la renovación periódica está habilitada para una tarea, cuando la tarea se ejecuta, las opciones de control de tiempo de renovación se visualizan en la tabla de resultados. También puede establecer o cambiar el intervalo de renovación periódica directamente en la tabla de resultados cuando el temporizador se halla en el estado detenido. En este caso, el valor especificado durante la creación de la tarea se sobrescribe temporalmente. Puede buscar trabajos basándose en su identificador, en las secuencias de trabajos a las que pertenecen o en sus estados, hora planificada y prioridad. Por ejemplo, puede buscar todos los trabajos que no se han completado satisfactoriamente y cuya ejecución se planificó dentro de un periodo de tiempo específico.
6. En el panel Definición de columnas, seleccione la información que desea mostrar en la tabla que contiene los resultados de la consulta. En función de las

columnas que seleccione, se visualiza la información correspondiente en la tabla de resultados de la tarea. Por ejemplo, para todos los objetos que resultan de la consulta, es posible que desee ver los estados, las secuencias de trabajos a las que pertenecen, cuando debían ejecutarse según la planificación y los motores en los que se ejecutaron. Entonces podrá detallar más la información mostrada en la tabla y navegar por ella.

7. En el panel Todas las tareas configuradas, puede ver los detalles principales acerca de la tarea que se acaba de crear. También puede optar por ejecutar la tarea inmediatamente. Ahora la tarea se incluye en la lista de las tareas, donde podrá abrirla y modificarla. Podrá encontrarla en las listas de tareas pulsando las siguientes opciones: **Estado y salud del sistema > Todas las tareas configuradas** o **Supervisión de carga de trabajo > Supervisar trabajos**.

Ha creado la tarea y, cuando la ejecute, creará una lista de trabajos que cumplen los criterios de filtro y muestran, para cada trabajo de la lista, la información contenida en las columnas que ha seleccionado para visualizar.

Para ver información de estado de conexión e información estadística sobre los motores respecto a los que se ejecutó la tarea, pulse el icono de estadísticas  en la barra de herramientas de la tabla.

Se visualiza un diagrama circular que muestra el número de resultados de la consulta y estados de trabajo para cada motor en el que la tarea se ha ejecutado satisfactoriamente. Pulse las secciones del círculo para ver más detalles. Si la tarea no se ha ejecutado satisfactoriamente en uno o más motores, verá un mensaje con los detalles sobre los errores.

Conceptos relacionados:

“Trabajo” en la página 55

“Supervisión de trabajos que se ejecutan en varios motores” en la página 250

Referencia relacionada:

“Descripción de los estados y correlación de trabajos distribuidos” en la página 260

“Descripción de los estados y correlación de trabajos z/OS” en la página 263

“Cómo limitar el número de objetos recuperados por consultas” en la página 38

Creación de una tarea para Supervisar secuencias de trabajos

Cree una tarea de Supervisar secuencias de trabajos para recuperar todas las secuencias de trabajos que cumplen una serie de criterios de filtro. Por ejemplo, puede que desee recuperar todas las secuencias de trabajos con un estado específico, una prioridad específica y con una hora de inicio o finalización real.

Desde la lista de secuencias de trabajos visualizados que cumplen los criterios de filtro, también puede recuperar una lista de predecesores que están provocando un retardo de una secuencia de trabajos seleccionada. Los trabajos en la lista de predecesores están en estados como, por ejemplo, error, en retardo, con delimitación (sólo para los sistemas distribuidos), suprimido (sólo para los sistemas distribuidos) o de larga duración. Si estos trabajos no se completan correctamente a tiempo, impiden que la secuencia de trabajos seleccionada se complete a tiempo. En esta vista, puede ver rápidamente en qué trabajos necesita realizar acciones de recuperación apropiadas (por ejemplo, liberando dependencias o respondiendo a solicitudes).

Para crear una tarea Supervisar secuencias de trabajos, siga estos pasos.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Supervisar carga de trabajo** y siga los pasos descritos en “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

Si está familiarizado con **conman**, en el cuadro de texto **Consulta** especifique una consulta basándose en la sintaxis de **conman showschedules**. O bien, pulse **Editar** para seleccionar el criterio de filtro de la lista de opciones que se muestra.

2. En la sección Filtro general, especifique algunos criterios de filtrado generales para limitar los resultados recuperados por la consulta. Aquí puede empezar a refinar el ámbito de la consulta teniendo en cuenta la cantidad de información que desea recuperar. Si lo desea, en algunas tablas de resultados de la sección Opciones de renovación periódica, puede personalizar con qué frecuencia renovar la información especificando el intervalo de renovación en segundos en el formato hh:mm:ss, con un mínimo de 30 segundos y un máximo de 7200 segundos. Por ejemplo, 00:01:10 significa 70 segundos. Si el valor que se ha especificado no es válido, se utiliza automáticamente el último valor válido. Si la renovación periódica está habilitada para una tarea, cuando la tarea se ejecuta, las opciones de control de tiempo de renovación se visualizan en la tabla de resultados. También puede establecer o cambiar el intervalo de renovación periódica directamente en la tabla de resultados cuando el temporizador se halla en el estado detenido. En este caso, el valor especificado durante la creación de la tarea se sobrescribe temporalmente. Puede buscar las secuencias de trabajos por hora de ejecución planificada, estado o la estación de trabajo en la que se ejecutan. Por ejemplo, puede buscar todas las secuencias de trabajos con un nivel de prioridad dado que permanecieron en estado de espera en un conjunto de estaciones de trabajo o puede buscar todas las secuencias de trabajos que tengan un grupo específico, un nivel de prioridad determinado y cuyo trabajo más crítico tenga una duración especificada.
3. En el panel Filtro de datos de tiempo, especifique un rango de tiempo para limitar la búsqueda a los trabajos o las secuencias de trabajos que se ejecuten en un periodo de tiempo específico.

Nota: Si no se especifica ninguna fecha y hora, los trabajos y las secuencias de trabajos no se filtrarán basándose en su hora de proceso.

4. **Distribuido** En la sección Filtro de dependencias puede filtrar los resultados según las dependencias que tengan. Sólo se incluyen en los resultados de la consulta las secuencias de trabajos que tengan las dependencias que especifique en este panel. Las dependencias pueden ser trabajos, secuencias de trabajos, recursos, archivos o solicitudes.
5. En la sección Definición de columnas, seleccione la información que desea mostrar en la tabla que contiene los resultados de la consulta. En función de las columnas que seleccione, se visualiza la información correspondiente en la tabla de resultados de la tarea. Por ejemplo, es posible que para todos los objetos resultantes de la consulta, desee ver los estados, las estaciones de trabajo donde se han ejecutado, cuando se han ejecutado y cuando debían ejecutarse según la planificación. Entonces podrá detallar más la información mostrada en la tabla y navegar por ella. En la sección Definición de columnas, no sólo podrá seleccionar las columnas para los resultados de la tarea, sino que también podrá especificar las columnas para las consultas *secundarias* en trabajos y estaciones de trabajo (sólo para estaciones de trabajo distribuidas). A partir de la tabla de resultados de la tarea Supervisar secuencias de trabajos, puede

iniciar más consultas sobre los trabajos y las estaciones de trabajo asociados a una de las secuencias de trabajos de la tabla; la información a recuperar con estas consultas secundarias se especifica en este panel.

Después de especificar todos los criterios necesarios, puede guardar la tarea o ejecutarla inmediatamente para crear una lista de secuencias de trabajos que satisface los valores de filtrado. Para obtener más detalles, consulte “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

Conceptos relacionados:

“Secuencia de trabajos” en la página 56

Referencia relacionada:

“Descripción de los estados y correlación de secuencias de trabajos distribuidas” en la página 265

“Descripción de los estados y correlación de secuencias de trabajos z/OS” en la página 267

“Cómo limitar el número de objetos recuperados por consultas” en la página 38

Creación de una tarea para Supervisar secuencias de trabajos en múltiples motores

Si necesita combinar consultas sobre las secuencias de trabajos que se ejecutan en varios motores distribuidos y z/OS, puede utilizar Supervisar trabajos en varios motores. Por ejemplo, podría ser útil ejecutar una consulta para buscar todas las secuencias de trabajos que se ejecutan en el entorno, ejecutando una sola tarea.

Para crear esta tarea, realice los pasos siguientes.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Todas las tareas configuradas > Nuevo**.

Nota: De forma alternativa, puede crear una consulta de tarea de supervisión que se ejecute en varios motores. Para obtener más detalles, consulte “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

2. En el panel Crear tarea, seleccione **Supervisar trabajos en varios motores > Supervisar secuencias de trabajos** y pulse **Siguiente**.
3. En el panel Entrar información de tarea, especifique un nombre para la tarea que está creando (se proporciona un nombre predeterminado) y defina los motores de IBM Workload Scheduler donde desea ejecutar la tarea. La tarea se ejecutará siguiendo la secuencia de motor especificada. En este panel, también puede especificar si desea compartir la tarea con otros, de modo que puedan verla y ejecutarla, pero no modificarla.
4. Pulse **Siguiente** para continuar con la creación de la tarea o pulse **Finalizar** para completar la creación utilizando los valores predeterminados y salir sin continuar en los pasos siguientes. Si está editando una tarea existente, las propiedades se organizan en separadores.
5. En la sección Filtro general, especifique algunos criterios de filtrado generales para limitar los resultados recuperados por la consulta. Aquí puede empezar a refinar el ámbito de la consulta teniendo en cuenta la cantidad de información que desea recuperar. Si lo desea, en algunas tablas de resultados de la sección Opciones de renovación periódica, puede personalizar con qué frecuencia

renovar la información especificando el intervalo de renovación en segundos en el formato hh:mm:ss, con un mínimo de 30 segundos y un máximo de 7200 segundos. Por ejemplo, 00:01:10 significa 70 segundos. Si el valor que se ha especificado no es válido, se utiliza automáticamente el último valor válido. Si la renovación periódica está habilitada para una tarea, cuando la tarea se ejecuta, las opciones de control de tiempo de renovación se visualizan en la tabla de resultados. También puede establecer o cambiar el intervalo de renovación periódica directamente en la tabla de resultados cuando el temporizador se halla en el estado detenido. En este caso, el valor especificado durante la creación de la tarea se sobrescribe temporalmente. Puede buscar las secuencias de trabajos basándose en el identificador, estado, hora planificada y prioridad. Por ejemplo, puede buscar todas las secuencias de trabajos que se están ejecutando actualmente y que se planificaron para ejecutarse dentro de un periodo de tiempo específico.

6. En el panel Definición de columnas, seleccione la información que desea mostrar en la tabla que contiene los resultados de la consulta. En función de las columnas que seleccione, se visualiza la información correspondiente en la tabla de resultados de la tarea. Por ejemplo, para todos los objetos que resultan de la consulta, es posible que desee ver los estados, cuando debían ejecutarse según la planificación y los motores en los que se ejecutan. Entonces podrá detallar más la información mostrada en la tabla y navegar por ella.
7. En el panel Todas las tareas configuradas, puede ver los detalles principales acerca de la tarea que se acaba de crear. También puede optar por ejecutar la tarea inmediatamente. Ahora la tarea se incluye en la lista de las tareas, donde podrá abrirla y modificarla. Podrá encontrarla en las listas de tareas pulsando las siguientes opciones: **Estado y salud del sistema > Todas las tareas configuradas** o **Supervisión de carga de trabajo > Supervisar secuencias de trabajos**.

Ha creado la tarea y, cuando la ejecute, creará una lista de secuencias de trabajos que cumplen los criterios de filtro y muestran, para cada secuencia de trabajos de la lista, la información contenida en las columnas que ha seleccionado para visualizar.

Para ver información de estado de conexión e información estadística sobre los motores respecto a los que se ejecutó la tarea, pulse el icono de estadísticas  en la barra de herramientas de la tabla.

Se visualiza un diagrama circular que muestra el número de resultados de la consulta y estados de secuencias de trabajos para cada motor en el que la tarea se ha ejecutado satisfactoriamente. Pulse las secciones del círculo para ver más detalles. Si la tarea no se ha ejecutado satisfactoriamente en uno o más motores, verá un mensaje con los detalles sobre los errores.

Conceptos relacionados:

“Secuencia de trabajos” en la página 56

Referencia relacionada:

“Descripción de los estados y correlación de secuencias de trabajos distribuidas” en la página 265

“Descripción de los estados y correlación de secuencias de trabajos z/OS” en la página 267

“Cómo limitar el número de objetos recuperados por consultas” en la página 38

Creación de una tarea para Supervisar archivos

Para crear una tarea Supervisar archivos, siga estos pasos.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Supervisar carga de trabajo** y siga los pasos descritos en “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

Si está familiarizado con **conman**, en el cuadro de texto **Consulta** especifique una consulta basándose en la sintaxis de **conman showfiles**. O bien, pulse **Editar** para seleccionar el criterio de filtro de la lista de opciones que se muestra.

2. En la sección Filtro general, especifique algunos criterios de filtrado generales para limitar los resultados recuperados por la consulta. Aquí puede empezar a refinar el ámbito de la consulta teniendo en cuenta la cantidad de información que desea recuperar. Si lo desea, en algunas tablas de resultados de la sección Opciones de renovación periódica, puede personalizar con qué frecuencia renovar la información especificando el intervalo de renovación en segundos en el formato hh:mm:ss, con un mínimo de 30 segundos y un máximo de 7200 segundos. Por ejemplo, 00:01:10 significa 70 segundos. Si el valor que se ha especificado no es válido, se utiliza automáticamente el último valor válido. Si la renovación periódica está habilitada para una tarea, cuando la tarea se ejecuta, las opciones de control de tiempo de renovación se visualizan en la tabla de resultados. También puede establecer o cambiar el intervalo de renovación periódica directamente en la tabla de resultados cuando el temporizador se halla en el estado detenido. En este caso, el valor especificado durante la creación de la tarea se sobrescribe temporalmente. Puede filtrar los resultados de las tareas según los nombres de estación de trabajo y archivo, o parte de sus nombres (con caracteres comodín). También puede configurar la renovación automática de los resultados de la tarea en la tabla.
3. En la sección Definición de columnas, seleccione la información que desea mostrar en la tabla que contiene los resultados de la consulta. En función de las columnas que seleccione, se visualiza la información correspondiente en el resultado de la tarea. Por ejemplo, es posible que desee saber el estado y las estaciones de trabajo asociadas de todos los archivos resultantes de la consulta. Entonces podrá detallar más la información mostrada en la tabla y navegar por ella. En el panel Definición de columnas, no sólo podrá seleccionar las columnas para los resultados de la tarea, sino que también podrá especificar las columnas para las consultas *secundarias* sobre trabajos, secuencias de trabajos y estaciones de trabajo. Por ejemplo, si está creando una tarea para buscar todos los archivos cuyos nombres empiecen por los mismos caracteres. En la lista resultante de archivos, puede iniciar una consulta secundaria para ver una lista de todos los trabajos asociados a cada uno de ellos. A partir de la tabla de resultados de la tarea Supervisar archivos puede iniciar más consultas sobre los objetos secundarios asociados a uno de los archivos de la tabla; la información a recuperar con estas consultas secundarias se especifica en este panel.

Después de especificar todos los criterios necesarios, puede guardar la tarea o ejecutarla inmediatamente para crear una lista de archivos que satisface los valores de filtrado. Para obtener más detalles, consulte “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

Conceptos relacionados:

“Archivo” en la página 70

Creación de una tarea para Supervisar recursos

Para crear una tarea Supervisar recursos, siga estos pasos.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Supervisar carga de trabajo** y siga los pasos descritos en “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

Si está familiarizado con **conman**, en el cuadro de texto **Consulta** especifique una consulta basándose en la sintaxis de **conman showresources**. O bien, pulse **Editar** para seleccionar el criterio de filtro de la lista de opciones que se muestra.

2. En la sección Filtro general, especifique algunos criterios de filtrado generales para limitar los resultados recuperados por la consulta. Aquí puede empezar a refinar el ámbito de la consulta teniendo en cuenta la cantidad de información que desea recuperar. Si lo desea, en algunas tablas de resultados de la sección Opciones de renovación periódica, puede personalizar con qué frecuencia renovar la información especificando el intervalo de renovación en segundos en el formato hh:mm:ss, con un mínimo de 30 segundos y un máximo de 7200 segundos. Por ejemplo, 00:01:10 significa 70 segundos. Si el valor que se ha especificado no es válido, se utiliza automáticamente el último valor válido. Si la renovación periódica está habilitada para una tarea, cuando la tarea se ejecuta, las opciones de control de tiempo de renovación se visualizan en la tabla de resultados. También puede establecer o cambiar el intervalo de renovación periódica directamente en la tabla de resultados cuando el temporizador se halla en el estado detenido. En este caso, el valor especificado durante la creación de la tarea se sobrescribe temporalmente. Puede filtrar los resultados de las tareas según los nombres de estación de trabajo y recurso, o parte de sus nombres (con caracteres comodín). También puede configurar la renovación automática de los resultados de la tarea en la tabla.
3. En la sección Definición de columnas, seleccione la información que desea mostrar en la tabla que contiene los resultados de la consulta. En función de las columnas que seleccione, se visualiza la información correspondiente en la tabla de resultados de la tarea. Por ejemplo, para todos los recursos resultantes de la consulta, es posible que desee saber si se están utilizando y qué estaciones de trabajo tienen asociadas. Entonces podrá detallar más la información mostrada en la tabla y navegar por ella. En el panel Definición de columnas, no sólo podrá seleccionar las columnas para los resultados de la tarea, sino que también podrá especificar las columnas para las consultas *secundarias* sobre trabajos, secuencias de trabajos y estaciones de trabajo. Por ejemplo, si está creando una tarea para buscar todos los recursos cuyos nombres empiecen por los mismos caracteres. En la lista resultante de recursos, puede navegar para ver (consulta secundaria) una lista de todos los trabajos que los utilizan. A partir de la tabla de resultados de la tarea Supervisar recursos puede iniciar más consultas sobre los objetos secundarios asociados a uno de los recursos de la tabla; la información a recuperar con estas consultas secundarias se especifica en este panel.

Después de especificar todos los criterios necesarios, puede guardar la tarea o ejecutarla inmediatamente para crear una lista de recursos que satisface los valores de filtrado. Para obtener más detalles, consulte “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

Conceptos relacionados:

Creación de una tarea para Supervisar solicitudes

Para crear una tarea Supervisar solicitudes, siga estos pasos.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Supervisar carga de trabajo** y siga los pasos descritos en “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.
Si está familiarizado con **conman**, en el cuadro de texto **Consulta** especifique una consulta basándose en la sintaxis de **conman showprompts**. O bien, pulse **Editar** para seleccionar el criterio de filtro de la lista de opciones que se muestra.
2. En la sección Filtro general, especifique algunos criterios de filtrado generales para limitar los resultados recuperados por la consulta. Aquí puede empezar a refinar el ámbito de la consulta teniendo en cuenta la cantidad de información que desea recuperar. Si lo desea, en algunas tablas de resultados de la sección Opciones de renovación periódica, puede personalizar con qué frecuencia renovar la información especificando el intervalo de renovación en segundos en el formato hh:mm:ss, con un mínimo de 30 segundos y un máximo de 7200 segundos. Por ejemplo, 00:01:10 significa 70 segundos. Si el valor que se ha especificado no es válido, se utiliza automáticamente el último valor válido. Si la renovación periódica está habilitada para una tarea, cuando la tarea se ejecuta, las opciones de control de tiempo de renovación se visualizan en la tabla de resultados. También puede establecer o cambiar el intervalo de renovación periódica directamente en la tabla de resultados cuando el temporizador se halla en el estado detenido. En este caso, el valor especificado durante la creación de la tarea se sobrescribe temporalmente. Puede filtrar los resultados de la tarea basándose en el nombre de solicitud o estado. También puede configurar la renovación automática de los resultados de la tarea en la tabla.
3. En la sección Definición de columnas, seleccione la información que desea mostrar en la tabla que contiene los resultados de la consulta. En función de las columnas que seleccione, se visualiza la información correspondiente en la tabla de resultados de la tarea. Por ejemplo, es posible que desee saber el texto y el tipo de las solicitudes resultantes de la consulta. Entonces podrá detallar más la información mostrada en la tabla y navegar por ella. En el panel Definición de columnas, no sólo podrá seleccionar las columnas para los resultados de la tarea, sino que también podrá especificar las columnas para las consultas *secundarias* sobre trabajos y secuencias de trabajos. En la lista resultante de solicitudes, puede iniciar una consulta secundaria para ver una lista de todos los trabajos asociados a cada una de ellas. A partir de la tabla de resultados de la tarea Supervisar solicitudes puede iniciar más consultas sobre los objetos secundarios asociados a una de las solicitudes de la tabla; la información a recuperar con estas consultas secundarias se especifica en este panel.

Después de especificar todos los criterios necesarios, puede guardar la tarea o ejecutarla inmediatamente para crear una lista de dominios que satisface los valores de filtrado. Para obtener más detalles, consulte “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

Conceptos relacionados:

“Solicitud” en la página 69

Tareas de supervisión de sucesos

Puede crear y ejecutar una tarea de supervisión de sucesos especificando un filtro y ejecutando una búsqueda para obtener información sobre los objetos relacionados con la supervisión de sucesos.

La información recuperada al ejecutar tareas de suceso se almacena en las bases de datos de IBM Workload Scheduler y, por lo tanto, para ejecutar tareas de suceso debe estar conectado a un motor de IBM Workload Scheduler y tener autorización en el archivo de seguridad de IBM Workload Scheduler para acceder a dichos objetos en la base de datos.

Puede crear tareas de supervisión de sucesos para consultar:

Definiciones de regla de suceso

La plantilla que define una regla de suceso consta de:

- Uno o varios sucesos, definidos con sus propiedades.
- La relación entre los sucesos especificados (se pueden agrupar aleatoriamente o listar en orden cronológico).
- Las acciones que deben realizarse cuando se satisfagan todas las condiciones de sucesos.

Reglas de suceso

La instancia de una definición de regla del plan.

Acción desencadenada

La ocurrencia real de una acción definida en la regla de suceso y desencadenada cuando se han satisfecho las condiciones del suceso.

Mensajes de operador

La instancia de la acción **MessageLogger** especificada en la definición de la regla de suceso. Proporciona información sobre el resultado de una instancia de regla de suceso de un repositorio almacenado en la base de datos relacional de IBM Workload Scheduler.

Tareas relacionadas:

“Creación de una tarea para supervisar reglas de suceso”

“Creación de una tarea para Supervisar acciones desencadenantes” en la página 198

“Creación de una tarea para Supervisar mensajes de operador” en la página 199

Creación de una tarea para supervisar reglas de suceso

Para crear una tarea Supervisar reglas de suceso, efectúe los pasos siguientes.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Todas las tareas configuradas > Nuevo**.
2. En el panel Crear tarea, bajo **Tarea de supervisión de sucesos**, seleccione **Supervisar reglas de suceso** y pulse **Siguiente**.
3. En el panel Entrar información de tarea, especifique el nombre de la tarea y seleccione la conexión de motor en la que desea ejecutar la tarea. Este tipo de consulta sólo se puede ejecutar en un entorno distribuido de IBM Workload Scheduler en el gestor de dominio maestro o en un nodo instalado como un gestor de dominio maestro de reserva, pero no necesariamente perteneciente al

dominio maestro. Aquí, también puede especificar si desea compartir la tarea con otros, de modo que puedan verla y ejecutarla, pero no modificarla.

4. Pulse **Siguiente** para continuar con la creación de la tarea o pulse **Finalizar** para completar la creación utilizando los valores predeterminados y salir sin continuar en los pasos siguientes. Si está editando una tarea existente, las propiedades se organizan en separadores.
5. En la sección Filtro general, especifique algunos criterios de filtrado generales para limitar los resultados recuperados por la consulta. Aquí puede empezar a refinar el ámbito de la consulta teniendo en cuenta la cantidad de información que desea recuperar. Si lo desea, en algunas tablas de resultados de la sección Opciones de renovación periódica, puede personalizar con qué frecuencia renovar la información especificando el intervalo de renovación en segundos en el formato hh:mm:ss, con un mínimo de 30 segundos y un máximo de 7200 segundos. Por ejemplo, 00:01:10 significa 70 segundos. Si el valor que se ha especificado no es válido, se utiliza automáticamente el último valor válido. Si la renovación periódica está habilitada para una tarea, cuando la tarea se ejecuta, las opciones de control de tiempo de renovación se visualizan en la tabla de resultados. También puede establecer o cambiar el intervalo de renovación periódica directamente en la tabla de resultados cuando el temporizador se halla en el estado detenido. En este caso, el valor especificado durante la creación de la tarea se sobrescribe temporalmente. Puede buscar instancias de regla por su estado, tipo o indicaciones de fecha y hora de activación.
6. En el panel Definición de columnas, seleccione la información que desea mostrar en la tabla que contiene los resultados de la consulta. En función de las columnas que seleccione, se visualiza la información correspondiente en la tabla de resultados de la tarea. Por ejemplo, es posible que desee ver el estado de todos los objetos resultantes de la consulta y el tipo de regla que los ha generado. Entonces podrá detallar más la información mostrada en la tabla y navegar por ella. En el panel Definición de columnas, no sólo podrá seleccionar las columnas para los resultados de la tarea, sino que también podrá especificar las columnas para las consultas *secundarias* sobre las reglas de suceso (la definición de regla de suceso almacenada en la base de datos). En este panel se especifica la información que se debe recuperar con estas consultas secundarias.
7. En el panel Todas las tareas configuradas, puede ver los detalles principales acerca de la tarea que se acaba de crear. También puede optar por ejecutar la tarea inmediatamente. Ahora la tarea se incluye en la lista de las tareas, donde podrá abrirla y modificarla. Podrá encontrarla en las listas de tareas pulsando las siguientes opciones: En el panel Todas las tareas configuradas, puede ver los detalles principales acerca de la tarea que se acaba de crear. También puede optar por ejecutar la tarea inmediatamente. Ahora la tarea se incluye en la lista de las tareas, donde podrá abrirla y modificarla. Podrá encontrarla en las listas de tareas pulsando las siguientes opciones: **Estado y salud del sistema > Todas las tareas configuradas** o **Supervisión de sucesos > Supervisar reglas de suceso**.

Ha creado la consulta y, cuando la ejecute, listará las instancias de reglas de suceso que cumplen los criterios de filtro y que muestra, para cada regla de suceso de la lista, la información que ha seleccionado para visualizar.

Conceptos relacionados:

“Tareas de supervisión de sucesos” en la página 196

“Configuración de la gestión de sucesos” en la página 7

Creación de una tarea para Supervisar acciones desencadenantes

Para crear una tarea Supervisar acciones desencadenantes, siga estos pasos.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Todas las tareas configuradas > Nuevo**.
2. En el panel Crear tarea, seleccione **Tarea de supervisión de sucesos > Supervisar acciones desencadenantes** y pulse **Siguiente**.
3. En el panel Entrar información de tarea, especifique el nombre de la tarea y seleccione la conexión de motor en la que desea ejecutar la tarea. Este tipo de consulta sólo se puede ejecutar en un entorno distribuido de IBM Workload Scheduler en el gestor de dominio maestro o en un nodo instalado como un gestor de dominio maestro de reserva, pero no necesariamente perteneciente al dominio maestro. También puede especificar si desea compartir la tarea con otros, de modo que puedan verla y ejecutarla, pero no modificarla.
4. Pulse **Siguiente** para continuar con la creación de la tarea o pulse **Finalizar** para completar la creación utilizando los valores predeterminados y salir sin continuar en los pasos siguientes. Si está editando una tarea existente, las propiedades se organizan en separadores.
5. En la sección Filtro general, especifique algunos criterios de filtrado generales para limitar los resultados recuperados por la consulta. Aquí puede empezar a refinar el ámbito de la consulta teniendo en cuenta la cantidad de información que desea recuperar. Si lo desea, en algunas tablas de resultados de la sección Opciones de renovación periódica, puede personalizar con qué frecuencia renovar la información especificando el intervalo de renovación en segundos en el formato hh:mm:ss, con un mínimo de 30 segundos y un máximo de 7200 segundos. Por ejemplo, 00:01:10 significa 70 segundos. Si el valor que se ha especificado no es válido, se utiliza automáticamente el último valor válido. Si la renovación periódica está habilitada para una tarea, cuando la tarea se ejecuta, las opciones de control de tiempo de renovación se visualizan en la tabla de resultados. También puede establecer o cambiar el intervalo de renovación periódica directamente en la tabla de resultados cuando el temporizador se halla en el estado detenido. En este caso, el valor especificado durante la creación de la tarea se sobrescribe temporalmente. Puede buscar acciones desencadenadas por el tipo de instancia de regla que las desencadena o por su ámbito. El ámbito de una acción (o un suceso) es el conjunto de propiedades que mejor la caracterizan.
6. En el panel Definición de columnas, seleccione la información que desea mostrar en la tabla que contiene los resultados de la consulta. En función de las columnas que seleccione, se visualiza la información correspondiente en la tabla de resultados de la tarea. Por ejemplo, es posible que desee saber el estado, el tipo o el mensaje asociado de las acciones derivadas de su consulta. Entonces podrá detallar más la información mostrada en la tabla y navegar por ella. En el panel Definición de columnas, no sólo podrá seleccionar las columnas para los resultados de la tarea, sino que también podrá especificar las columnas para las consultas *secundarias* sobre instancias de reglas de suceso. En este panel se especifica la información que se debe recuperar con estas consultas secundarias.
7. En el panel Todas las tareas configuradas, puede ver los detalles principales acerca de la tarea que se acaba de crear. También puede optar por ejecutar la tarea inmediatamente. Ahora la tarea se incluye en la lista de las tareas, donde

podrá abrirla y modificarla. Podrá encontrarla en las listas de tareas pulsando las siguientes opciones: **Estado y salud del sistema > Todas las tareas configuradas o Supervisión de sucesos > Supervisar acciones desencadenantes.**

Ha creado la consulta y, cuando la ejecute, listará las instancias de reglas de suceso que cumplen los criterios de filtro y que muestra, para cada regla de suceso de la lista, la información que ha seleccionado para visualizar.

Conceptos relacionados:

“Tareas de supervisión de sucesos” en la página 196

“Configuración de la gestión de sucesos” en la página 7

Creación de una tarea para Supervisar mensajes de operador

Para crear una tarea Supervisar mensajes de operador, siga estos pasos.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Todas las tareas configuradas > Nuevo.**
2. En el panel Crear tarea, seleccione **Tarea de supervisión de sucesos > Supervisar mensajes de operador** y pulse **Siguiente.**
3. En el panel Entrar información de tarea, especifique el nombre de la tarea y seleccione la conexión de motor en la que desea ejecutar la tarea. Este tipo de consulta sólo se puede ejecutar en un entorno distribuido de IBM Workload Scheduler en el gestor de dominio maestro o en un nodo instalado como un gestor de dominio maestro de reserva, pero no necesariamente perteneciente al dominio maestro. También puede especificar si desea compartir la tarea con otros, de modo que puedan verla y ejecutarla, pero no modificarla.
4. Pulse **Siguiente** para continuar con la creación de la tarea o pulse **Finalizar** para completar la creación utilizando los valores predeterminados y salir sin continuar en los pasos siguientes. Si está editando una tarea existente, las propiedades se organizan en separadores.
5. En la sección Filtro general, especifique algunos criterios de filtrado generales para limitar los resultados recuperados por la consulta. Aquí puede empezar a refinar el ámbito de la consulta teniendo en cuenta la cantidad de información que desea recuperar. Si lo desea, en algunas tablas de resultados de la sección Opciones de renovación periódica, puede personalizar con qué frecuencia renovar la información especificando el intervalo de renovación en segundos en el formato hh:mm:ss, con un mínimo de 30 segundos y un máximo de 7200 segundos. Por ejemplo, 00:01:10 significa 70 segundos. Si el valor que se ha especificado no es válido, se utiliza automáticamente el último valor válido. Si la renovación periódica está habilitada para una tarea, cuando la tarea se ejecuta, las opciones de control de tiempo de renovación se visualizan en la tabla de resultados. También puede establecer o cambiar el intervalo de renovación periódica directamente en la tabla de resultados cuando el temporizador se halla en el estado detenido. En este caso, el valor especificado durante la creación de la tarea se sobrescribe temporalmente. Puede buscar mensajes de operador por su gravedad, por indicación de fecha y hora o por ámbito. El ámbito de un mensaje de operador es el conjunto de propiedades que mejor lo caracterizan.
6. En el panel Definición de columnas, seleccione la información que desea mostrar en la tabla que contiene los resultados de la consulta. En función de las

columnas que seleccione, se visualiza la información correspondiente en la tabla de resultados de la tarea. Por ejemplo, es posible que desee ver la gravedad, el tipo de suceso asociado o el grupo en cuya cola se encuentra el mensaje de cada uno de los mensajes de operador derivados de su consulta. Entonces podrá detallar más la información mostrada en la tabla y navegar por ella.

7. En el panel Todas las tareas configuradas, puede ver los detalles principales acerca de la tarea que se acaba de crear. También puede optar por ejecutar la tarea inmediatamente. Ahora la tarea se incluye en la lista de las tareas, donde podrá abrirla y modificarla. Podrá encontrarla en las listas de tareas pulsando las siguientes opciones: **Estado y salud del sistema > Todas las tareas configuradas** o **Supervisión de sucesos > Supervisar mensajes de operador**.

Ha creado la consulta y, cuando la ejecute, listará las instancias de reglas de suceso que cumplen los criterios de filtro y que muestra, para cada regla de suceso de la lista, la información que ha seleccionado para visualizar.

Conceptos relacionados:

“Tareas de supervisión de sucesos” en la página 196

“Configuración de la gestión de sucesos” en la página 7

Creación de un panel de control para la supervisión

Personalice la consola creando páginas con paneles de instrumentos personalizados que se van a utilizar para la supervisión.

Para fines de supervisión, puede crear paneles de instrumentos personalizados para organizar uno o varios widgets (predefinidos o personalizados) necesarios para realizar la tarea. Solo los usuarios que tienen asignado el rol de *iscadmins* pueden crear los paneles de instrumentos.

El motor de IBM Workload Scheduler debe pertenecer a la versión 9.1 o posterior.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

Efectúe los pasos siguientes:



1. En la barra de navegación, pulse **Valores de consola > Páginas > Página nueva**.
2. En el panel **Valores de página**, especifique un **Nombre de página** descriptivo y una **Ubicación de página** para indicar dónde desea que se muestre el panel de control en la barra de navegación.
3. De forma predeterminada, el **Diseño de página** se establece en Proporcional. Se recomienda cambiar este valor a Formato libre o Fluido si se utiliza un gran número de widgets.
4. Pulse **Aceptar** para empezar a crear el panel de control.
5. Pulse **Widgets del panel de control** para mostrar los widgets disponibles para utilizarlos.

Según el conjunto de datos que desee supervisar, utilice los widgets adecuados, como se describe en Tabla 22 en la página 201:

Tabla 22. Conjuntos de datos y widgets correspondientes del panel de control

Conjunto de datos	Widgets del panel de control
Conjunto de datos del motor	Lista, Tabla
Conjunto de datos de trabajo	Lista, Tabla
Conjunto de datos de historial de trabajos	Lista, Tabla
Conjunto de datos de secuencia de trabajos	Lista, Tabla
Conjunto de datos de nivel de riesgo de trabajo	Indicador analógico, Indicador de estado de valor, Tabla, Diagrama de barras Nota: Si piensa utilizar el filtro Todos los valores de estado , sólo puede utilizar el elemento Diagrama de barras.
Conjunto de datos de estado de trabajo	Tabla
Conjunto de datos de recuento de trabajos (no disponible en z/OS)	Indicador de estado de valor, Diagrama de barras
Conjunto de datos de mensajes de registro	Lista, Tabla
Conjunto de datos de progreso de plan Nota: Para obtener una barra de progreso precisa, el valor del indicador de progreso debe estar comprendido entre 0 y 100.	Barra de volumen
Conjunto de datos pedido por solicitud	Indicador de estado de valor
Conjunto de datos de solicitud	Lista, Tabla
Conjunto de datos de estación de trabajo	Lista, Tabla
Conjunto de datos de estado de estaciones de trabajo	Indicador de estado de valor, Diagrama de barras Nota: • Si piensa utilizar el filtro Todos los valores de estado, sólo puede utilizar el elemento Diagrama de barras. • Cuando selecciona el filtro Disponible, los resultados incluyen estaciones de trabajo enlazadas y estaciones de trabajo donde se ejecuta jobman. • Cuando selecciona el filtro No disponible, los resultados incluyen estaciones de trabajo no enlazadas y estaciones de trabajo donde no se ejecuta jobman.

- Arrastre el widget de su elección hasta la parte inferior de la página y posicione de acuerdo con sus necesidades.

Nota: Para el widget de Indicador, pulse la flecha abajo en la esquina superior derecha del widget y seleccione Sucesos. Borre el suceso NodeClickedOn para los sucesos suscritos para evitar la recarga innecesaria de los widgets.

- Pulse la flecha abajo en la esquina superior derecha del widget y seleccione **Editar**.

8. Seleccione el conjunto de datos que desee utilizar para recuperar información para visualizar en el widget. Puede elegir entre todos los conjuntos de datos que proporciona IBM Workload Scheduler. Si selecciona los conjuntos de datos utilizados más habitualmente, también puede utilizar conexiones para crear en el widget un enlace directo a la tabla que lista los resultados de conjunto de datos. Esta característica está disponible en los siguientes conjuntos de datos:

- Estatus de trabajo
- Número de trabajos (disponible sólo para motores distribuidos)
- Estado de estaciones de trabajo
- Nivel de riesgo de trabajo
- Solicitud pedida (disponible sólo para motores distribuidos)

Nota: Si inhabilita la replicación de datos del plan en la base de datos, los datos recuperados pueden ser incoherentes o incorrectos.

Para obtener más información sobre cómo replicar datos de plan en la base de datos, consulte la sección acerca de la línea de mandatos **Planman** en IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference

Para crear un enlace directo a la tabla que lista los resultados de conjunto de datos, realice los pasos siguientes:

- a. Pulse  **Mostrar conexiones** en la esquina superior derecha del panel de control. Se visualiza la página **Resumen de conexiones**.
- b. Pulse **Nueva conexión**.
- c. Abra la flecha junto al nombre de widget y seleccione **NodeClickedOn**. Pulse en **Aceptar**.
- d. En el diálogo **Seleccionar destino para nueva conexión**, seleccione **DashDrillDown**.
- e. Seleccione **Cargar la página de destino seleccionada** y **Cambiar a la página de destino seleccionada**. Pulse en **Aceptar**.
- f. En el diálogo **Transformación**, seleccione **Ninguna**. Pulse en **Aceptar**. Ahora ha enlazado el widget a la tabla que lista los resultados del conjunto de datos que ha elegido.
9. Cuando esté satisfecho con los valores, pulse **Guardar y salir**.

Habrá creado el panel de control adaptado a sus necesidades de supervisión. Si desea más detalles sobre cómo trabajar con paneles de instrumentos o páginas, crear conexiones y editar el contenido del panel de control y el diseño, consulte la publicación *Jazz for Service Management: Integration Guide*.

También puede establecer el panel de control como una página de inicio o como una página de bienvenida para que se muestre cada vez que inicie la sesión en la consola.

Puede encontrar información más detallada sobre widgets del panel de control para ayudarle a crear paneles de control integrados de forma rápida en la documentación de IBM Dashboard Application Services Hub :
https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEKCU_1.1.3.0/com.ibm.psc.doc/tip_original/dash_c_tw1_dashboard_widgets.html.

Consulte esta guía de aprendizaje útil para crear su propio panel de control personalizado: <http://twuser.org/customized-dashboard/>.

Vídeos útiles para diseñar paneles de control en la página Wiki de DASH.

Conceptos relacionados:

“Supervisión de la carga de trabajo” en la página 181

“Supervisión del entorno de planificación” en la página 178

Capítulo 1, “Navegación por Dynamic Workload Console”, en la página 1

Cómo controlar el proceso del trabajo y de la secuencia de trabajos

En Dynamic Workload Console, puede controlar el proceso de trabajos y secuencias de trabajos especificando dependencias y otras propiedades tal como se describe en las siguientes secciones.

Utilización de dependencias para controlar el proceso de trabajos y secuencias de trabajos

Una *dependencia* es un requisito previo que se debe satisfacer para poder continuar el proceso. Puede definir dependencias para trabajos y secuencias de trabajos para garantizar el orden correcto del proceso. Puede utilizar estos tipos de dependencias: **Distribuido**

Cuando se completan los trabajos y las secuencias de trabajos

Un trabajo o una secuencia de trabajos no debe iniciarse hasta que todos los otros trabajos y secuencias de trabajos se hayan completado. Podría estar definido para solicitar éxito o simplemente de finalización.

Cuando los trabajos y las secuencias de trabajos satisfacen condiciones específicas

Un trabajo o una secuencia de trabajos, que se denomina *sucesor*, no debe empezar el proceso hasta que otros trabajos y secuencias de trabajos, denominados *predecesor*, han satisfecho una, todas o un subconjunto de condiciones específicas que se pueden relacionar con el estado del trabajo o la secuencia de trabajos, el código de retorno, las variables de salida o el contenido de registro de trabajo. Cuando el predecesor no cumple las condiciones, los trabajos sucesores con una dependencia condicional asociada a ellos se ponen en estado **supresión**. Los trabajos sucesores con una dependencia estándar o sin ninguna dependencia definida se ejecutan normalmente.

Recurso

Un trabajo o una secuencia de trabajos necesita que uno o varios recursos estén disponibles antes de comenzar su ejecución.

Archivo

Un trabajo o una secuencia de trabajos debe tener uno o varios archivos que cumplan el criterio especificado para que su ejecución pueda empezar.

Solicitud

Un trabajo o una secuencia de trabajos debe esperar una respuesta afirmativa de una solicitud antes de comenzar su ejecución.

Puede definir un máximo de 40 dependencias para un trabajo o secuencia de trabajos. Si necesita definir más de 40 dependencias, puede agruparlas en una dependencia de unión. En este caso, la unión se utiliza simplemente como contenedor de dependencias estándar y, por tanto, las dependencias estándar del mismo que no se cumplan se procesarán normalmente y no provocarán que la dependencia de unión se considere suprimida. Para obtener más información acerca de las dependencias de unión, consulte la sección sobre la unión o combinación de dependencias condicionales y la palabra clave **join** en la *Guía del*

= usuario y de consulta. En una red de IBM Workload Scheduler, las dependencias pueden cruzar los límites de una estación de trabajo y de la red. 

l Cuando se completan los trabajos y las secuencias de trabajos

l Un trabajo o una secuencia de trabajos no debe iniciarse hasta que todos
l los otros trabajos y secuencias de trabajos se hayan completado. Podría
l estar definido para solicitar éxito o simplemente de finalización.

Recurso

Un trabajo o una secuencia de trabajos necesita que uno o varios recursos estén disponibles antes de comenzar su ejecución.

Adicionalmente, cada trabajo necesita que esté disponible la estación de trabajo en la que está planificada su ejecución.

Para añadir una dependencia a un trabajo o a una secuencia de trabajos desde Workload Designer, consulte “Adición y eliminación de dependencias” en la página 129.

También puede añadir una dependencia desde el panel visualizado como resultado de la tarea de supervisión relacionada con trabajos o secuencias de trabajos efectuando los siguientes pasos:

1. En el panel de resultados de consulta, seleccione un trabajo o una secuencia de trabajos y pulse **Dependencias**.
2. En el panel Dependencias, expanda la sección relativa al tipo de dependencia que desea añadir y pulse **Añadir**.
3. Escriba la información necesaria y pulse **Aceptar**.

Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en el panel, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho del panel.

Utilización de restricciones horarias para controlar el proceso del trabajo y de las secuencias de trabajos

Las *restricciones horarias* se pueden especificar tanto para trabajos como para secuencias de trabajos.

Para un trabajo específico o secuencia de trabajos específica puede especificar la hora en que empieza el proceso, **inicio más temprano**, o la hora después de la que el proceso ya no puede iniciarse, **último inicio**. Si se especifican ambas, puede definir un intervalo de tiempo en el que se ejecuta un trabajo o una secuencia de trabajos. Se podrán utilizar como dependencias horarias.

También puede especificar un **plazo límite** para especificar el tiempo dentro del que debe completarse un trabajo o una secuencia de trabajos. Los trabajos o secuencias de trabajos que todavía no se han iniciado o que siguen en ejecución cuando se alcanza el plazo límite se consideran con retraso en el plan. El plazo límite no impide que los trabajos o las secuencias de trabajos se inicien.

También puede especificar una **duración máxima** o una **duración mínima** para un trabajo definido dentro de una secuencia de trabajos. Si se está ejecutando un trabajo y se ha excedido el tiempo de duración máximo, a continuación se puede terminar el trabajo o puede seguir con su ejecución. Si un trabajo no se ejecuta el tiempo suficiente como para alcanzar el tiempo de duración mínimo, entonces el trabajo se puede establecer en estado Final de tarea anómalo, en estado Confirmar en espera de la confirmación del usuario o puede seguir ejecutándose.

Para los trabajos también puede especificar un **rango de repetición**; por ejemplo, puede hacer que IBM Workload Scheduler inicie el mismo trabajo cada 30 minutos entre las 8:30 y las 13:30.

Para especificar restricciones horarias para un trabajo o una secuencia de trabajos, efectúe los pasos siguientes:

1. Desde la barra de herramientas, pulse **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar definiciones de carga de trabajo**.
2. En Workload Designer, edite la secuencia de trabajos que desea modificar. Para obtener más información sobre la edición de un objeto, consulte “Edición de objetos de la vista Lista de trabajo” en la página 106.
3. Seleccione el trabajo o la secuencia de trabajos en la vista Detalles y pulse el separador **Restricciones horarias** en la sección Propiedades.
4. Especifique las propiedades de restricciones horarias y guarde la secuencia de trabajos.

Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en el panel, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho del panel.

Utilización de la prioridad de trabajo y la delimitación de estación de trabajo para controlar el proceso de trabajos distribuidos

Distribuido

IBM Workload Scheduler tiene su propio sistema para poner en cola, que consta de niveles de *prioridad*. La asignación de una prioridad a los trabajos le proporciona control adicional sobre su prioridad y orden de ejecución.

La *delimitación* proporciona otro tipo de control sobre el proceso del trabajo en una estación de trabajo. Cuando se establece en un nivel de prioridad, sólo permite los trabajos cuya prioridad exceda el valor de delimitación para ejecutarse en esa estación de trabajo. Por ejemplo, si la delimitación se establece en 40, se impide que se inicien los trabajos cuya prioridad sea 40 o menor.

Para especificar la prioridad de un trabajo, realice los pasos siguientes:

1. Desde la barra de herramientas, pulse **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar definiciones de carga de trabajo**.
2. En Workload Designer, edite la secuencia de trabajos que desea modificar. Para obtener información sobre la edición de un objeto, consulte “Edición de objetos de la vista Lista de trabajo” en la página 106.
3. Seleccione el trabajo en la vista Detalles y pulse el separador **Opciones de planificación** en la sección Propiedades.
4. Especifique la prioridad del trabajo y guarde la secuencia de trabajos.

Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en el panel, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho del panel.

También puede añadir una prioridad de trabajo desde el panel visualizado como resultado de la tarea de supervisión relacionada con trabajos efectuando los siguientes pasos:

1. En el panel de resultado de las consultas, seleccione un trabajo y pulse **Más acciones > Prioridad**.

2. En el panel Establecer prioridad, especifique un valor de prioridad y pulse **Aceptar**.

Para establecer una delimitación de estación de trabajo, efectúe los pasos siguientes:

1. En el panel que se visualiza como resultado de la tarea Supervisar estación de trabajo, seleccione la estación de trabajo y pulse **Más acciones > Delimitación**.
2. En el panel Establecer delimitación, especifique un valor de delimitación y pulse **Aceptar**.

Utilización de límites para controlar el proceso de trabajos y secuencias de trabajos

El *límite* proporciona un medio para establecer el número más elevado de trabajos que IBM Workload Scheduler puede iniciar. Puede establecer un límite:

- En la definición de secuencia de trabajo
- En la definición de estación de trabajo

Por ejemplo, establecer el límite de una estación de trabajo en 25, permite que IBM Workload Scheduler tenga un máximo de 25 trabajos ejecutándose al mismo tiempo en dicha estación de trabajo.

Para especificar un límite para una secuencia de trabajos, efectúe los pasos siguientes:

1. Desde la barra de herramientas, pulse **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar definiciones de carga de trabajo**.
2. En Workload Designer, edite la secuencia de trabajos que desea modificar. Para obtener información sobre la edición de un objeto, consulte “Edición de objetos de la vista Lista de trabajo” en la página 106.
3. Seleccione la secuencia de trabajos en la vista Detalles y pulse el separador **Opciones de planificación** en la sección Propiedades.
4. Especifique el valor de límite y guarde la secuencia de trabajos.

Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en el panel, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho del panel.

También puede añadir un límite desde el panel visualizado como resultado de la tarea Supervisar secuencias de trabajos efectuando los siguientes pasos:

1. En el panel de resultados de consulta, seleccione una secuencia de trabajos y pulse **Más acciones > Límite**.
2. En el panel Establecer límite, especifique un valor de límite y pulse **Aceptar**.

Para establecer un límite de estación de trabajo, efectúe los siguientes pasos:

1. En el panel que se visualiza como resultado de la tarea Supervisar estación de trabajo, seleccione la estación de trabajo y pulse **Más acciones > Límite**.
2. En el panel Establecer límite, especifique un valor de límite y pulse **Aceptar**.

Utilización de la confirmación de trabajos para controlar el proceso de trabajos

Es posible que haya casos en los que no se pueda determinar el estado de finalización de un trabajo hasta que se hayan realizado algunas tareas. Por ejemplo, es posible que desee comprobar los resultados impresos de un informe. En este

caso, podrá establecer en la definición de trabajo que el trabajo *requiere confirmación* y IBM Workload Scheduler esperará su respuesta antes de marcar el trabajo como satisfactorio o fallido.

Para especificar que un trabajo necesita confirmación, efectúe los pasos siguientes:

1. Desde la barra de herramientas, pulse **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar definiciones de carga de trabajo**.
2. En Workload Designer, edite la secuencia de trabajos que desea modificar. Para obtener información sobre la edición de un objeto, consulte “Edición de objetos de la vista Lista de trabajo” en la página 106.
3. Seleccione el trabajo en la vista Detalles y pulse el separador **Opciones de planificación** en la sección Propiedades.
4. Marque **Necesita confirmación** y guarde la secuencia de trabajos.
Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en el panel, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho del panel.

Utilización de acciones de recuperación de trabajos para controlar el proceso de trabajos

Al crear una definición de trabajo, puede especificar el tipo de recuperación que desea que realice IBM Workload Scheduler si falla el trabajo. Las opciones de recuperación predefinidas son:

- Continuar con el siguiente trabajo. También puede continuar con el trabajo siguiente después de emitir una solicitud que requiere una respuesta del operador.
- Detener y no iniciar el siguiente trabajo. También puede continuar con el trabajo siguiente después de emitir una solicitud que requiere una respuesta del operador.
- Volver a ejecutar el trabajo anómalo. También puede especificar la frecuencia con la que IBM Workload Scheduler debe volver a ejecutar el trabajo que ha fallado y el número máximo de intentos de reejecución que deben realizarse. Si alguna reejecución de la secuencia se completa satisfactoriamente, el resto de la secuencia de reejecuciones se ignora y se liberan las dependencias de trabajo. Opcionalmente, puede decidir volver a ejecutar también los sucesores del trabajo padre, todos los sucesores de la misma secuencia de trabajos o todos los sucesores, tanto de la misma secuencia de trabajos como de las demás secuencias de trabajos, si existen. En Dynamic Workload Console, puede ver fácilmente la lista de todos los sucesores del trabajo antes de volver a ejecutarlos desde la vista **Supervisar carga de trabajo**, seleccionando el trabajo y pulsando **Más acciones > Volver a ejecutar con sucesores**.

Adicionalmente, puede especificar otras acciones en términos de trabajos de recuperación y solicitudes de recuperación. Por ejemplo, si un trabajo falla, puede hacer que IBM Workload Scheduler ejecute automáticamente un trabajo de recuperación, emita una solicitud de recuperación que requiera una respuesta afirmativa y, a continuación, vuelva a ejecutar el trabajo anómalo. Para obtener más información acerca de las acciones de recuperación, consulte la sección relativa a la definición de la reejecución de trabajos y acciones de recuperación en *Guía del usuario y de consulta*

Para especificar las acciones de recuperación, efectúe los pasos siguientes:

1. Desde la barra de herramientas, pulse **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar definiciones de carga de trabajo**.

- =
 - =
 - =
 - =
 - =
 - =
 - =
 - =
 - =
2. En Workload Designer, edite el trabajo que desea modificar. Para obtener información sobre la edición de un objeto, consulte “Edición de objetos de la vista Lista de trabajo” en la página 106.
 3. Pulse el separador **Opciones de recuperación** en la sección Propiedades.
 4. Especifique la **Acción** de recuperación y el resto de información según sea necesario. A continuación guarde el trabajo.
Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en el panel, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho del panel.

Uso de estadísticas avanzadas para prever la duración estimada de un trabajo

Puede disponer de una potente herramienta estadística para predecir estimaciones de duraciones de trabajos - además de las que proporcione el mandato logman - instalando un subconjunto del software de IBM SPSS Statistics que viene con IBM Workload Scheduler. Esta herramienta no emplea series temporales específicas para calcular estimaciones de duraciones de trabajos, como hace logman. Al contrario, utiliza un algoritmo muy sofisticado sobre todo el historial de los últimos noventa días para prever las duraciones estimadas de los siguientes cinco días.

El mandato logman está pensado para dar estimaciones precisas cuando la carga de trabajo está sujeta a cambios periódicos, la herramienta estadística avanzada es ideal en caso de patrones más complejos. Por ejemplo, la herramienta puede ser especialmente útil para ver más allá de los impactos aceptados de sucesos cíclicos ya conocidos y comprender qué conflictos aparentemente ocultos pueden afectar a la duración de un trabajo. Puede ser eficaz para medir y prever las duraciones de trabajos en una vía de acceso crítica que ocasionalmente no se ajusta al plazo límite.

Despliegue de la herramienta de estadísticas avanzadas

Para utilizar la herramienta estadística basada en SPSS en trabajos seleccionados que tengan una previsión de 5 días de su duración estimada, siga estos pasos:

1. Instale el subconjunto de SPSS que viene con IBM Workload Scheduler en el agente que usted elija.
2. Señale los trabajos que desea que procese la herramienta de estadísticas avanzadas.
3. Configure e importe la plantilla de aplicación de carga de trabajo ELAB_JOB_STAT como secuencia de trabajos.
4. Ejecute la secuencia de trabajos ELAB_JOB_STAT_JS una vez se haya completado el plan para calcular las duraciones de trabajos estimadas.

Instalación del subconjunto de estadísticas de SPSS

Puede instalar el subconjunto de estadísticas de SPSS en un agente de su red de IBM Workload Scheduler. Siga estos pasos para instalar el subconjunto de estadísticas de SPSS:

1. Descargue o copie el archivo .zip IBMWorkload Scheduler Advanced Statistics Tool en el agente desde la eImage de IBM Workload Scheduler de acuerdo con el sistema operativo que se ejecuta en el agente.
2. Descomprima el archivo.
3. Ejecute:

- `./iws_spss_install.sh -inst_dir vía_instalación` (UNIX)
- `unidad\iws_spss_install.bat -inst_dir vía_instalación` (Windows)

donde *vía_instalación* es la vía de acceso de instalación que especifica en el agente. Más tarde tendrá que especificar esta vía de instalación en uno de los trabajos que configuran la secuencia de trabajos ELAB_JOB_STAT_JS. Si ejecuta `iws_spss_install` sin ningún argumento, obtendrá como respuesta la sintaxis de uso del mandato.

Se habrá completado la instalación. En la plataforma AIX, es necesario un paso adicional para completar la instalación.

Atención: Sólo para las plataformas AIX. Es necesario este paso de configuración adicional para completar la instalación.

Si está instalando en una plataforma AIX, debe modificar el archivo `JobManager.ini` como se indica a continuación para completar la instalación:

1. Localice el archivo `JobManager.ini` en la instancia del agente local donde se ejecutará el trabajo SPSS. El archivo está situado en el directorio `dir_inicio_TWA/TWS/ITA/cpa/config` del agente.
2. En la sección [ITA Env] del archivo, modifique el valor de la palabra clave `LIBPATH` añadiendo el texto siguiente que se muestra en negrita. El valor completo se debe escribir una sola fila continua. En este ejemplo se supone que SPSS se ha instalado en la carpeta `/opt/IBM/SPSS`:

```
[ITA Env]
SHLIB_PATH = $SHLIB_PATH:.:
LIBPATH = $LIBPATH:/home/spss_075/TWS/JavaExt
/jre/jre/bin/j9vm:/home/spss_075/
TWS/JavaExt/jre/jre/bin/j9vm/../../lib/ppc64
:/opt/IBM/SPSS:/opt/IBM/SPSS/ext/
bin/pasw.adp:/opt/IBM/SPSS/ext/bin/pasw.aedata:
/opt/IBM/SPSS/ext/bin/pasw.alm:/
opt/IBM/SPSS/ext/bin/pasw.bagging:/opt/IBM/SPSS
/ext/bin/pasw.boosting:/opt/IBM/
SPSS/ext/bin/pasw.cognos:/opt/IBM/SPSS/ext/bin
/pasw.common:/opt/IBM/SPSS/ext/
bin/pasw.externalrule:/opt/IBM/SPSS/ext/bin
/pasw.glmm:/opt/IBM/SPSS/ext/bin/
pasw.me:/opt/IBM/SPSS/ext/bin/pasw.netezzaindb:
/opt/IBM/SPSS/ext/bin/
pasw.neuralnet:/opt/IBM/SPSS/ext/bin/pasw.outerpartition:
/opt/IBM/SPSS/ext/
bin/pasw.pmm1merge:/opt/IBM/SPSS/ext/bin/pasw.psm:
/opt/IBM/SPSS/ext/bin/
pasw.scoring:/opt/IBM/SPSS/ext/bin/pasw.simulation:
/opt/IBM/SPSS/ext/bin/
pasw.split:/opt/IBM/SPSS/ext/bin/pasw.stb:/opt/IBM
/SPSS/ext/bin/pasw.tm1:/
opt/IBM/SPSS/ext/bin/pasw.transformation:/opt/IBM
/SPSS/ext/bin/pasw.tree:/opt/
IBM/SPSS/ext/bin/pasw.xmldata:/opt/IBM/SPSS/ext
/bin/spss.C5:/opt/IBM/SPSS/ext/
bin/spss.bayesiannetwork:/opt/IBM/SPSS/ext/bin
/spss.binning:/opt/IBM/SPSS/ext/
bin/spss.cplex:/opt/IBM/SPSS/ext/bin/spss.dataview:
/opt/IBM/SPSS/ext/bin/
spss.inlinecsp:/opt/IBM/SPSS/ext/bin/spss.knn:
/opt/IBM/SPSS/ext/bin/
spss.modelaccreditation:/opt/IBM/SPSS/ext/bin/
spss.modelevaluation:/opt/IBM/SPSS/
ext/bin/spss.optimization:/opt/IBM/SPSS/ext/bin
/spss.predictoreffectiveness:/opt/
```

```
IBM/SPSS/ext/bin/spss.predictorstat:/opt/IBM/SPSS
/ext/bin/spss.propensitymodelling:/
opt/IBM/SPSS/ext/bin/spss.selflearning:/opt/IBM
/SPSS/ext/bin/spss.svm:/opt/IBM/SPSS/
ext/bin/spss.xd:/opt/IBM/SPSS/jre/bin/classic:
/opt/IBM/SPSS/jre/lib/ppc64:/opt/IBM/
SPSS/jre/lib/ppc64/j9vm:/opt/IBM/SPSS/jre/bin
LD_LIBRARY_PATH = $LD_LIBRARY_PATH:.
```

3. Guarde los cambios realizados en el archivo.

Seleccionar los trabajos que debe medir la herramienta de estadísticas avanzadas

Para seleccionar los trabajos para los que se desea prever la duración estimada mediante la herramienta basada en SPSS, puede utilizar la línea de mandatos del compositor o Dynamic Workload Console. En cualquier caso, actualizará la definición del trabajo dentro de la definición de la secuencia de trabajos.

En el compositor:

1. Abra la definición de secuencia de trabajos que incluye los trabajos que desea señalar.
2. Señale los trabajos añadiendo la palabra clave `statisticstype custom` en su definición.

En Dynamic Workload Console:

1. En Gestionar definiciones de carga de trabajo, edite la definición de secuencia de trabajos que incluye los trabajos que desea señalar.
2. En la definición de secuencia de trabajos, seleccione cada uno de los trabajos que desea señalar para abrir su definición.
3. En el panel de propiedades del trabajo, seleccione la pestaña Previsión de duración.
4. En Previsión de duración, seleccione la casilla de verificación Utilizar análisis avanzados.

Puede cambiar su selección en cualquier momento alrededor de la carga de trabajo. Para los trabajos que no están señalados para estadísticas avanzadas, su duración estimada se calcula mediante logman (consulte IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference para obtener información detallada).

No es necesario realizar ningún paso adicional para que logman calcule las duraciones de trabajos estimadas, pero para que lo haga la herramienta de estadísticas avanzadas debe también crear y personalizar la secuencia de trabajos ELAB_JOB_STAT_JS como se describe a continuación.

Sin embargo la herramienta de estadísticas avanzadas basada en SPSS solo calcula las duraciones estimadas de los trabajos señalados si ejecuta la secuencia de trabajos ELAB_JOB_STAT_JS después de ejecutar el plan (JNextPlan).

Importación y configuración de la secuencia de trabajos ELAB_JOB_STAT_JS

La plantilla de aplicación de carga de trabajo (WAT) ELAB_JOB_STAT se proporciona como un archivo ZIP junto con el código de instalación del subconjunto de software de SPSS. Debe desempaquetar la plantilla de aplicación de carga de trabajo del archivo ZIP e importarla al gestor de dominio maestro de su

red como una secuencia de trabajos. La secuencia de trabajos ELAB_JOB_STAT_JS está formada por tres trabajos que debe configurar antes de poder ejecutarla una vez que el plan se ha completado.

Debe iniciarse ELAB_JOB_STAT_JS después de que el plan se haya ejecutado. Su función es la siguiente:

1. Buscar en el plan todos los trabajos señalados, obtener sus historiales de duración anteriores (de hasta 90 días) y copiarlos en el archivo `exportjobstat.zip`.
2. Exportar `exportjobstat.zip` a la herramienta estadística basada en SPSS (que calcula las duraciones estimadas de los trabajos señalados para los próximos 5 días y los copia en el archivo `importjobstat.zip`).
3. Importar `importjobstat.zip` y facilitar las duraciones estimadas (y sus intervalos de confianza) a `conman` y a Dynamic Workload Console.

Para crear y personalizar la secuencia de trabajos ELAB_JOB_STAT_JS, siga estos pasos:

1. Para crear la secuencia de trabajos ELAB_JOB_STAT_JS:
 - a. Busque el archivo `custom_stats_wat.zip` en el mismo medio de donde ha extraído el archivo de instalación del subconjunto de software de SPSS.
 - b. Descargue este archivo y desempaquéelo, y busque el archivo `ELAB_JOB_STAT_WAT_Mapping.UTF8.properties`.
 - c. Edite `ELAB_JOB_STAT_WAT_Mapping.UTF8.properties` sustituyendo el valor de la clave `WORKSTATION_ELAB_JOB_STAT_WS` por el nombre de la estación de trabajo de agente donde se va a ejecutar la secuencia de trabajos `ELAB_JOB_STAT`.

- d. Utilice el mandato siguiente para importar el archivo WAT modificado en gestor de dominio maestro:

```
wappman -import ELAB_JOB_STAT_WAT_Definitions.UTF8.xml ELAB_JOB_STAT_WAT_Mapping.UTF8.properties
```

Consulte IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference para obtener información sobre plantillas de aplicación de carga de trabajo.

De esta forma, se crea la secuencia de trabajos ELAB_JOB_STAT_JS. Incluye los siguientes trabajos, que deberá personalizar:

- EXPORT_JOB_STAT
- ELAB_JOB_STAT
- IMPORT_JOB_STAT

El nombre de la estación de trabajo que va a ejecutar la secuencia de trabajos es el que ha indicado al editar el archivo de propiedades de la plantilla de la aplicación de carga de trabajo.

2. Para personalizar la secuencia de trabajos ELAB_JOB_STAT_JS:
 - Abra `EXPORT_JOB_STAT` y `IMPORT_JOB_STAT` para editarlos. Estos son trabajos de Servicios web RESTful. En el compositor, edite la definición JSDL. En Dynamic Workload Console pulse el botón derecho del ratón sobre los trabajos en la definición de la secuencia de trabajos y seleccione Abrir definición de trabajo:
 - En Autenticación, escriba el nombre de usuario de inicio de sesión y la contraseña.
 - En Acciones, especifique el nombre de host y el puerto del gestor de dominio maestro en el campo URI de servicio.

- Abra ELAB_JOB_STAT para su edición. El tipo de este trabajo es Predicción de duración del trabajo SPSS. En el compositor, edite la definición JSDL. En Dynamic Workload Console pulse el botón derecho del ratón sobre los trabajos en la definición de la secuencia de trabajos y seleccione Abrir definición de trabajo:
 - En Predicción de duración del trabajo SPSS, especifique la vía de acceso de instalación del subconjunto de software SPSS en el campo directorio de instalación.
 - En Predicción de duración del trabajo SPSS, especifique las de vías de acceso a los archivos exportjobstat.zip y importjobstat.zip. Los directorios deben existir antes de que se ejecute secuencia de trabajos.

Ejecución la secuencia de trabajos ELAB_JOB_STAT_JS y ver los resultados

Envíe la secuencia de trabajos ELAB_JOB_STAT_JS una vez se haya ejecutado JNextPlan. Opcionalmente, puede planificar que la secuencia de trabajos se ejecute regularmente después de JNextPlan (después del trabajo FINAL, si lo hay).

Las duraciones estimadas y los intervalos de confianza relacionados pueden visualizarse, igual que con los valores que calcula el mandato logman, de las formas siguientes:

Línea de mandatos de conman

Como salida de:

```
showjobs nombre_trabajo;props
```

Dynamic Workload Console

En una de las vistas siguientes:

- Supervisar trabajos
- Propiedades de trabajo
- Vía de acceso crítica
- Gantt

Capítulo 12. Cómo trabajar con planes

Esta sección contiene las tareas principales que incluyen planes. Puede encontrar información acerca de cómo seleccionar el plan de trabajo, crear planes de prueba y planes previstos, supervisar el progreso de un plan y generar una vista gráfica de plan o una vista de plan de preproducción.

Selección del plan de trabajo

Cuando supervisa el proceso de sus actividades de planificación, puede elegir el plan con el que quiere trabajar. Este plan se denomina el plan activo.

Hay varias formas de definir el plan activo. De forma predeterminada, el plan activo es el plan predeterminado, que se asocia a la conexión de motor. No obstante, puede seleccionar un plan distinto y definirlo como plan activo de la siguiente forma:

“Asociación de un plan a la tarea”

Cada vez que se ejecuta la tarea, se ejecuta utilizando el plan especificado. Generalmente este valor resulta útil si desea ejecutar varias consultas al mismo tiempo en planes diferentes. Para ejecutar la tarea en un plan distinto, debe cambiar esta selección o utilizar una selección temporal de plan que dure sólo hasta que caduque la sesión actual. Esta selección de plan tiene prioridad sobre el resto de las selecciones y es la primera que se utiliza. Se realiza durante la creación de la tarea cuando se especifica la conexión de motor en el panel Especificar información de tarea.

“Definición dinámica de un plan temporal” en la página 214

Puede establecer una selección de plan temporal. Este plan se utiliza como plan activo sólo para la sesión actual. Todas las tareas y motores que se han establecido para utilizar el plan activo utilizarán el plan definido actualmente. Esta selección de plan es válida a menos que se defina un plan distinto como el plan activo en el panel Entrar información de tarea.

“Asociación de un plan a un motor” en la página 214

Si no se especifica ninguno de los valores anteriores, las tareas se ejecutan contra el plan asociado al motor. De forma predeterminada, este plan y el plan activo son el mismo.

Asociación de un plan a la tarea

Para asociar un plan a una tarea, siga estos pasos:

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Todas las tareas configuradas > Nuevo**.
2. En el panel Todas las tareas configuradas, seleccione el tipo de tarea que desee crear y pulse **Siguiente**.
3. En el panel Entrar información de tarea, seleccione un motor distribuido como **Motor de planificación** en el que quiera ejecutar la tarea. Si selecciona **Preguntar si es necesario**, no puede realizar los siguientes pasos.
4. Pulse **Seleccionar** para especificar el plan que desee asociar a esta tarea. A menos que cambie esta selección, esta tarea siempre se ejecutará contra este plan.

También puede pulsar **Utilizar plan activo**, si quiere que esta tarea se ejecute utilizando el plan que se establece en el plan activo en el panel lista de planes.

5. En el panel Seleccionar plan, seleccione el plan que desea asociar a esta tarea y pulse **Aceptar** para volver al panel Entrar información de tarea.

Si no selecciona ningún plan, la tarea utiliza el plan establecido como activo.

Puede cambiar el plan activo siguiendo el procedimiento descrito en “Definición dinámica de un plan temporal”.

Definición dinámica de un plan temporal

En la entrada **Gestionar planes disponibles** en la barra de tareas puede especificar criterios de filtro para recuperar una lista de planes.

Independientemente de si es el propietario de la conexión de motor o si sólo está compartida, puede seleccionar un plan en la lista para definirlo como el plan activo de la sesión actual.

Siga los pasos que se indican a continuación para definir un filtro y ejecutar una consulta para crear una lista de planes disponibles:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Planificación > Pronóstico de carga de trabajo > Gestionar planes disponibles**.
2. En el panel Gestionar planes disponibles:
 - a. Bajo **Seleccionar un motor**, seleccione el motor donde desea listar los planes.
 - b. En **Seleccionar tipo de plan**, pulse el recuadro de selección correspondiente para seleccionar el tipo de plan que desea listar. Las selecciones se excluyen mutuamente. De forma predeterminada, se listan todos los planes.
 - c. En **Seleccionar nombre de plan**, especifique el nombre del archivo que contiene el plan que desea buscar. Puede utilizar caracteres comodín.
 - d. Pulse **Visualizar lista de planes** para generar una lista de planes.
3. En la vista que se visualiza, seleccione un plan y pulse **Establecer como activo** para establecerlo como plan temporal que permanece válido hasta que la sesión actual caduca o hasta que establezca otro plan activo.

Sólo para la sesión actual, la selección de plan realizada en este panel prevalece sobre la selección de plan especificada en el panel Propiedades de conexión de motor. No obstante, no prevalece sobre la selección del plan especificado durante la definición de la tarea.

Asociación de un plan a un motor

Para asociar un plan a un motor, siga estos pasos:

1. En la barra de navegación, pulse **Configuración del sistema > Gestionar motores**.
2. En el panel Gestionar motores, seleccione un motor y pulse **Propiedades de conexión**.
3. En la sección Planes, pulse **Seleccionar** para ver una lista de los planes disponibles.
4. Elija un plan de la lista y pulse **Aceptar**. Este valor se altera temporalmente por la selección de plan realizada en el panel Entrar información de tarea o, si no está disponible, por la selección realizada en el panel Listar planes disponibles.

Conceptos relacionados:

“Planes” en la página 83

Generación de planes de prueba y previsión

Para crear un nuevo plan, efectúe los pasos siguientes:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Planificación > Pronóstico de carga de trabajo**

Crear plan de prueba

Para crear un plan de prueba. Se visualiza el panel Crear plan de prueba.

Crear plan de previsión

Para crear un nuevo plan de previsión. Se visualiza el panel Crear plan de previsión.

2. En la sección **Información del plan**, especifique la información necesaria:

Nombre de motor

En el menú desplegable, seleccione el motor en el que desea crear el plan. En el menú sólo están disponibles las conexiones del motor que ha creado.

Nombre de archivo de plan

Asigne un nombre al archivo que contiene el plan. Este campo es obligatorio.

3. En la sección **Inicio del plan**, asigne la fecha y hora en que se iniciará el plan. Como el plan de pruebas es principalmente una extensión de un plan existente y del plan actual de proceso, si ha seleccionado crear un nuevo plan de pruebas y existe un plan actual en el motor, estos campos aparecerán en gris y sus valores serán los mismos que la fecha final del plan actual. Si ha seleccionado crear un nuevo plan de prueba y no hay un plan actual disponible en el motor, o si ha seleccionado crear un nuevo plan de previsión, puede especificar una fecha y hora para el inicio del plan.
4. Bajo la sección **Final del plan**, asigne uno de los siguientes valores:
 - La fecha y la hora en que finalizará el plan.
 - El número de días y horas que durará el plan.

De forma predeterminada, el plan cubre un intervalo temporal de un día.

5. En la sección **Huso horario del plan**, seleccione el huso horario utilizado en el plan.
6. Pulse **Aceptar** para crear el plan.

Conceptos relacionados:

“Planes” en la página 83

Visualizar una vista gráfica del plan

Para visualizar una representación gráfica del plan, puede especificar varios criterios de filtro para que coincidan con objetos del plan y visualizarlos en la vista del plan.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

Para visualizar una Mostrar vista del plan, siga estos pasos:

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Mostrar vista del plan**

2. Especifique el motor en el que desea buscar los objetos de planificación para visualizarlos en la vista.
3. Utilice los campos de la sección Criterios de filtro para limitar el número de secuencias de trabajos mostradas en el resultado. Puede filtrar en función de los nombres de las secuencias de trabajos y estaciones de trabajo (sólo en sistemas distribuidos).
4. También puede filtrar en función de las horas de inicio de las secuencias de trabajos y decidir si desea incluir predecesores y sucesores en la vista del plan.
5. Pulse **Ir** cuando esté listo para ver los resultados visualizados en la vista gráfica del plan.

La vista del plan es una representación gráfica de un conjunto filtrado de las secuencias de trabajos que componen el plan. Utilizando la barra de herramientas de la Vista del plan, puede realizar varias acciones en los objetos mostrados. También puede modificar los criterios de filtro originales para actualizar la visualización. Para obtener más información sobre los objetos de la vista, consulte “Vistas gráficas en el plan” en la página 273.

Existen varias acciones que puede realizar en los objetos mostrados en la vista del plan:

- Utilice las acciones disponibles en la barra de herramientas, que incluyen modificar los criterios de filtro originales que se han establecido para cambiar los objetos visualizados.
- Al pulsar una secuencia de trabajos con el botón derecho del ratón, se muestran diversas acciones que se pueden realizar en la secuencia de trabajos:
 - Realizar una acción como Cancelar, Retener, Liberar y añadir o eliminar una dependencia.
 - Iniciar y visualizar la secuencia de trabajos en el diagrama de Gantt de análisis de escenarios posibles.
 - Ver los trabajos de la secuencia de trabajos lanzando el enlace contextual a la vista de secuencia de trabajos.
 - Abrir la definición de secuencia de trabajos dentro de Workload Designer
 - Realizar acciones en la estación de trabajo, como Enlazar, Desenlazar, Iniciar y Detener.
 - Ver propiedades de estación de trabajo.
- Efectúe una única pulsación en una secuencia de trabajos para visualizar una ayuda contextual con amplia información. La ayuda contextual también incluye una barra de estado codificada por color que indica el estado de los trabajos como, por ejemplo, el número de trabajos fallidos, trabajos satisfactorios, trabajos que han terminado de forma anómala o los trabajos que están en espera.

Conceptos relacionados:

“Planes” en la página 83

Información relacionada:

“Vistas gráficas en el plan” en la página 273

Visualizar un plan de preproducción gráfico

El plan de preproducción se utiliza para identificar con antelación las instancias de secuencias de trabajos y las dependencias de secuencias de trabajos involucradas en un periodo de tiempo determinado.

Esto mejora el rendimiento cuando se genera el plan de producción, al preparar con antelación una planificación de alto nivel de la carga de trabajo de producción prevista.

El plan de preproducción contiene:

- Las instancias de secuencia de trabajos a ejecutar durante el intervalo de tiempo cubierto por el plan.
- Las dependencias externas que existen entre secuencias de trabajos y trabajos incluidos en distintas secuencias de trabajos.

En Dynamic Workload Console puede ver el plan de preproducción de forma gráfica. Puede abrir el plan de preproducción sólo en la modalidad de vista; no se puede ampliar desde este panel.

Todos los usuarios pueden ver el plan de reproducción. Sin embargo, el contenido del plan de preproducción depende de los permisos que tenga en secuencias de trabajos. Puede ver sólo las secuencias de trabajos para las que tiene autorización.

Para abrir la vista del plan de preproducción, realice el procedimiento siguiente:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Planificación > Ver plan de preproducción**.
2. En el panel que se muestra, especifique el motor distribuido cuyo plan de preproducción desee ver.
3. Opcionalmente, especifique un filtro para reducir el número de secuencias de trabajos que se mostrarán en la vista. Sólo las secuencias de trabajos que coinciden con la cadena especificada como filtro se visualizan en la vista del plan de preproducción. De forma predeterminada se muestran todas las secuencias de trabajos. Puede cambiar los criterios de filtro directamente desde el panel de la vista gráfica del plan de preproducción.
4. Especifique las fechas de inicio y finalización para ver sólo una parte de su plan de preproducción. Si no especifica ninguna fecha, se muestra todo el plan. Opcionalmente, puede organizar la vista agrupando las secuencias de trabajos por fecha planificada.

Se visualiza la vista gráfica del plan de preproducción. En esta vista puede ver las secuencias de trabajos incluidas en el plan junto con sus dependencias de secuencia de trabajos. Cada recuadro representa una secuencia de trabajos cuyo color indica el estado. De forma predeterminada se muestra un número máximo de 1.000 secuencias de trabajos.

Si desea cambiar este valor, modifique la propiedad **preProdPlanViewMaxJobstreams** en el archivo “Cómo sustituir los límites de la vista gráfica” en la página 31.

Existen varias acciones que puede realizar en los objetos mostrados en la vista del plan de preproducción:

- Pulse con el botón derecho del ratón en una secuencia de trabajos, para abrir la definición de secuencia de trabajo en Workload Designer. Puede modificar una secuencia de trabajos desde Workload Designer y a continuación volver a cargar la vista del plan de preproducción actualizada.
- Utilice las acciones disponibles en la barra de herramientas:
 - Acercar y alejar para ver mejor los segmentos del plan.
 - Imprimir el plan o exportarlo en formato .svg (Scalable Vector Graphics) o .png (Portable Network Graphics).

- = – Resaltar las dependencias en la vista.
- = – Modificar los criterios de filtros originales para cambiar los objetos
- = visualizados.

Conceptos relacionados:

“Plan de preproducción” en la página 85

Análisis del impacto de los cambios en el entorno

= Análisis de escenarios posibles visualiza el plan actual en tiempo real y muestra el
 = estado actual de los trabajos y las secuencias de trabajos, las fechas de inicio y
 = finalización planificadas y el nivel de riesgo asociado a cada trabajo y secuencia de
 = trabajos. El análisis se inicia desde cualquier trabajo o secuencia de trabajos en un
 = entorno distribuido, o desde cualquier trabajo crítico o un trabajo que forme parte
 = de una red crítica de un entorno z/OS. Esta característica está soportada en
 = motores de la versión 9.3 o posterior. El plan actual se representa visualmente en
 = un diagrama de Gantt. Un diagrama de Gantt es un diagrama de barras de tiempo
 = y actividad que se utiliza para planificar y controlar proyectos o programas que
 = tienen un inicio o final diferenciado. En un diagrama de Gantt, cada actividad
 = principal implicada en la realización del proyecto o programa global se representa
 = mediante una barra horizontal. Los extremos de la barra representan el inicio y el
 = final de la actividad. En IBM Workload Scheduler, cada actividad representa un
 = trabajo o una secuencia de trabajos.

Utilice el Análisis de escenarios posibles para simular y evaluar el impacto de los cambios en el plan actual. Por ejemplo, si sabe que un archivo necesario estará disponible más tarde de lo esperado, puede evaluar los efectos en el plan completo del retardo en la entrega del archivo, y ver detalladamente qué trabajos y secuencias de trabajos tienen el riesgo de no cumplir su fecha límite. Por ejemplo, si sabe que una estación de trabajo específica está planificada para someterse a una operación de mantenimiento programado, puede simular el impacto de la ausencia de la estación de trabajo en el plan general.

Arrastre y suelte cada trabajo o secuencia de trabajos a lo largo del eje de tiempo horizontal para ver cómo cambia el estado del trabajo o secuencia de trabajos respecto a su fecha límite planificada. Por ejemplo, si se mueve un trabajo demasiado cerca de su fecha límite prevista, su estado cambia para indicar un problema potencial. Cuando se mueve un trabajo o secuencia de trabajos, sus dependencias se mantienen y se vuelven a calcular automáticamente. También puede añadir y eliminar sucesores y predecesores para cada trabajo o secuencia de trabajos.

Si es necesario ampliar el ámbito del análisis, puede añadir más secuencias de trabajos y trabajos a la vista de Gantt utilizando los botones **Mostrar trabajos** y **Mostrar secuencias de trabajos** (sólo distribuidos). Esta operación realiza una búsqueda en el plan actual y añade las secuencias de trabajos y trabajos seleccionados con los predecesores y sucesores relacionados.

También puede resaltar la vía de acceso crítica para un trabajo seleccionado o una secuencia de trabajos junto con sus sucesores y predecesores. Modifique la duración del trabajo, la hora de inicio y la hora de finalización, añada o suprima sucesores o predecesores y vea cómo ello afecta a toda la vía de acceso crítica.

Bajo la ficha **Más acciones** del menú contextual puede encontrar la página **Intervalos de no disponibilidad de estación de trabajo**, en la que puede seleccionar los intervalos de tiempo en los que la estación de trabajo no estará

disponible. Utilice **Simular envío de secuencia de trabajos** (sólo distribuido) para simular el impacto de enviar una secuencia de trabajos. Los predecesores y sucesores no se comparan automáticamente.

Si desea volver a ver el plan actual, pulse **Más acciones > Restablecer** para que Análisis de escenarios posibles vuelva al estado de plan actual.

Ejecutar Análisis de escenarios posibles antes de llevar a cabo el plan real muestra los resultados previstos de un vistazo y, al ver los resultados de antemano, puede planificar los problemas potenciales antes de empezar.

Los cambios que realice en Análisis de escenarios posibles se aplican para fines de simulación hasta que se utiliza la opción **Aplicar cambios** al plan real con la excepción de un entorno z/OS donde los cambios solamente se realizan para fines de simulación.

=
=
=
=
=
= Puede inhabilitar el Análisis de escenarios posibles en el entorno estableciendo la opción global enWhatIf | wi de **optman** en *no* (el valor predeterminado es *yes*). Si cambia el valor de esta opción global, ejecute "JnextPlan" para que los cambios entren en vigor. Para obtener información adicional sobre las opciones globales de **optman**, consulte la publicación Administration Guide.

=
=
=
=
=
= La opción global enWhatIf | wi interactúa con la opción global enWorkloadServiceAssurance | wa, que habilita o inhabilita el proceso privilegiado de trabajos de misión crítica y sus predecesores. Para obtener detalles acerca de la interacción entre el Análisis de escenarios posibles y el seguro de servicio de carga de trabajo, consulte la Administration Guide.

=
=
=
= Si tiene previsto ampliar el Análisis de escenarios posibles a planes que no son el plan actual, tenga en cuenta que el número máximo de planes que puede analizar simultáneamente es de 5.

=
=
=
= Si desea utilizar el Análisis de escenarios posibles en el gestor de dominio maestro de reserva, asegúrese de que en el maestro de reserva tiene la misma definición de usuario que el gestor de dominio maestro.

|
|
|
|
|
| Si el administrador impone la política relacionada, cuando aplique los cambios al plan actual, se muestra un panel en el que especifica el motivo por el que se ha implementado el cambio, el número de tíquet y, si procede, la categoría del cambio. Para obtener más información sobre la política de justificación, consulte Capítulo 14, "Seguimiento de los cambios de los objetos de planificación", en la página 225.

Tareas relacionadas:

"Creación de una tarea para Supervisar trabajos críticos" en la página 184

Capítulo 13. Someter carga de trabajo a petición en producción

Además del trabajo y las secuencias de trabajos planificados para su ejecución en producción, también puede someter trabajos y secuencias de trabajos en cualquier momento. Sin embargo, estos trabajos y secuencias de trabajos no se tienen en cuenta para identificar predecesores para dependencias de trabajos y secuencias de trabajos.

En producción puede:

Distribuido **Someter trabajos ad hoc**

Se trata de un trabajo:

- No definido en la base de datos.
- Utilizado para ejecutar un mandato o un script en producción.

Distribuido **Someter trabajos predefinidos**

Se trata de un trabajo:

- Definida en la base de datos.

Someter secuencias de trabajos predefinidas

Se trata de una secuencia de trabajos:

- Definida en la base de datos.

Consulte las siguientes secciones para obtener instrucciones sobre cómo insertar cada uno de estos tipos.

Someter trabajos ad hoc

Distribuido

Para añadir un trabajo ad hoc al plan actual, realice los pasos siguientes:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración > Envío de carga de trabajo > Someter trabajos ad hoc**.
2. En el panel que aparece, seleccione en la lista desplegable el motor en el que desee ejecutar el trabajo y pulse **Ir**.
3. Especifique la información necesaria sobre el trabajo que desea añadir. Para obtener más detalles sobre la información que debe entrar en este panel, consulte la ayuda de pantalla, que puede abrir pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho del panel.
4. Pulse **Aceptar** para guardar los cambios, salir del panel y someter el trabajo.

Someter trabajos predefinidos

Distribuido

Para añadir un trabajo predefinido al plan actual, efectúe los pasos siguientes:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración > Envío de carga de trabajo > Someter trabajos predefinidos**.
2. En el panel que aparece, seleccione en la lista desplegable el motor en el que desee ejecutar el trabajo y pulse **Ir**.

3. Especifique la información necesaria sobre el trabajo que desea añadir. Para obtener más detalles sobre la información que debe entrar en este panel, consulte la ayuda de pantalla, que puede abrir pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho del panel.
4. Pulse **Aceptar** para guardar los cambios, salir del panel y someter el trabajo.

Someter secuencias de trabajos predefinidas

Para añadir una secuencia de trabajos predefinida al plan actual, realice los siguientes pasos:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración > Envío de carga de trabajo > Someter secuencias de trabajos predefinidas**.
2. En el panel que aparece, seleccione en la lista desplegable el motor en el que desee ejecutar el trabajo.
3. Especifique la información necesaria sobre la secuencia de trabajos que desea añadir. Para obtener más detalles sobre la información que debe entrar en este panel, consulte la ayuda de pantalla, que puede abrir pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho del panel. Para buscar la secuencia de trabajos que quiere someter, puede lanzar búsquedas basadas en parte del nombre de la secuencia de trabajos, el nombre de la estación de trabajo, el alias o la tabla de variables asociada.
4. Si lo prefiere, especifique una hora de planificación en la que someter la secuencia de trabajos.
5. Tras completar el panel, pulse **Someter** para someter su secuencia de trabajos en el plan. Cierre la pestaña para salir sin guardar los cambios.

Configuración de propiedades para trabajos ad hoc y trabajos predefinidos y secuencias de trabajos

Para establecer las propiedades necesarias para añadir trabajos o secuencias de trabajos al plan actual, efectúe los pasos siguientes.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

1. Escriba la información necesaria en la sección **General**.
2. Sólo para los trabajos predefinidos y ad hoc: en el separador **Tarea**, especifique las propiedades de tarea del trabajo en el panel que aparece.
3. Seleccione el separador **Restricciones horarias** y especifique la información necesaria en el panel que aparezca para establecer las restricciones horarias del trabajo o la secuencia de trabajos.
4. Seleccione el separador **Recursos** para establecer dependencias de recursos.
 - Para crear un nuevo recurso, pulse **Nuevo** y especifique la información necesaria en el panel Información.
 - Para suprimir un recurso existente, selecciónelo en la lista y pulse **Suprimir**.
 - Para modificar un recurso que aparece en la tabla, efectúe una doble pulsación en el nombre y edite las propiedades en el panel Información.
5. Seleccione el separador **Solicitudes** para establecer las solicitudes como dependencias para el trabajo o la secuencia de trabajos.
 - Para crear una solicitud nueva, pulse **Nuevo** y especifique la información necesaria en el panel Información.

- Para suprimir una solicitud existente, selecciónela en la lista y pulse **Suprimir**.
 - Para modificar una solicitud que aparece en la tabla, efectúe una doble pulsación en el nombre y edite las propiedades en el panel Información.
6. Seleccione el separador **Archivos** para establecer dependencias de archivo para el trabajo o la secuencia de trabajos.
- Para crear un archivo nuevo, pulse **Nuevo** y especifique la información necesaria en el panel Información.
 - Para suprimir un archivo existente, selecciónelo en la lista y pulse **Suprimir**.
 - Para modificar las propiedades del archivo, efectúe una doble pulsación en el archivo y edite los valores en la tabla que aparece.
7. Seleccione el separador **Predecesores interred** para agregar dependencias de predecesor desde una red remota de IBM Workload Scheduler. El panel que aparece muestra las propiedades del predecesor de interred existente.
- Para crear un nuevo predecesor de interred, pulse **Nuevo** y especifique la información necesaria en el panel Información. Pulse el botón ... (examinar) para buscar y seleccionar el nombre del agente de red. Las dependencias interred necesitan la configuración de un agente de red para comunicarse con la red del planificador externo.
 - Para suprimir un predecesor de interred existente, selecciónelo en la lista y pulse **Suprimir**.
 - Para modificar las propiedades de un predecesor de interred existente, efectúe una doble pulsación en él y edite los valores.
8. Seleccione el separador **Predecesores** para establecer dependencias de predecesor para el trabajo o la secuencia de trabajos. El panel que aparece muestra las propiedades del predecesor existente. Seleccione la opción **Dependencias condicionales** para especificar el tipo de dependencia condicional.
- Para crear un predecesor nuevo, pulse **Nuevo** y especifique la información necesaria en el panel que se muestra.
 - Para suprimir un predecesor existente, selecciónelo en la lista y pulse **Suprimir**.
 - Para modificar las propiedades de un predecesor existente, efectúe una doble pulsación en él y edite los valores en la tabla que aparece.

Capítulo 14. Seguimiento de los cambios de los objetos de planificación

Cómo realizar un seguimiento de los cambios en el entorno

En Dynamic Workload Console, los administradores, operadores y planificadores de IBM Workload Scheduler pueden revisar todos los cambios en los objetos de planificación, tanto en la base de datos como en el plan, descubrir qué usuario ha realizado un determinado cambio, y la fecha y la hora en las que se realizó el cambio.

Los planificadores pueden revisar el historial de todos los cambios realizados en un objeto específico en cualquier momento y comprobar las versiones anteriores del objeto en el lenguaje de planificación.

Hay disponible información histórica para cada objeto de planificación en el Workload Designer en el separador **Versiones** y en los resultados de la consulta **Supervisar carga de trabajo**.

Auditoría de la justificación y creación de informes

Los administradores pueden actualizar un seguimiento de auditoría, que consiste en información detallada sobre el usuario que ha realizado el cambio, la hora y la fecha de dicho cambio, el motivo por el que se ha implementado el cambio y los detalles del cambio para cada elemento modificado.

Los administradores pueden aplicar opcionalmente una política por la que cada usuario que realice un cambio en un objeto deberá proporcionar una justificación del cambio.

Pueden generar un informe que contenga información sobre todos los objetos modificados o sobre un subconjunto de esos objetos.

Puede auditar la información disponible tanto en el plan como en la base de datos. De forma predeterminada, la auditoría está habilitada. Para inhabilitar la auditoría, utilice las siguientes opciones globales:

enDbAudit

Habilita la auditoría de la información disponible en la base de datos.

enPlanAudit

Habilita la auditoría de la información disponible en el plan.

Puede almacenar información de auditoría en un archivo, en la base de datos de IBM Workload Scheduler o en ambos. Para definir en qué tipo de almacén grabar los registros de auditoría, utilice la opción global **auditStore**. Para obtener más información sobre opciones globales, consulte la sección relacionada en la *Guía de administración*.

Para aplicar una política por la que cada usuario que realice un cambio en un objeto desde Dynamic Workload Console deberá proporcionar una justificación del cambio, consulte “Auditoría de la justificación y creación de informes” en la página 226.

Para aplicar la política cuando se realizan cambios desde los programas de línea de mandatos, consulte:

- El programa de línea de mandatos de **composer** en *Guía del usuario y de consulta*.
- El programa de línea de mandatos de **conman** en *Guía del usuario y de consulta*.
- El programa de línea de mandatos de **optman** en la *Guía de administración*.
- El programa de línea de mandatos de **wappman** en *Guía del usuario y de consulta*.

Toda la información auditada está disponible en un informe de Tivoli Common Reporting. Para obtener más información sobre informes de Tivoli Common Reporting, consulte “Informes de Tivoli Common Reporting” en la página 239.

Control de versiones

Los desarrolladores y los planificadores de aplicaciones pueden comparar y restaurar versiones anteriores de cada objeto modificado porque IBM Workload Scheduler Workload Automation en Cloud mantiene todas las versiones anteriores del conjunto completo de objetos.

Los planificadores también pueden ver las diferencias entre las versiones utilizando un visor de comparaciones, comparar las diferencias y retrotraerse a una versión anterior.

Las versiones anteriores de los objetos modificados están disponibles en el lenguaje de planificación.

Gestión de releases

Los desarrolladores y los planificadores de aplicaciones pueden promocionar el flujo de trabajo desde entornos de desarrollo a entornos de prueba o producción. Una funcionalidad mejorada de control de versiones realiza un seguimiento de las diferencias entre las distintas versiones en los entornos de prueba y producción para evitar conflictos.

También pueden promocionar cambios desde entornos de producción a entornos de desarrollo o previos a la producción para aplicar en estos cambios de última hora implementados en el plan activo.

Para mover los flujos de trabajo, pueden crear y exportar una plantilla de aplicación de carga de trabajo, un archivo comprimido que contiene una o más secuencias de trabajos con todos los trabajos relacionados y las dependencias externas o internas (por ejemplo, archivos, recursos, indicadores de solicitud). Una plantilla de aplicación de carga de trabajo es un flujo de trabajo autocontenido que puede importar a un entorno de destino.

Todas las discrepancias en las versiones de los objetos entre los entornos de desarrollo y producción se gestionan y resuelven sin interrupciones. Para obtener más información sobre la creación e importación de plantillas de aplicación de carga de trabajo, consulte “Creación de una plantilla de aplicación de carga de trabajo” en la página 150.

Auditoría de la justificación y creación de informes

Distribuido

Imposición de las políticas de justificación y mantenimiento de los informes de auditoría

En Dynamic Workload Console, los administradores pueden imponer una política porque la que cada usuario que hace un cambio a un objeto debe proporcionar una justificación para el cambio. En Dynamic Workload Console, los administradores realizan los pasos siguientes:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Administración**.
2. En la sección **Diseño de carga de trabajo**, seleccione **Preferencias de auditoría**.
3. Para cada motor visualizado, puede habilitar la política de justificación. Después de habilitar la política de justificación, decida qué campos (Categoría, Tíquet y Descripción) son necesarios.
4. Opcionalmente, cree una categoría nueva que se va añadir a las predeterminadas en la sección inferior del panel.
5. De manera opcional, pulse **Tíquet necesario** para especificar la dirección del servidor de tíquets y la sintaxis específica soportada en el servidor, por ejemplo: `https://ticket.server.com/tickets/{ticketnumber}`, donde:

https://ticket.server.com/tickets/

es la dirección de ejemplo del servidor de tíquets

{ticketnumber}

es el número de tíquet proporcionado por el usuario

Una vez que la política de justificación está habilitada, el panel de justificación se visualiza cada vez que un usuario realiza un cambio en Workload Designer. Los cambios relacionados se almacenan con fines de auditoría en la base de datos de IBM Workload Scheduler, en un archivo o en ambos, dependiendo del valor que establece en la opción global **auditStore**.

Para obtener más información sobre las opciones globales, consulte *Guía de administración de IBM Workload Scheduler*.

Para obtener más información sobre la habilitación del almacenamiento de la información de auditoría desde la línea de mandatos, consulte los mandatos siguientes:

- El programa de línea de mandatos de **composer** en *Guía del usuario y de consulta*.
- El programa de línea de mandatos de **conman** en *Guía del usuario y de consulta*.
- El programa de línea de mandatos de **optman** en la *Guía de administración*.
- El programa de línea de mandatos de **wappman** en *Guía del usuario y de consulta*.

Comprobación de información de la versión

Distribuido

Trabajar con versiones anteriores de sus objetos de planificación y seguridad.

IBM Workload Scheduler mantiene toda las versiones anteriores, tanto para objetos de planificación como de seguridad. En Dynamic Workload Console, puede ver y editar definiciones de objeto y comprobar la información de versión relacionada.

Según el tipo de objeto, seleccione la pestaña **Versiones** o el botón **Mostrar versiones**. Para cada objeto, puede ver el historial de cambios, descubrir qué

usuario ha realizado un cambio específico, la indicación de fecha y hora y el motivo para el cambio. También puede visualizar versiones anteriores en el lenguaje de planificación.

Para el objeto en la base de datos, puede comparar distintas versiones en el visor de comparación. Efectúe los pasos siguientes:

- Abra el objeto en la modalidad de edición y, dependiendo del tipo de objeto, seleccione la pestaña **Versiones** o el botón **Mostrar versiones**.
- Seleccione las dos versiones que desea comparar.
- Pulse **Comparar**.
- Se abre un visor de comparación que resalta las diferencias entre las dos versiones.

Para el objeto en Workload Designer, también puede restaurar una versión anterior. Efectúe los pasos siguientes:

- En Workload Designer, abra el objeto en modalidad de edición y seleccione la pestaña **Versiones**.
- Seleccione la versión a la que desea revertir.
- Pulse **Restaurar...** para iniciar el proceso de restauración.
- La versión seleccionada se abre en modalidad de edición. Revise la definición del objeto y guárdela.

Auditoría de la justificación y creación de informes - un caso de ejemplo empresarial

Mantener bajo control su entorno de planificación

Jason y Tim trabajan para S&L, una compañía de corretaje primaria. Tim es un administrador de IBM Workload Scheduler y debe controlar todos los aspectos del proceso de planificación. Justo cuando está a punto de salir, su jefe le llama con una solicitud urgente: debe completar un informe de auditoría de las actividades del último año para la división de Toronto. Tim tiene prisa y se le está haciendo tarde.

No obstante, con IBM Workload Scheduler, puede hacer un rastreo sencillo y rápido de todos los cambios para ver quién hizo qué, y por qué.

En la Dynamic Workload Console, Tim precisa que la información de justificación se proporcione para cada cambio a un objeto, estableciendo **Preferencias de auditoría**. El requisito se aplica a todos los objetos en los motores especificados. Cada vez que un usuario realiza un cambio en un objeto, tienen que especificar un motivo para hacer el cambio. Basándose en esta información, Tim puede generar un informe que contiene toda la información sobre quién, cuándo, por qué y qué ha cambiado para cada modificación en cada uno de los objetos de planificación.

Jason, el amigo de Tim, es un operador de IBM Workload Scheduler y debe asegurarse de que sus flujos de trabajo se ejecuten a la perfección. No obstante, no siempre es así: ha habido un error, y Jason debe descubrir qué ha pasado. La secuencia de trabajo PAYROLL ha fallado de forma imprevista. En el Workload Designer, Jason puede ver que ayer se modificaron varios trabajos, y puede ver el motivo de cada uno. A continuación, aplica la misma corrección al trabajo restante y reinicia la secuencia de trabajos. Al aplicar la corrección, la secuencia de trabajos se ejecuta correctamente.

Puede obtener más información y casos de ejemplo empresarial detallados en el vídeo Mantener el control de su carga de trabajo.

Racionalizar la gestión de releases - un caso de ejemplo empresarial

Desplegar nuevos productos, funciones y arreglos con mayor rapidez.

Si puede reducir el tiempo que se tarda en enviar un cambio de código a producción, también reduce los costes y maximiza la productividad, la eficiencia y la fiabilidad. Los cambios de código los suelen desencadenar características o funciones nuevas, un cambio menor a partir de una solicitud de cambio o una situación de emergencia por lo que haya que implementar un hotfix.

Los cambios de código también deben pasar pruebas, integraciones y build de forma continua, y a menudo deben pasar un proceso de aprobación antes de su promoción. Para ofrecer valor empresarial, su proceso de gestión de versiones no puede sufrir retrasos por culpa de procesos manuales, con posibilidad de errores que retrasarían la productividad del equipo de desarrollo.

IBM Workload Scheduler puede automatizar y controlar el proceso completo desde la introducción de un cambio en el código hasta su promoción a producción. Con las plantillas de aplicación de cargas de trabajo de IBM Workload Scheduler, puede replicar un flujo de trabajo fácilmente de un entorno a otro, por medio de una operación rápida y sencilla de importación y exportación.

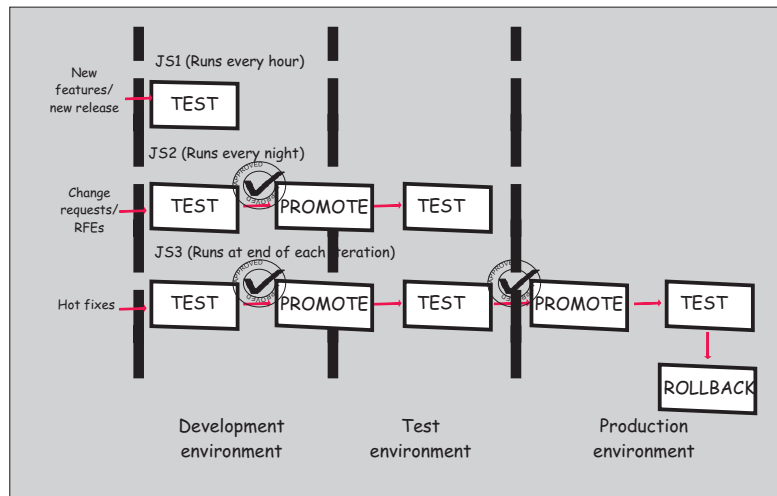
Caso de ejemplo empresarial

Rob es un desarrollador de aplicaciones de una compañía de seguros. Escribe código para nuevos releases, nuevas características y mejoras, así como los hotfix. Su empresa aplica una metodología agile a su modelo de desarrollo de negocio. Agile es a la vez iterativa e incremental, con una mejora continua, lo que significa que al final de cada ciclo repetitivo abreviado, se genera una entrega que se puede enviar y se puede desplegar. Esto también significa que, en un breve espacio de tiempo, el equipo de desarrollo puede desarrollar y probar para, finalmente, promocionar a producción. Los equipos necesitan un entorno actualizado en el que los cambios de código más recientes se ejecuten constantemente. La ejecución manual de este tipo de procesos consume mucho tiempo, y puede generar errores. Aquí es donde Marnie, compañera de Rob, puede ayudar. Marnie es responsable de la planificación. Sugiere que en lugar de implementar y ejecutar manualmente el sistema de gestión de versiones, podrían automatizar y planificar el despliegue, las pruebas y la promoción a producción del proceso.

Rob correlaciona el proceso con trabajos, secuencias de trabajos, dependencias, solicitudes y otros objetos de planificación necesarios para replicar el proceso. Esto es lo que incluye su carga de trabajo:

- Se crea una secuencia de trabajos, JS1, para ejecutar un trabajo cada hora, que ejecute un conjunto de pruebas de automatización, que prueba el cambio en el código.
- Una secuencia de trabajos, JS2, que se ejecuta todas las noches y que contiene trabajos que, por medio de un script, exporta el entorno a una plantilla de aplicación de carga de trabajo y luego importa la plantilla para desplegar el entorno en el entorno de pruebas. La aprobación se obtiene a través de una solicitud de información. Se desencadena otro trabajo para ejecutar un nuevo conjunto de pruebas de automatización en el entorno de pruebas.

- Una tercera secuencia de trabajos, JS3, que se ejecuta al final de cada iteración y que prueba automáticamente y promociona, tras aprobación, al entorno de prueba y luego nuevamente al entorno de producción. Por último, un trabajo que realiza una retrotracción si el trabajo de prueba es erróneo.



La estandarización y automatización de los procesos de negocio aseguran que los proyectos sean coherentes y se garantice un alto nivel de calidad, se liberen recursos humanos, se ahorre dinero y se garantice una mayor rapidez de disponibilidad general.

Control de versiones - un caso de ejemplo empresarial

Obtenga el control completo de los cambios en su entorno de planificación.

El control de versiones se suele utilizar para realizar un seguimiento y controlar los cambios en código fuente del software. No obstante, para cumplir con los requisitos de gestión y auditoría de cambios, el control de versiones también se debe aplicar a los objetos de planificación, tales como los trabajos y las secuencias de trabajos, asociados a una aplicación determinada.

IBM Workload Scheduler es una solución avanzada de automatización de cargas de trabajo con soporte para control de versiones. IBM Workload Scheduler mantiene todas las versiones de sus objetos de planificación en la base de datos y puede acceder a los mismos fácilmente desde Dynamic Workload Console. Para cada objeto de planificación, puede ver el historial de cambios, descubrir qué usuario ha realizado un cambio específico, la indicación de fecha y hora y el motivo del cambio. A continuación, puede comparar diferentes versiones en el visor de comparación y restaurar una versión anterior.

Caso de ejemplo empresarial

Rob trabaja como desarrollador de aplicaciones en una gran empresa de asistencia médica. Marnie es responsable de planificación en la misma empresa. Rob trabaja en un release nuevo de una aplicación de diagnósticos inteligentes. Prepara el conjunto completo de objetos de planificación, trabajos y secuencias de trabajos, y los valida en el entorno de prueba. Se ha alcanzado el plazo de entrega y Rob está seguro de que se puede desplegar el nuevo release en el entorno de producción. Hace un cambio de última hora en la vía de acceso del archivo de entrada de una clase Java en el trabajo DefineDiagnostics. El tiempo se agota y Rob se va de la oficina sin verificar su último cambio.

| Al día siguiente, Marnie, la responsable de planificación, abre la vista Supervisar
| carga de trabajo y comprueba los resultados del trabajo del plan diario. Le
| sorprende ver que la secuencia de trabajo de la aplicación de asistencia médica está
| bloqueada. El trabajo DefineDiagnostics que siempre se completa de forma
| correcta, hoy ha finalizado de forma anómala. En la interfaz de usuario de
| Workload Designer, Marnie abre la definición de trabajo anómala en modalidad de
| edición. En la página Versiones, busca el historial de cambios y deduce que Rob ha
| realizado un cambio de último momento durante el día de ayer.

| Marnie puede comparar la definición del trabajo anómalo con la anterior, sin
| ninguna tarea manual. Al abrir el visor de comparaciones y observar las diferencias
| entre las dos versiones, puede determinar el error cometido por Rob: una vía de
| acceso a archivo incorrecta. Marnie decide restaurar la versión anterior de la
| definición del trabajo. En la página Supervisar carga de trabajo, vuelve a ejecutar el
| trabajo anómalo. Esta vez, la secuencia de trabajos de la aplicación de asistencia
| médica se completa correctamente.

| Mediante la característica de control de versiones, Marnie puede resolver de forma
| rápida y fácil un problema que podría haber comprometido el release de la
| aplicación a producción. El control de versiones permite la auditoría de la
| preparación, informes, colaboración y gestión de cambios en su empresa: todos los
| desafíos a los que se enfrenta en el mundo empresarial actual.

Capítulo 15. Creación de informes

Puede utilizar los informes de IBM Workload Scheduler para recuperar datos de la base de datos de IBM Workload Scheduler. Entonces podrá ver, imprimir y guardar los resultados en distintos tipos de salida. También podrá guardar, reutilizar y compartir los informes con otros usuarios y modificarlos en cualquier momento.

Para crear informes, puede utilizar la herramienta Business Intelligent Report Tool (BIRT) o Tivoli Common Reporting.

BIRT proporciona una visión general estadística e histórica de sus trabajos, estaciones de trabajo y planes, mientras que Tivoli Common Reporting proporciona informes de ejemplo que puede personalizar para que se ajusten a sus necesidades e informes analíticos que analizan errores en el estimado de la duración del trabajo y las variaciones en la duración de trabajo.

Los informes analíticos le ayudan a identificar los trabajos que tienen un índice de errores estimado más alto y los trabajos cuya duración varía significativamente, indicando así un problema potencial. Esta información le permite intervenir de antemano en esos trabajos y evitar potenciales problemas.

Tras analizar los resultados de los informes, puede planificar y evaluar los cambios y ajustes en la carga de trabajo con el Análisis de escenarios posibles. El Análisis de escenarios posibles simula y evalúa el impacto de cualquier cambio en el plan actual. Para obtener más información sobre Análisis de escenarios posibles, consulte “Análisis del impacto de los cambios en el entorno” en la página 218.

Conceptos relacionados:

“Informes” en la página 90

Referencia relacionada:

“Expresiones regulares e informes de SQL” en la página 290

Informes BIRT

Este tema indica los informes que puede crear mediante BIRT.

Para crear un informe debe crear y ejecutar *tareas de informes*.

Antes de poder ejecutar un informe para recuperar datos de un motor de IBM Workload Scheduler, debe completar los pasos siguientes:

1. Cree una conexión con un motor de IBM Workload Scheduler.
2. Configure la Dynamic Workload Console para ver informes, tal como se describe en la sección sobre informes de la publicación Guía de administración de IBM Workload Scheduler.

Puede crear los informes siguientes desde la Dynamic Workload Console utilizando la herramienta Business Intelligent Report Tool (BIRT).

Creación de una tarea para generar un informe de Estadísticas de ejecución del trabajo

Para crear una tarea para ejecutar un informe de Estadísticas de ejecución del trabajo, efectúe los pasos siguientes:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Creación de informes** > **Crear informes históricos** y pulse **Nuevo**.
2. En el panel Crear tarea, pulse **Definición de informe** > **Estadísticas de ejecución del trabajo Informe** > **Siguiente**.
3. En el panel Entrar información de tarea, defina el tipo de motor de planificador aquí que desea que ejecute la tarea. Puede seleccionar un motor más tarde. Recuerde que debe especificarse el nombre del motor antes de ejecutar la tarea. Según el tipo de motor que elija los criterios de filtrado y los resultados que se pueden mostrar serán diferentes. También puede especificar si desea compartir la tarea con otros, de modo que puedan verla y ejecutarla, pero no modificarla. La compartición de tareas y motores puede ser inhabilitada por TWSWEBUIAdministrator en el archivo personalizable de valores globales.
4. En el panel Cabecera de informe, seleccione el nombre y el formato de la salida del informe y pulse **Siguiente** para continuar, o pulse **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados. Si está editando las propiedades de una tarea existente, pulse **Guardar** para guardar los cambios y abrir el siguiente panel, si es necesario.
5. En el panel Criterios de filtro, defina un filtro para seleccionar los trabajos que desee incluir en el informe. Toda la información sobre campos y opciones está disponible en la ayuda del panel. Pulse **Siguiente** para continuar o pulse **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados.
6. En el panel Contenido de salida de informe, seleccione el diseño del informe. Puede ver la información como diagrama o como tabla. La vista de diagrama muestra las estadísticas para cada ejecución del trabajo en diagramas circulares. Puede seleccionar el formato del informe. Si selecciona el formato HTML, también podrá limitar el tamaño del informe. También puede seleccionar los detalles del trabajo y las estadísticas que desea incluir en el informe. Después de realizar la sección, pulse **Siguiente** para continuar o pulse **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados.
7. En el panel Crear nueva tarea:
 - Seleccione **Ejecutar esta tarea ahora** y pulse **Finalizar** si desea ejecutar la tarea de informe. Si todavía no ha especificado una conexión del motor, se le solicitará que lo haga ahora.
 - Pulse **Cancelar** para salir sin guardar los cambios.
 - Pulse **Finalizar** para guardar la tarea, sin iniciarla inmediatamente.

Ha creado la tarea y, cuando la ejecute, creará un informe de los trabajos que cumplen los criterios de filtro que muestra, para cada trabajo de la lista, la información que ha seleccionado para visualizar.

Conceptos relacionados:

“Informes” en la página 90

Creación de una tarea para generar un informe de Informe histórico de ejecución del trabajo

Para crear una tarea para ejecutar un informe de Informe histórico de ejecución del trabajo, efectúe los pasos siguientes:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Creación de informes** > **Crear informes históricos** y pulse **Nuevo**.
2. En el panel Crear tarea, pulse **Definición de informe** > **Informe histórico de ejecución del trabajo Informe** > **Siguiente**.
3. En el panel Entrar información de tarea, defina el tipo de motor de planificador aquí que desea que ejecute la tarea. Puede seleccionar un motor más tarde. Recuerde que debe especificarse el nombre del motor antes de ejecutar la tarea. Según el tipo de motor que elija los criterios de filtrado y los resultados que se pueden mostrar serán diferentes. También puede especificar si desea compartir la tarea con otros, de modo que puedan verla y ejecutarla, pero no modificarla. La compartición de tareas y motores puede ser inhabilitada por TWSWEBUIAdministrator en el archivo personalizable de valores globales.
4. En el panel Cabecera de informe, seleccione el nombre y el formato de la salida del informe y pulse **Siguiente** para continuar, o pulse **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados. Si está editando las propiedades de una tarea existente, pulse **Guardar** para guardar los cambios y abrir el siguiente panel, si es necesario.
5. En el panel Criterios de filtro, defina un filtro para seleccionar los trabajos que desee incluir en el informe. Toda la información sobre campos y opciones está disponible en la ayuda del panel. Pulse **Siguiente** para continuar o pulse **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados.
6. En el panel Contenido de salida de informe, seleccione el diseño del informe. Puede ver la información sólo como tabla, pero puede formatearla como archivo HTML o CSV. Si selecciona el formato HTML, también podrá limitar el tamaño del informe. También puede seleccionar los detalles del trabajo y las estadísticas que desea incluir en el informe. Después de realizar la sección, pulse **Siguiente** para continuar o pulse **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados.
7. En el panel Crear nueva tarea:
 - Seleccione **Ejecutar esta tarea ahora** y pulse **Finalizar** si desea ejecutar la tarea de informe. Si todavía no ha especificado una conexión del motor, se le solicitará que lo haga ahora.
 - Pulse **Cancelar** para salir sin guardar los cambios.
 - Pulse **Finalizar** para guardar la tarea, sin iniciarla inmediatamente.

Ha creado la tarea y, cuando la ejecute, creará un informe de los trabajos que cumplen los criterios de filtro que muestra, para cada trabajo de la lista, la información que ha seleccionado para visualizar.

Conceptos relacionados:

“Informes” en la página 90

Creación de una tarea para generar un informe de Resumen de carga de trabajo de la estación de trabajo

Para crear una tarea para ejecutar un informe de Resumen de carga de trabajo de la estación de trabajo, efectúe los pasos siguientes:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Creación de informes** > **Crear informes históricos** y pulse **Nuevo**.
2. En el panel Crear Tarea, seleccione **Definición de informe, Resumen de carga de trabajo de la estación de trabajo Informe** y pulse **Siguiente**.
3. En el panel Entrar información de tarea, defina el tipo de motor de planificador aquí que desea que ejecute la tarea. Puede seleccionar un motor más tarde.

Recuerde que debe especificarse el nombre del motor antes de ejecutar la tarea. Según el tipo de motor que elija los criterios de filtrado y los resultados que se pueden mostrar serán diferentes. También puede especificar si desea compartir la tarea con otros, de modo que puedan verla y ejecutarla, pero no modificarla. La compartición de tareas y motores puede ser inhabilitada por TWSWEBUIAdministrator en el archivo personalizable de valores globales.

4. En el panel Cabecera de informe, seleccione el nombre y el formato de la salida del informe y pulse **Siguiente** para continuar, o pulse **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados. Si está editando las propiedades de una tarea existente, pulse **Guardar** para guardar los cambios y abrir el siguiente panel, si es necesario.
5. En el panel Criterios de filtro, defina un filtro para seleccionar los trabajos que desee incluir en el informe. Toda la información sobre campos y opciones está disponible en la ayuda del panel. Pulse **Siguiente** para continuar o pulse **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados.
6. En el panel Contenido de salida de informe, seleccione el diseño del informe. Puede ver la información como diagrama o como tabla. La vista de diagrama muestra la carga de trabajo de todas las estaciones de trabajo especificadas, agregada por horas. También puede optar por ver las cargas de trabajo de todas las estaciones de trabajo en un solo diagrama de líneas. La agregación de toda la información ofrece una vista comparativa de las cargas de trabajo de las estaciones de trabajo. Puede seleccionar el formato del informe. Si selecciona el formato HTML, también podrá limitar el tamaño del informe. También puede seleccionar la granularidad con la que los datos deben extraerse (por día o por hora) y su orden en el informe. Después de realizar la selección, pulse **Siguiente** para continuar o **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados.
7. En el panel Crear nueva tarea:
 - Seleccione **Ejecutar esta tarea ahora** y pulse **Finalizar** si desea ejecutar la tarea de informe. Si todavía no ha especificado una conexión del motor, se le solicitará que lo haga ahora.
 - Pulse **Cancelar** para salir sin guardar los cambios.
 - Pulse **Finalizar** para guardar la tarea, sin iniciarla inmediatamente.

Ha creado la tarea y, cuando la ejecute, creará un informe de los trabajos que cumplen los criterios de filtro que muestra, para cada trabajo de la lista, la información que ha seleccionado para visualizar.

Conceptos relacionados:

“Informes” en la página 90

Creación de una tarea para generar un informe de Tiempos de ejecución de carga de trabajo de la estación de trabajo

Para crear una tarea para ejecutar un informe de Tiempos de ejecución de carga de trabajo de la estación de trabajo, efectúe los pasos siguientes:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Creación de informes** > **Crear informes históricos** y pulse **Nuevo**.
2. En el panel Crear Tarea, seleccione **Definición de informe, Tiempos de ejecución de carga de trabajo de la estación de trabajo Informe** y pulse **Siguiente**.
3. En el panel Entrar información de tarea, defina el tipo de motor de planificador aquí que desea que ejecute la tarea. Puede seleccionar un motor más tarde.

Recuerde que debe especificarse el nombre del motor antes de ejecutar la tarea. Según el tipo de motor que elija los criterios de filtrado y los resultados que se pueden mostrar serán diferentes. También puede especificar si desea compartir la tarea con otros, de modo que puedan verla y ejecutarla, pero no modificarla. La compartición de tareas y motores puede ser inhabilitada por TWSWEBUIAdministrator en el archivo personalizable de valores globales.

4. En el panel Cabecera de informe, seleccione el nombre y el formato de la salida del informe y pulse **Siguiente** para continuar, o pulse **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados. Si está editando las propiedades de una tarea existente, pulse **Guardar** para guardar los cambios y abrir el siguiente panel, si es necesario.
5. En el panel Criterios de filtro, defina un filtro para seleccionar los trabajos que desee incluir en el informe. Toda la información sobre campos y opciones está disponible en la ayuda del panel. Pulse **Siguiente** para continuar o pulse **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados.
6. En el panel Contenido de salida de informe, seleccione el diseño del informe. Puede ver la información como diagrama o como tabla. La vista de diagrama muestra en un diagrama de barras el número de trabajos que se ejecutan en las estaciones de trabajo. Al seleccionar la vista de diagramas, también puede especificar cuántos trabajos se deben visualizar en cada diagrama. Puede especificar el formato del informe. Si selecciona el formato HTML, también podrá limitar el tamaño del informe. También puede seleccionar la información que desea incluir en el informe y la forma en que desea ordenarla. Después de realizar la selección, pulse **Siguiente** para continuar o **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados.
7. En el panel Crear nueva tarea:
 - Seleccione **Ejecutar esta tarea ahora** y pulse **Finalizar** si desea ejecutar la tarea de informe. Si todavía no ha especificado una conexión del motor, se le solicitará que lo haga ahora.
 - Pulse **Cancelar** para salir sin guardar los cambios.
 - Pulse **Finalizar** para guardar la tarea, sin iniciarla inmediatamente.

Ha creado la tarea y, cuando la ejecute, creará un informe de los trabajos que cumplen los criterios de filtro que muestra, para cada trabajo de la lista, la información que ha seleccionado para visualizar.

Conceptos relacionados:

“Informes” en la página 90

Creación de una tarea para Crear informes de plan

Efectúe los siguientes pasos para crear uno de estos informes:

Informe de Detalles de producción real

Un informe basado en la información almacenada en el plan actual o en un plan archivado. La información contenida en estos planes se recupera de los archivos Symphony. El informe de Detalles de producción real se puede ejecutar en motores distribuidos (gestor de dominio maestro, gestor de dominio de reserva, gestor de dominio con conector y agente tolerante a errores con conector).

Informe de Detalles de producción planificada

Un informe basado en la información almacenada en un plan de prueba o en un plan de previsión. La información contenida en estos planes se recupera de la base de datos de IBM Workload Scheduler. Se puede

ejecutar un informe de Detalles de producción planificada en motores distribuidos (gestor de dominio maestro y gestor de dominio de reserva). Un informe de producción real extraído del agente tolerante a errores podría contener información diferente con respecto a un plan extraído de un gestor de dominio maestro. Por ejemplo, el número de trabajos y secuencias de trabajos es el mismo, pero su estado puede cambiar porque un trabajo que haya resultado satisfactorio en el maestro puede estar retenido o listo en el agente. La velocidad de actualización de estado es la misma sólo en el agente de estado completo que se ejecuta en el maestro del dominio.

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Creación de informes** > **Crear informes de plan** y pulse **Nuevo**.
2. En el panel Crear tarea, elija el tipo de informe que desea crear y pulse **Siguiente**.
3. En el panel Entrar información de tarea, defina el tipo de motor de planificador aquí que desea que ejecute la tarea. Puede seleccionar un motor más tarde. Recuerde que debe especificarse el nombre del motor antes de ejecutar la tarea. Según el tipo de motor que elija los criterios de filtrado y los resultados que se pueden mostrar serán diferentes. También puede especificar si desea compartir la tarea con otros, de modo que puedan verla y ejecutarla, pero no modificarla. La compartición de tareas y motores puede ser inhabilitada por TWSWEBUIAdministrator en el archivo personalizable de valores globales.
4. En el panel Cabecera del informe, seleccione el nombre y el formato de la salida del informe, y pulse **Siguiente** para continuar o pulse **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados.
5. En el panel Criterios de filtro, defina un filtro para seleccionar los trabajos que desee incluir en el informe. Toda la información sobre campos y opciones está disponible en la ayuda del panel. Pulse **Siguiente** para continuar o pulse **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados.
6. En el panel Contenido de salida de informe, seleccione la información del trabajo que desee visualizar en la salida del informe. Después de realizar la selección, pulse **Siguiente** para continuar o **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados.
7. En el panel Crear nueva tarea:
 - Seleccione **Ejecutar esta tarea ahora** y pulse **Finalizar** si desea ejecutar la tarea de informe. Si todavía no ha especificado una conexión del motor, se le solicitará que lo haga ahora.
 - Pulse **Cancelar** para salir sin guardar los cambios.
 - Pulse **Finalizar** para guardar la tarea, sin iniciarla inmediatamente.

Ha creado la tarea y, cuando la ejecute, creará un informe de detalles de proceso de trabajos y secuencias de trabajos que cumple los criterios de filtro.

Conceptos relacionados:

“Informes” en la página 90

Creación de una tarea para Crear informes SQL personalizados

Utilice esta tarea para definir sus propios informes, escribiendo o importando consultas SQL para extraer datos en formato HTML o CSV. Para crear una tarea de informe SQL, siga los pasos que se indican a continuación:

1. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Creación de informes** > **Crear informes SQL personalizados** y pulse **Nuevo**.
2. En el panel Crear tarea, seleccione **Definición de informe** > **SQL personalizado Tarea de informe** > **Siguiente**.
3. En el panel Entrar información de tarea, defina el tipo de motor de planificador aquí que desea que ejecute la tarea. Puede seleccionar un motor más tarde. Recuerde que debe especificarse el nombre del motor antes de ejecutar la tarea. Según el tipo de motor que elija los criterios de filtrado y los resultados que se pueden mostrar serán diferentes. También puede especificar si desea compartir la tarea con otros, de modo que puedan verla y ejecutarla, pero no modificarla. La compartición de tareas y motores puede ser inhabilitada por TWSWEBUIAdministrator en el archivo personalizable de valores globales.
4. En el panel Cabecera del informe, seleccione el nombre y el formato de la salida del informe, y pulse **Siguiente** para continuar o **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados. El **informe de SQL personalizado** sólo da soporte a la **Vista de tablas** en formato HTML o CSV.
5. En el panel Criterios de filtro, escriba la sentencia SQL en la que desee basar el informe. Puede escribir la consulta en el panel de texto o cargar una consulta existente desde un archivo navegando al archivo necesario y pulsando **Cargar**. Pulse **Siguiente** para continuar o **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados.
6. En el panel Contenido de salida de informe, seleccione la información del trabajo que desee visualizar en la salida del informe. Después de realizar su selección, pulse **Siguiente** para continuar o **Finalizar** para completar la creación de la tarea utilizando todos los valores predeterminados.
7. En el panel Crear nueva tarea:
 - Seleccione **Ejecutar esta tarea ahora** y pulse **Finalizar** si desea ejecutar la tarea de informe. Si todavía no ha especificado una conexión del motor, se le solicitará que lo haga ahora.
 - Pulse **Cancelar** para salir sin guardar los cambios.
 - Pulse **Finalizar** para guardar la tarea, sin iniciarla inmediatamente.

Ha creado la tarea y, cuando la ejecute, creará un informe que cumple los criterios de filtro y que muestra la información que ha seleccionado para visualizar.

Conceptos relacionados:

“Informes” en la página 90

Información relacionada:

“Ejemplos de informes SQL” en la página 295

Informes de Tivoli Common Reporting

Este tema proporciona una visión general de Tivoli Common Reporting, tal como está disponible dentro de Dynamic Workload Console.

Tivoli Common Reporting es un servicio de integración opcional de Jazz for Service Management, que se instala con WebSphere Application Server. Tivoli Common Reporting proporciona una interfaz de usuario web que funciona como un portal para IBM Cognos y le permite administrar, ejecutar, personalizar y crear los informes de IBM Workload Scheduler en las bases de datos IBM DB2, Microsoft SQL Server y Oracle en un entorno distribuido, y en las bases de datos IBM DB2 en un entorno de z/OS. Proporciona funciones de administración y edición de informes, basadas en la web e iniciadas en contexto.

IBM Workload Scheduler proporciona paquetes para que el usuario empiece a utilizar Tivoli Common Reporting. Puede utilizar los informes de ejemplo como puntos de partida para crear sus propios informes personalizados y opcionalmente adaptarlos a su entorno de trabajo. Por ejemplo, puede definir parámetros dinámicos para que sus informes sean más flexibles. Puede utilizar los informes históricos tal como se proporcionan para extraer información de la base de datos.

Para crear informes con Tivoli Common Reporting, debe seguir los pasos siguientes:

1. “Configuración de Tivoli Common Reporting”
2. “Importación de informes de IBM Workload Scheduler” en la página 241

Configuración de Tivoli Common Reporting

Tivoli Common Reporting proporciona un portal para IBM Cognos. Después de haber instalado y configurado Tivoli Common Reporting, puede iniciar y operar en IBM Cognos desde Dynamic Workload Console.

Para obtener más información acerca de la instalación de Tivoli Common Reporting, consulte la sección sobre requisitos previos de Dynamic Workload Console en *Guía de planificación e instalación*.

Para configurar Tivoli Common Reporting, siga estos pasos:

1. Asegúrese de haber instalado Jazz for Service Management y Tivoli Common Reporting.
2. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Creación de informes > Common Reporting**. Se visualiza la interfaz de IBM Cognos Connection.
3. Pulse **Iniciar > Administración**.
4. Seleccione la pestaña **Configuración**.
5. Pulse el icono **Nuevo origen de datos**. Se visualiza el asistente **Nuevo origen de datos**.
6. Especifique el nombre del alias de la base de datos de IBM Workload Scheduler. El alias de base de datos es el siguiente:

En entornos distribuidos

TWS

En entornos z/OS

TWS_ZOS

7. En la lista **Tipo**, seleccione **IBM DB2, Oracle**, o la adecuada selección para **Microsoft SQL Server**. No modifique los demás valores predeterminados en esta página del asistente y pulse **Siguiente**.
8. Escriba el nombre de la base de datos. Esto es el nombre de la base de datos donde se almacenan los datos.
9. En la sección **Inicio de sesión**, seleccione la casilla **Contraseña** y especifique el ID de usuario y la contraseña de la base de datos de IBM Workload Scheduler. Pulse **Siguiente**.
10. En el campo **Nombre de servidor**, especifique el nombre de servidor o dirección IP de la base de datos, el número de puerto, las propiedades de conexión JDBC y el nombre de base de datos. Pulse **Probar conexión** y, si la prueba es satisfactoria, pulse **Finalizar**. Si la prueba de conexión no es satisfactoria, corrija la información y vuelva a intentarlo.

Ha definido la conexión con la base de datos de IBM Workload Scheduler. Ahora puede utilizar IBM Cognos para crear y personalizar informes sobre la base de datos de IBM Workload Scheduler. Para obtener más información, consulte la documentación de IBM Cognos.

Para importar los informes que se proporcionan con IBM Workload Scheduler, siga el procedimiento de importación, tal como se describe en “Importación de informes de IBM Workload Scheduler”.

Importación de informes de IBM Workload Scheduler

Este tema describe los informes de muestra, históricos y analíticos de Tivoli Common Reporting disponibles con IBM Workload Scheduler

El soporte de instalación de IBM Workload Scheduler proporciona los paquetes siguientes en la carpeta **reports**:

Los paquetes siguientes están disponibles para el **entorno distribuido**:

Historical_Report.zip

Este paquete contiene los siguientes informes de análisis:

- Error de estimación de duración de trabajos de análisis
- Desviación estándar de duración de trabajos de análisis

IWSReportsSamples_for_TCR.zip

Este archivo comprimido contiene paquetes para cada base de datos soportada, con los siguientes ejemplos de muestra:

- Informe histórico de ejecución de trabajos
- Diagrama de estadísticas de ejecución de trabajos
- Tabla de estadísticas de ejecución de trabajos

Auditing_Report.zip

Este archivo comprimido contiene paquetes para cada base de datos soportada, con el siguiente informe:

- Informes de auditoría

Los paquetes siguientes están disponibles para el **entorno z/OS**:

Historical_Report_for_zOS.zip

Este paquete contiene los siguientes informes de análisis:

- Error de estimación de duración de trabajos de análisis
- Desviación estándar de duración de trabajos de análisis

TWSReportsSamples_for_TCR_for_zOS.zip

Este paquete contiene el informe siguiente:

- Informe histórico de ejecución de trabajos

Para importar paquetes de IBM Workload Scheduler en Tivoli Common Reporting, realice los pasos siguientes:

1. Copie los paquetes desde el soporte de instalación a la vía de acceso siguiente:

En los sistemas operativos Windows:

`<DIR_INSTALACIÓN_JAZZSM>\reporting\cognos\deployment`

En los sistemas operativos UNIX y Linux:

`<DIR_INSTALACIÓN_JAZZSM>/reporting/cognos/deployment`

2. En la barra de herramientas de navegación, pulse **Creación de informes** > **Common Reporting**. Se visualiza la interfaz de IBM Cognos Connection.
3. Pulse **Iniciar** > **Administración**.
4. Seleccione la pestaña **Configuración**.
5. Pulse **Administración de contenidos** en el panel izquierdo.
6. Pulse el icono **Importación nueva** y seleccione uno o más paquetes, dependiendo de qué informes desee importar y el tipo de base de datos instalada.
7. Opcionalmente puede seleccionar los informes que se deben importar cada paquete.
8. Acepte todos los valores predeterminados y siga las instrucciones del asistente.
9. Pulse **Ejecutar** para ejecutar los informes importados inmediatamente.

Están disponibles los informes de muestra siguientes:

Tabla 23. Tipos de informes de muestra

Nombre de informe	Descripción	Entorno soportado	Disponible en el paquete
Informe histórico de ejecución del trabajo	Un informe que recopila los datos históricos de ejecución de trabajos durante un intervalo de tiempo especificado. Es muy útil para detectar qué trabajos han finalizado con error o con retraso, así como los trabajos críticos y promovidos y la última hora a la que se puede iniciar el trabajo sin provocar que el trabajo crítico sobrepase su hora límite. Además, también detecta qué trabajos no han cumplido el plazo límite, los de larga duración y los indicadores de reejecución de las reejecuciones.	Distribuido y z/OS	- IWSReportsSamples_for_TCR.zip - TWSReportsSamples_for_TCR_for_zOS.zip
Diagrama de Estadísticas de ejecución del trabajo	Este informe recopila estadísticas de ejecución de trabajos y devuelve los datos de salida en formato de diagrama. Es útil para detectar tasas de éxito y de error, la duración mínima, máxima y media, y estadísticas de duración retardada y larga. Pero puede ser necesario algo de tiempo para crear este informe.	Distribuido	IWSReportsSamples_for_TCR.zip
Tabla de Estadísticas de ejecución del trabajo	Informe que recopila las estadísticas de ejecución de trabajos, que devuelve una salida en formato de tabla. Es muy útil para detectar tasas de éxito y de error, la duración mínima; máxima y media y estadísticas de duración retardada y larga.	Distribuido	IWSReportsSamples_for_TCR.zip

Están disponibles los siguientes informes analíticos:

Tabla 24. Tipos de informes analíticos

Nombre de informe	Descripción	Entorno soportado	Disponible en el paquete
Error de estimación de duración de trabajos de análisis	Informe que muestra el error de estimación promedio. Es útil para detectar si un trabajo finaliza con errores frecuentes, finaliza con error o si los trabajos tienen tasas de poca precisión. Puede detallar más para visualizar todos los trabajos que están en ese umbral y, por último, puede visualizar los diagramas, que le ayudarán a identificar una tasa de errores estimada elevada, lo que le permitirá intervenir con antelación en esos trabajos. Nota: Al especificar los criterios de filtros para el umbral de este informe, tenga en cuenta que el umbral "Intervalo correcto" no puede ser mayor que "Intervalo erróneo".	Distribuido y z/OS	- Historical_Report.zip - Historical_Report_for_zOS.zip
Desviación estándar de duración de trabajos de análisis	Informe que muestra las variaciones en la duración del trabajo. La variación se calcula como un porcentaje y, según el nivel de variación que tengan los trabajos, se presentarán como sigue: Variabilidad alta , Variabilidad media o Variabilidad baja . Puede detallar más para visualizar todos los trabajos que están en ese umbral, que luego devuelve la salida en un formato de diagrama. Este informe es útil para identificar la ejecución que tenía una duración mayor.	Distribuido y z/OS	- Historical_Report.zip - Historical_Report_for_zOS.zip

Nota: Para que se incluyan en el informe analítico, los trabajos deben tener una duración planeada superior a 0 y se han ejecutado correctamente

El siguiente informe de auditoría está disponible:

Tabla 25. Tipos de informe de auditoría

Nombre de informe	Descripción	Entorno soportado	Disponible en el paquete
Informes de auditoría	Un informe que proporciona un seguimiento de auditoría, consta de información detallada sobre el usuario que ha realizado el cambio, la fecha y la hora en las que se ha realizado el cambio, la razón por la que se ha implementado el cambio y los detalles del cambio para cada elemento modificado.	Distribuido	Auditing_Report.zip

Ahora puede utilizar IBM Cognos para crear y personalizar informes sobre la base de datos de IBM Workload Scheduler. Para obtener más información, consulte la documentación de IBM Cognos.

Capítulo 16. Casos de ejemplo

Vea estos casos de ejemplo para familiarizarse con IBM Workload Scheduler y aprender a utilizar el producto para conseguir sus objetivos empresariales.

Puede encontrar casos de ejemplo adicionales en los enlaces siguientes:

- Canal de YouTube de Workload Automation, que se actualiza continuamente con demostraciones de vídeo que muestran las características y prestaciones nuevas para IBM Workload Scheduler y Workload Automation en Cloud.
- IBM Workload Scheduler Wiki Media Gallery, que contiene demostraciones (sólo disponibles en inglés) sobre cómo utilizar IBM Workload Scheduler.
- Un caso de ejemplo de seguro de servicio de carga de trabajo en IBM Workload Scheduler User's Guide and Reference, que describe cómo supervisar trabajos críticos.

Personalización de la secuencia de trabajos

En este caso de ejemplo se describe cómo utilizar el Dynamic Workload Console para crear una secuencia de trabajos, planificarla para que se ejecute en horas específicas y cambiar su comportamiento en función del día en el que está planificada su ejecución.

Visión general

Un gestor de departamento de ventas necesita recopilar datos sobre informes de ventas tanto a nivel de unidad empresarial como a nivel corporativo. Por este motivo, el gestor del departamento necesita informes tanto semanales como mensuales. Los datos de los informes se almacenan en dos directorios diferentes:

- Los datos para informes semanales se almacenan en un conjunto de archivos ubicados en el directorio `/reports/weekly`.
- Los datos para informes mensuales se almacenan en un conjunto de archivos ubicados en el directorio `/reports2/monthly`.

La secuencia de trabajos utilizada para generar los informes tiene una dependencia en la presencia de estos archivos. Para recopilar los datos necesarios, el administrador de IBM Workload Scheduler crea una secuencia de trabajos con dos ciclos de ejecución diferentes, uno planificado para ejecutarse semanalmente y otro planificado para ejecutarse mensualmente.

Cada ciclo de ejecución hace referencia a dos tablas de variables diferentes que contienen la variable y el valor relacionado utilizados para definir la vía de acceso en la que se encuentran los archivos de entrada correctos.

Creación de una secuencia de trabajos y de los objetos relacionados

Para crear todos los objetos de bases de datos requeridos para alcanzar el objetivo empresarial, el diseñador de IBM Workload Scheduler utiliza el Workload Designer en Dynamic Workload Console.

1. Inicia la sesión en Dynamic Workload Console y, en la barra de herramientas de navegación, pulsa **Administración > Diseño de carga de trabajo > Gestionar definiciones de carga de trabajo**. Se abrirá Workload Designer. Utilizando el menú **Nuevo** de la sección **Lista de trabajo**, el administrador podrá crear todos los objetos necesarios. También puede buscar objetos existentes para editarlos e insertarlos en el plan.
2. El administrador selecciona **Nueva > Tabla de variables** para crear las dos tablas de variables necesarias para ofrecer los dos valores diferentes para las vías de acceso de archivos de entrada.
 - a. Crea una tabla de variables con el nombre SC1_WEEKLY_DATA_TABLE. Esta tabla será la tabla predeterminada. La vía de acceso a los archivos necesarios para generar los informes semanales se indica mediante la variable REP_PATH, a la que asigna el valor `"/reports/weekly"`.
 - b. Crea una tabla de variables con el nombre SC1_MONTHLY_DATA_TABLE. La vía de acceso a los archivos necesarios para generar los informes mensuales se indica mediante la variable REP_PATH, a la que asigna el valor `"/reports2/monthly"`.
3. El administrador selecciona **Nueva > Definición de trabajo > Definición de trabajo Windows** para crear las definiciones de trabajo que generan los informes. Todas las definiciones de trabajo ejecutan cada una un script que recibe el valor de la variable REP_PATH como valor de entrada. El administrador crea las siguientes definiciones de trabajo:
 - a. La definición de trabajo denominada SC1_PARSE_DATA SCRIPTNAME se ejecuta en la estación de trabajo relevante, con inicio de sesión root. Ejecuta un script que contiene la siguiente sentencia: `"/reportApp/parseData.sh ^REP_PATH^"`.
 - b. La definición de trabajo denominada SC1_PROCESS_DATA SCRIPTNAME se ejecuta en la estación de trabajo relevante, con inicio de sesión root. Ejecuta un script que contiene la siguiente sentencia: `"/reportApp/processData.sh ^REP_PATH^"`.
 - c. La definición de trabajo denominada SC1_CREATE_REPORTS SCRIPTNAME se ejecuta en la estación de trabajo relevante, con inicio de sesión root. Ejecuta un script que contiene la siguiente sentencia: `"/reportApp/createReports.sh ^REP_PATH^"`.
4. El administrador selecciona **Nueva > Secuencia de trabajos** para crear la secuencia de trabajos que contiene los trabajos. La secuencia de trabajos se denomina SC1_RUN_REPORTS y se ejecuta en la estación de trabajo relevante.
5. El administrador selecciona **Añadir a seleccionados > Ciclo de ejecución > Inclusivo** para definir dos ciclos de ejecución para la secuencia de trabajos, de la siguiente forma:
 - a. El ciclo de ejecución denominado SC1_WEEKLY_RCY utiliza la tabla de variables SC1_WEEKLY_DATA_TABLE, que contiene el valor para la vía de acceso de archivo que se utilizará para generar el informe semanal. El ciclo de ejecución también especifica que la secuencia de trabajos se ejecutará una vez a la semana el viernes.
 - b. El ciclo de ejecución denominado SC1_MONTHLY_RCY utiliza la tabla de variables SC1_MONTHLY_DATA_TABLE, que contiene el valor para la vía de acceso de archivo que se utilizará para generar el informe mensual. El ciclo de ejecución también especifica que la secuencia de trabajos se ejecutará una vez al mes el día 27.

6. El administrador selecciona **Añadir a seleccionados > Añadir dependencia > Archivo** para especificar una dependencia de los archivos que contienen los datos utilizados para la generación de informes. Utiliza la variable REP_PATH para definir los archivos necesarios.
7. El administrador busca las definiciones de trabajo que ha creado previamente (SC1_PARSE_DATA SCRIPTNAME, SC1_PROCESS_DATA SCRIPTNAME, SC1_CREATE_REPORTS SCRIPTNAME) y las añade a la secuencia de trabajos.
8. El administrador crea un plan que dura 30 días para generar varias instancias de la secuencia de trabajos.

Como resultado se asignan diferentes valores a la variable REP_PATH, en función del ciclo de ejecución que se aplique. El administrador define dos ciclos de ejecución, cada uno de los cuales hace referencia a una tabla de variables específica.

De este modo, las instancias de la secuencia de trabajos tendrán una dependencia en un conjunto de archivos diferentes en función del tipo de informe que deben producir, ya sea semanal o mensual:

- Las instancias de la secuencia de trabajos que generan el informe semanal tienen una dependencia de los archivos ubicados en el directorio /reports/weekly.
- Las instancias de la secuencia de trabajos que generan el informe mensual tienen una dependencia de los archivos ubicados en el directorio /reports2/monthly.

Además, el nombre del directorio de destino se sustituye correctamente en la última cadena de tarea de los tres trabajos ejecutados por cada instancia de secuencia de trabajos, de la siguiente forma:

- Los trabajos ejecutados por instancias de secuencias de trabajos que generan el informe semanal ejecutarán scripts de shell con el directorio /reports/weekly como argumento de entrada.
- Los trabajos ejecutados por instancias de secuencias de trabajos que generan el informe mensual ejecutarán scripts de shell con el directorio /reports2/monthly como argumento de entrada.

El administrador podrá por tanto definir una sola secuencia de trabajos con dos ciclos de ejecución diferentes y asegurarse de que los informes correspondientes se generen en las fechas correctas sin necesidad de una futura intervención por parte del usuario.

Conceptos relacionados:

“Secuencia de trabajos” en la página 56

“Trabajo” en la página 55

“Tabla de variables” en la página 81

“Ciclo de ejecución” en la página 59

“Dependencias” en la página 66

Control del procesamiento usando dependencias

Tareas relacionadas:

“Diseño de la carga de trabajo” en la página 105

“Creación de definiciones de trabajo” en la página 109

“Pasos de requisito previo para crear tipos de trabajo con opciones avanzadas” en la página 123

Utilización del seguro de servicio de carga de trabajo para supervisar trabajos críticos de z/OS

z/OS

En este caso de ejemplo se muestra cómo puede supervisar un operador los trabajos críticos para el negocio del cliente y que deben cumplir su plazo límite.

Visión general

El operador utiliza Dynamic Workload Console para cumplir un Acuerdo de Nivel de servicio (SLA) que requiere que la base de datos DB2 esté activa todos los días a las 15:00, después de su copia de seguridad.

El operador debe saber si los trabajos críticos corren el riesgo de no cumplir su plazo de entrega para así llevar a cabo las acciones necesarias. Mientras se ejecuta el plan, el operador espera que el planificador controle dinámicamente la red de trabajos sometidos y detecte si un predecesor del trabajo crítico se retrasa, tiene una larga duración o finaliza con un error.

Roles

El administrador de planificación y el operador están implicados en este caso de ejemplo:

Administración de planificación de IBM Workload Scheduler for z/OS

En la planificación de operaciones, el administrador define:

- Hora planificada, duración y hora límite.
- Trabajos críticos.

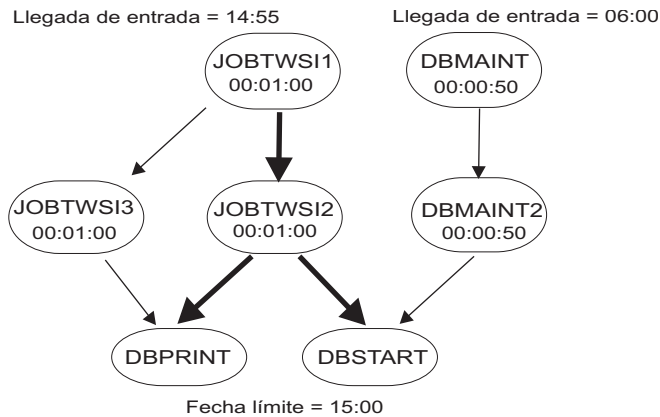
Operador de IBM Workload Scheduler

Controla la carga de trabajo sometida a través de las vistas Trabajos críticos y Lista activa.

Configuración del entorno

Cuando planifique sus operaciones, efectúe las tareas siguientes:

1. Marque los trabajos críticos en la base de datos de z/OS. Establezca DBSTART y DBPRINT como trabajos críticos, utilizando una red de trabajos con la estructura siguiente:



Clave:

- Dependencia del trabajo
- ➔ Dependencia del trabajo en una ruta crítica

2. Ejecutar un trabajo de planificación diaria. El proceso de planificación diario calcula las vías de acceso críticas de su red de trabajo con los valores de hora límite, hora de llegada planificada y duración.

Ejecución del caso de ejemplo

Una vez que haya actualizado el plan actual, puede supervisar la carga de trabajo crítica en las vistas **Vía de acceso crítica** y **Lista activa**:

1. En la barra de navegación, pulse **Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Supervisar carga de trabajo**.
2. En la lista desplegable **Motor**, seleccione el recuadro de selección relacionado con el motor o motores donde se debe ejecutar la tarea.
3. En la lista desplegable **Tipo de objeto** seleccione **Trabajo crítico**.
4. Pulse **Editar**.
5. En el panel Filtro general, especifique DB* como **Nombre del trabajo** y establezca un **Nivel de riesgo** que no sea Ninguno como criterio de filtro, puesto que debe supervisar los trabajos críticos que corren el riesgo de no cumplir sus horas límites.
6. Pulse **Guardar** para completar la tarea y dejar los valores predeterminados en los demás paneles.
7. Ejecute la tarea.
8. Seleccione el trabajo DBSTART y pulse **Vía de acceso crítica** para ver la vía de acceso de los predecesores de DBSTART que tengan menos tiempo de actividad. En la vista **Vía de acceso crítica** no se muestra ninguna causa del retardo, ya que no se han producido problemas en ninguno de los predecesores de DBSTART en la vía de acceso crítica. Vuelva a los datos de salida de la tarea Supervisar carga de trabajo.
9. Pulse **Lista activa** o el hipervínculo **Riesgo potencial** para obtener una lista de los predecesores del trabajo crítico que estén retrasados, lleven demasiado tiempo ejecutándose o hayan finalizado con error. La **Lista activa** devuelta indica que DBMAINT se ha retrasado. Está planificado para ejecutarse en la estación de trabajo CPU2.
 - a. Pulse el hipervínculo CPU2.
 - b. Cuando haya comprobado que CPU2 está fuera de línea, active la estación de trabajo. El trabajo DBMAINT empezará a ejecutarse.

10. Renueve los datos de salida de la tarea **Supervisar carga de trabajo**. El **Nivel de riesgo** del trabajo DBSTART será ahora **Sin riesgo**.

Conceptos relacionados:

"Seguro de servicio de carga de trabajo" en la página 94

Tareas relacionadas:

"Creación de una tarea para Supervisar trabajos críticos" en la página 184

Referencia relacionada:

"Cómo limitar el número de objetos recuperados por consultas" en la página 38

Supervisión de trabajos que se ejecutan en varios motores

Este caso de ejemplo describe cómo utilizar Dynamic Workload Console para crear una tarea para supervisar simultáneamente trabajos que se ejecutan en varios motores, que pueden estar en entornos distribuidos y z/OS mixtos.

Visión general

La ejecución por lotes de alta eficacia se basa en potentes funciones de supervisión. La necesidad de que un solo operador supervise los sistemas aumenta constantemente. Hasta hace unos 10 años, sólo se supervisaba una cantidad limitada de la carga de trabajo, pero esto está aumentando hasta la supervisión de toda una división, e incluso de toda una empresa.

Los operadores de hoy a menudo tienen que supervisar varias divisiones de gran tamaño o varias empresas para proveedores de servicio. Estos operadores trabajan en turnos en varias ubicaciones geográficas de acuerdo con un enfoque "seguir al sol", en algunos casos. Deben intentar equilibrar lo que debe supervisarse con el tamaño del entorno supervisado.

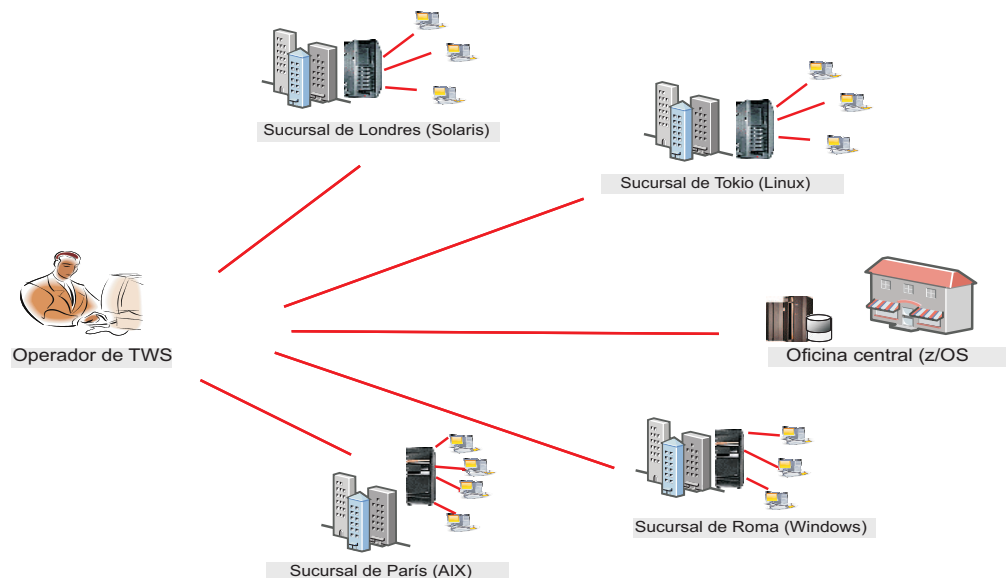
Caso de ejemplo empresarial

En este caso de ejemplo, una empresa de seguros, llamada *Starbank*, consta de las oficinas centrales donde está ubicado el departamento de contabilidad central y varias sucursales que se encuentran en todo el mundo, donde varios departamentos administrativos efectúan actividades de contabilidad.

La oficina central se ocupa de realizar toda la carga de trabajo de contabilidad de la empresa. Por lo tanto, el operador de IBM Workload Scheduler debe verificar que todo el proceso de carga de trabajo de la empresa *Starbank* se lleve a cabo sin interrupciones ni errores, y necesita una solución global de gestión de carga de trabajo.

Para alcanzar este objetivo, el operador necesita crear una tarea que pueda ejecutar cada día para supervisar todos los trabajos administrativos, detectando todas las posibles anomalías en tiempo real.

Sin embargo, aunque el departamento de ventas de la empresa ejecuta sus trabajos en un entorno z/OS, las unidades de negocio individuales ejecutan sus trabajos en entornos distribuidos. El operador necesita un solo panel de consola, desde el que puede controlar todos los trabajos, tanto z/OS como distribuidos, a la vez.



El operador crea una tarea para supervisar trabajos que se ejecutan en varios motores, incluidos los dos entornos. Esto lo hace creando y ejecutando una tarea para Supervisar trabajos en varios motores.

Creación de una tarea de Supervisar trabajos para varios motores

El operador inicia la sesión en Dynamic Workload Console y, en la barra de navegación, pulsa **Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Supervisar carga de trabajo**.

Para crear una tarea mediante Supervisar carga de trabajo, consulte “Creación de una consulta de tarea de supervisión” en la página 176.

Selección de motores

En el panel Entrar información de tarea, el operador especifica un nombre para la tarea, por ejemplo *AccError*, y define los motores de planificador en los que ejecutar la tarea.

Según la política de convenio de denominación de la empresa, todos los nombres de motores tienen un prefijo que especifica a qué departamento pertenecen. Por lo tanto, el operador incluye en la lista **Motores seleccionados** todos los motores con el nombre *acc_**. El operador a continuación organizará la lista según su importancia, y colocará los motores que pertenecen a los departamentos de empresa más críticos (como *Financiero* y *Ventas*) al principio de la lista, de modo que sus resultados se visualicen en las primeras filas de la tabla. La tarea se ejecuta siguiendo la secuencia de los motores, pero los resultados se visualizarán juntos, sólo después de que la tarea se haya ejecutado en todos los motores de la lista.

Definición del filtro

En el panel Filtro general, el operador de IBM Workload Scheduler especifica algunos criterios de filtro para limitar los resultados recuperados por la consulta.

Aquí empieza a refinar el ámbito de la consulta teniendo en cuenta también la cantidad de información que se va a recuperar. Definir un filtro significativo es muy importante para evitar sobrecargas innecesarias, teniendo en cuenta que la tarea se ejecuta en varios motores. Primero, el operador establece el tiempo de renovación automático en 600 para así recibir los resultados de supervisión actualizados cada 600 segundos (10 minutos). A continuación, filtrará los trabajos según sus secuencias de trabajos. De acuerdo con una política de empresa, todas las secuencias de trabajos administrativos empiezan con el nombre de la empresa seguidos del código de departamento. En nuestro caso de ejemplo, el operador busca todas las secuencias de trabajos cuyo identificador empiece por *Starb** y no se haya completado satisfactoriamente.

Selección de las columnas

En el panel Definición de columnas, el operador selecciona la información que se debe visualizar en la tabla que contiene los resultados de la consulta. En función de las columnas que se seleccionen, se visualizará la información correspondiente en la tabla de resultados de la tarea. En nuestro caso de ejemplo, para todos los trabajos que resultan de la consulta, el operador desea ver los estados, las secuencias de trabajos a las que pertenecen, cuándo debían ejecutarse según la planificación y los motores en los que se ejecutaron. A continuación, si son necesarios más detalles, podrá mostrar más detalles de la información visualizada en la tabla de resultados y desplazarse por ella.

Resultados

En el panel Todas las tareas configuradas, el operador puede ver los detalles principales sobre la tarea que acaba de crear e iniciar inmediatamente la tarea. . La tarea está ahora en la lista de tareas guardadas desde donde el operador podrá abrirla y modificarla en cualquier momento. Para encontrar la tarea en las listas de tareas mostradas, el operador pulsa las opciones siguientes: **Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Supervisar carga de trabajo.**

El operador ha creado una tarea que puede ejecutarse cada día para resaltar posibles anomalías críticas en tiempo real. Si se produce una anomalía en cualquiera de los trabajos administrativos ejecutados por las oficinas seleccionadas, el operador la descubrirá pasados 10 minutos, como máximo, después de que se produzca el error.

Ejecución de la tarea Supervisar trabajos para varios motores

Para iniciar la tarea, el operador pulsa **Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Supervisar carga de trabajo.**

El operador pulsa la tarea *AccError* para iniciarla. Dado que algunas conexiones de motores no funcionan correctamente, el panel Comprobando conexiones del motor notificará algún error en dos de los ocho motores definidos. Las conexiones que fallan son las oficinas de *Tokio* y *Paris*. El operador podría ignorar las conexiones fallidas y continuar ejecutando la tarea sólo en los motores satisfactorios. Sin embargo, la supervisión de toda la carga de trabajo que se ejecuta en todas las sucursales es crucial para esta actividad, y no desea saltarse ninguna conexión de motor. Por lo tanto, cuando pulsa **Corregir** junto a cada conexión de motor anómala, el operador abre un diálogo en el que puede entrar las credenciales necesarias para ese motor. Después de entrar las credenciales correctas, también las restantes conexiones de motor funcionan correctamente y el operador pulsa **Continuar** para ejecutar la tarea respecto a todos los motores.

Visualización de resultados y toma de acciones correctivas

Al ver los resultados de la tarea *AccError*, el operador se da cuenta de que hay un trabajo con error, denominado *PayAcc1*. Pulsa con el botón derecho del ratón en el trabajo para abrir el registro del trabajo para poder determinar mejor la causa y el efecto del error.

En el registro del trabajo, averigua que sólo ha fallado el último paso del trabajo, que era un proceso de copia de seguridad de datos. Este paso puede llevarse a cabo manualmente más adelante. La parte más importante del trabajo, que consta de los procesos de contabilidad relacionados con las nóminas, se ha completado satisfactoriamente.

Ahora el operador necesita determinar el impacto que este trabajo con error tiene sobre el plan global. Para hacerlo, selecciona el trabajo *PayAcc1* y pulsa **Vista de secuencia de trabajos**. En esta vista, se da cuenta de que este trabajo es una dependencia de predecesor de otro trabajo llamado *Balance1*. El operador libera la dependencia del trabajo anómalo para que el sucesor *Balance1* pueda iniciarse y que pueda completarse todo el proceso de carga de trabajo.

Un segundo trabajo con error resulta de la tarea *AccError*. Es un trabajo de a z/OS denominado *Info*. El operador selecciona este trabajo en la lista y pulsa el botón derecho del ratón para abrir las **Instrucciones del operador** que ofrece información importante sobre lo que se debe hacer. Según las instrucciones, este es un procedimiento opcional que puede omitirse sin ninguna consecuencia para el proceso. Por lo tanto, el operador pulsa el botón derecho del ratón en el trabajo y lo cancela.

A continuación, el operador renovará la vista para asegurarse de que no haya ningún otro trabajo con error.

Para ver información de estado de conexión e información estadística sobre los motores respecto a los que se ejecutó la tarea, el operador pulsa el icono de

estadísticas  en la barra de herramientas de la tabla.

Se visualiza un diagrama circular que muestra el número de resultados de la consulta y estados de trabajo para cada motor en el que la tarea se ha ejecutado satisfactoriamente. Al pulsar en las secciones del círculo, puede ver más detalles. Si la tarea no se ha ejecutado satisfactoriamente en uno o más motores, verá un mensaje con los detalles sobre los errores.

Tareas relacionadas:

“Creación de una tarea para Supervisar trabajos en varios motores” en la página 188

Referencia relacionada:

“Cómo limitar el número de objetos recuperados por consultas” en la página 38

Capítulo 17. Resolución de problemas de Dynamic Workload Console

Acceso a la información de resolución de problemas.

Puede encontrar información acerca de cómo resolver problemas con Dynamic Workload Console, relacionados con la conexión, el rendimiento, el acceso de usuario, los informes y de otro tipo en el enlace siguiente: [IBM Workload Scheduler Troubleshooting](#), en la sección sobre resolución de problemas de Dynamic Workload Console.

Nota: Si imprime publicaciones PDF en papel que no sea de tamaño carta, establezca la opción en la ventana Archivo -> Imprimir que permite a Adobe Reader imprimir páginas de tamaño carta en el papel local.

La modalidad de compatibilidad de Internet Explorer versión 10 ya no es necesaria

Internet Explorer versión 10 ya no es necesario en modalidad de compatibilidad para Dynamic Workload Console.

Ya no es necesario ejecutar Internet Explorer versión 10 en modalidad de compatibilidad para Dynamic Workload Console. Por el contrario, la modalidad de compatibilidad ahora puede causar algunos problemas, como que los conectores no se carguen correctamente. Para asegurarse de que puede trabajar con Dynamic Workload Console, inhabilite la modalidad de compatibilidad.

Capítulo 18. Referencia

En esta sección se proporciona información de referencia que puede ser útil para realizar las tareas y actividades principales desde Dynamic Workload Console.

Acceso a la documentación de productos en línea

Acceso a las publicaciones en línea de productos en IBM Knowledge Center.

IBM envía las publicaciones al IBM Knowledge Center. Puede acceder a la documentación de productos en los enlaces siguientes:

- Información sobre el producto IBM Workload Automation, para acceder a toda la documentación de productos en línea relacionada con el producto IBM Workload Scheduler.
- Publicaciones en formato PDF de IBM Workload Scheduler e Publicaciones en formato PDF de IBM Workload Scheduler for z/OS, para acceder a las publicaciones en formato PDF de Adobe.
- Canal de YouTube de Workload Automation, para acceder a los vídeos de procedimientos y basados en escenarios sobre las características del producto.
- IBM Workload Scheduler Wiki Media Gallery, para acceder a las demostraciones sobre cómo utilizar el producto IBM Workload Scheduler.
- Wiki de IBM Workload Automation, para acceder a información sobre IBM Workload Scheduler como las mejores prácticas, las características del producto y las nuevas herramientas.

Nota: Si imprime publicaciones PDF en papel que no sea de tamaño carta, establezca la opción en la ventana Archivo -> Imprimir que permite a Adobe Reader imprimir páginas de tamaño carta en papel local.

Usuarios y grupos

Dynamic Workload Console utiliza las posibilidades de Dashboard Application Services Hub para definir usuarios y concederles autorización para ver y utilizar elementos del menú de navegación. A los usuarios se les otorga el acceso a los recursos en base al rol al que les hayan asignado. Los grupos en que se definen los usuarios o el rol asignado a los usuarios determina las operaciones que pueden realizar y qué recursos pueden ver. Esto significa que, en función de su designación de rol de usuario, es posible que no vea todos los elementos descritos en este sistema de ayuda. Los grupos o roles predefinidos disponibles son:

TWSWEBUIAdministrator

Los usuarios de este grupo pueden ver todo el menú de tareas y utilizar todas las funciones de Dynamic Workload Console.

Los usuarios de este grupo también pueden acceder y utilizar todas las características del Catálogo de autoservicio y las aplicaciones móviles de Paneles de instrumentos de autoservicio. Desde la aplicación móvil de Catálogo de autoservicio, estos usuarios pueden crear y editar catálogos, crear y editar servicios y añadir servicios a los catálogos, enviar los servicios asociados a las secuencias de trabajos y compartir catálogos y servicios con otros usuarios. Desde la aplicación móvil Paneles de instrumentos de autoservicio, estos usuarios pueden crear y editar paneles

de instrumentos para filtrar trabajos y estaciones de trabajo, mostrar un panel de control de resultados y realizar acciones de recuperación en un único resultado.

TWSWEBUIConfigurator

Los usuarios de este grupo pueden gestionar las conexiones de planificador de Dynamic Workload Console, las preferencias de usuario y el diseño del entorno de planificación.

TWSWEBUIOperator

Los usuarios de este grupo pueden ver Dynamic Workload Console:

- Todas las tareas de Supervisar
- Trabajos y secuencias de trabajos que deben someterse a petición
- Definir preferencias de usuario

TWSWEBUIDeveloper

Los usuarios en este grupo pueden crear, listar y editar definiciones de carga de trabajo, estaciones de trabajo y definiciones de regla de suceso en la base de datos de IBM Workload Scheduler.

TWSWEBUIAnalyst

Los usuarios de este grupo pueden gestionar los informes y las preferencias de usuario de Dynamic Workload Console.

Los usuarios de este grupo también puede acceder a las aplicaciones móviles de Catálogo de autoservicio y Paneles de instrumentos de autoservicio, pero las acciones que pueden realizar se limitan a enviar solicitudes de servicio (secuencias de trabajos) desde las aplicaciones móviles de Catálogo de autoservicio y Paneles de instrumentos de autoservicio, mostrar un panel de control de resultados y realizar acciones de recuperación en ellos.

TWSWEBUIBusinessDeveloper

Los usuarios de este grupo pueden acceder y utilizar el Catálogo de autoservicio y las aplicaciones móviles de Paneles de instrumentos de autoservicio. Desde la aplicación móvil de Catálogo de autoservicio, estos usuarios pueden crear y editar catálogos, crear y editar servicios, añadir servicios a los catálogos, suprimir servicios y catálogos, y enviar los servicios asociados a las secuencias de trabajos. Desde la aplicación móvil Paneles de instrumentos de autoservicio, estos usuarios pueden crear y editar paneles de instrumentos para filtrar trabajos y estaciones de trabajo, mostrar y ver un panel de control de resultados, suprimir paneles de instrumentos, y realizar acciones de recuperación en un único resultado. Para compartir catálogos, servicios y paneles de instrumentos con otros usuarios, TWSWEBUIBusinessDeveloper puede asignarles a los roles personalizados que TWSWEBUIBusinessDeveloper posee, pero no a los roles predefinidos. Los usuarios que tengan esos mismos roles personalizados pueden trabajar con los catálogos, servicios y paneles de instrumentos. Los usuarios que tengan todos los roles personalizados pueden enviar servicios; ver, editar y suprimir servicios, catálogos y paneles de instrumentos; pero los usuarios que tengan sólo uno o algunos de los roles personalizados sólo podrán enviar servicios, y ver servicios, catálogos y paneles de instrumentos.

Si un usuario que tenga el rol de administrador crea catálogos, servicios y paneles de instrumentos y no les asigna ningún rol, los usuarios que tengan el rol TWSWEBUIBusinessDeveloper no podrán verlos ni trabajar con los mismos.

Nota: Si se elimina un rol personalizado de un catálogo, servicio o panel de control, además del usuario TWSWEBUIBusinessDeveloper, los usuarios que tengan este mismo rol personalizado ya no podrán verlos ni trabajar con ellos, aunque posean otros roles personalizados asignados en ese momento al catálogo o servicio. El administrador debe reasignar el rol personalizado al catálogo, servicio o panel de control para hacerlo accesible de nuevo para el usuario TWSWEBUIBusinessDeveloper y otros usuarios que tengan el mismo rol personalizado.

En la tabla siguiente se enumeran algunas entradas de la barra de herramientas de navegación y algunas actividades que puede llevar a cabo desde Dynamic Workload Console. Junto a cada elemento, la tabla muestra los grupos cuyos usuarios están autorizados para acceder a ellas.

Tabla 26. Menú y permisos de grupo

Elemento de menú	Grupos con permiso
Inicio rápido	TWSWEBUIAdministrator
Todas las tareas configuradas	TWSWEBUIAdministrator TWSWEBUIOperator
Gestionar informes de carga de trabajo	TWSWEBUIAdministrator TWSWEBUIAnalyst
Administración -> Diseño de carga de trabajo	TWSWEBUIAdministrator TWSWEBUIDeveloper
Administración -> Pronóstico de carga de trabajo	TWSWEBUIAdministrator TWSWEBUIOperator
Administración -> Envío de carga de trabajo	TWSWEBUIAdministrator TWSWEBUIOperator
Administración -> Supervisar	TWSWEBUIAdministrator TWSWEBUIOperator
Administración -> Diseño de carga de trabajo	TWSWEBUIAdministrator TWSWEBUIConfigurator
Administración -> Supervisar	TWSWEBUIAdministrator TWSWEBUIOperator
Creación de informes	TWSWEBUIAdministrator TWSWEBUIAnalyst
Configuración del sistema -> Gestionar motores	TWSWEBUIAdministrator TWSWEBUIConfigurator
Configuración del sistema -> Definir preferencias de usuario	TWSWEBUIAdministrator TWSWEBUIOperator TWSWEBUIConfigurator TWSWEBUIDeveloper TWSWEBUIAnalyst
Configuración del sistema -> Gestionar valores	TWSWEBUIAdministrator

Tipo de comunicación basada en opciones de comunicación SSL

En función de los tipos de autenticación que haya definido para las estaciones de trabajo en la red, la comunicación entre las estaciones de trabajo será distinta. La siguiente tabla resume los tipos de conexión para los distintos valores de tipo de autenticación.

Tabla 27. Tipo de comunicación basada en opciones de comunicación SSL de la estación de trabajo

Agente tolerante a errores (gestor de dominio)	Gestor de dominio (gestor de dominio padre)	Tipo de conexión
Inhabilitado	Inhabilitado	TCP/IP
Permitir entrante	Inhabilitado	TCP/IP
Forzar hacia arriba	Inhabilitado	Sin conexión
Forzar todo	Inhabilitado	Sin conexión
Inhabilitado	Forzar hacia arriba	TCP/IP
Permitir entrante	Forzar hacia arriba	TCP/IP
Forzar hacia arriba	Forzar hacia arriba	SSL
Forzar todo	Forzar hacia arriba	SSL
Inhabilitado	Permitir entrante	TCP/IP
Permitir entrante	Permitir entrante	TCP/IP
Forzar hacia arriba	Permitir entrante	SSL
Forzar todo	Permitir entrante	SSL
Inhabilitado	Forzar todo	Sin conexión
Permitir entrante	Forzar todo	SSL
Forzar hacia arriba	Forzar todo	SSL
Forzar todo	Forzar todo	SSL

Para obtener información detallada sobre cómo crear certificados SSL y cómo establecer opciones locales para la comunicación SSL, consulte *Guía de administración de IBM Workload Scheduler*.

Tareas relacionadas:

“Creación de estaciones de trabajo distribuidas” en la página 101

Descripción de los estados y correlación de trabajos distribuidos

Distribuido

Hay los siguientes tipos de estado para trabajos distribuidos:

“Estado del trabajo” en la página 261

Un subconjunto de estados internos que es común para los entornos IBM Workload Scheduler distribuidos y los entornos de IBM Workload Scheduler for z/OS.

“Estado interno de trabajo” en la página 261

El estado del trabajo de IBM Workload Scheduler registrado en la estación de trabajo en la que se ejecuta el trabajo. El estado interno identifica de forma exclusiva un estado de trabajo en IBM Workload Scheduler.

Estado del trabajo

La Tabla 28 lista los estados de trabajos.

Tabla 28. Estado del trabajo

Este estado de trabajo ...	Significa que ...
En espera	El trabajo está esperando a que se resuelvan sus dependencias.
Listo	Las dependencias del trabajo se han resuelto y el trabajo está listo para ejecutarse.
En ejecución	El trabajo se está ejecutando.
Satisfactoria	El trabajo se ha completado satisfactoriamente.
Error	El trabajo ha dejado de ejecutarse con un error.
Cancelada	El trabajo se ha cancelado.
Retenida	El trabajo se ha retenido.
Indeterminado	El estado del trabajo se está comprobando actualmente.
Bloqueada	El trabajo se ha bloqueado debido a dependencias no completadas.
Suprimido por condición	El trabajo se suprime porque no se satisfacen las dependencias de condición asociadas a sus predecesores.

Estado interno de trabajo

La Tabla 29 lista los estados internos de trabajos.

Nota: El distintivo + indicado junto a los estados INTRO y EXEC significa que el trabajo lo gestiona el proceso **batchman** local.

Tabla 29. Estado interno de trabajo

Este estado de trabajo ...	Significa que ...
ABEND	El trabajo ha terminado con un código de salida que no es cero o con un código de salida que está fuera de la correlación de RC definida.
ABEND P	Se ha recibido una confirmación de FINALIZADO ANORMALMENTE, pero el trabajo no ha finalizado.
ADD	El trabajo se está sometiendo.
+AUTOGEN+	Un trabajo de supervisión creado automáticamente para supervisar condiciones en la automatización de carga de trabajo basada en condiciones. Para obtener más información, consulte la sección sobre la automatización de carga de trabajo basada en condiciones en <i>Guía del usuario y de consulta</i> .
BOUND	Para trabajos de duplicación, quiere decir que el trabajo de duplicación ha coincidido con una instancia de trabajo remoto en el plan remoto. Para Agente Workload Scheduler para z/OS, quiere decir que el trabajo está en la cola JES.
CANCEL	El trabajo se ha cancelado.
CANCEL P	El trabajo está pendiente de cancelación. La cancelación se ha diferido hasta que se resuelvan todas las dependencias, incluida una dependencia de hora a las.
DONE	El trabajo ha finalizado en un estado desconocido.

Tabla 29. Estado interno de trabajo (continuación)

Este estado de trabajo ...	Significa que ...
ERROR	Sólo para dependencias cruzadas e interred, se ha producido un error al comprobar el estado remoto.
EXEC	El trabajo se está ejecutando.
EXTRN	Sólo para dependencias interred, se desconoce el estado. Se ha producido un error, se ha realizado una acción de volver a ejecutar en el trabajo de la secuencia de trabajos externa , o el trabajo o la secuencia de trabajos remotos no existe.
FAILED	No se puede iniciar el trabajo.
FENCE	La prioridad del trabajo está por debajo de la delimitación.
HOLD	El trabajo está esperando la resolución de dependencias.
INTRO	Se ha introducido el trabajo para que lo inicie el sistema.
PEND	El trabajo ha finalizado y está esperando la confirmación.
READY	El trabajo está preparado para iniciarse y se han resuelto todas las dependencias. Si un trabajo falla porque el agente no está disponible, el trabajo se reinicia automáticamente y se establece en estado READY (PREPARADO), a la espera de que el agente vuelva a conectarse. En cuanto el agente vuelve a conectarse, el trabajo se envía.
R JOB	El trabajo se está ejecutando.
SCHED	La hora at del trabajo no ha llegado.
SUCC	El trabajo ha finalizado con un código de salida cero.
SUCC P	Se ha recibido una confirmación de tipo SUCC , pero el trabajo no se ha completado.
SUSP	El trabajo se ha bloqueado debido a dependencias no completadas. Sólo para los trabajos de IBM i, este estado indica que el trabajo de IBM i espera una respuesta a un mensaje. Para obtener más información, consulte la sección acerca de la planificación de trabajos en sistemas IBM i en <i>Guía del usuario y de consulta</i> .
USER STAT	El usuario ha pasado el trabajo a retenido.
WAIT	El trabajo está esperando a que se completen sus dependencias.
WAITD	El trabajo está esperando a que se completen sus dependencias.
SUPPRESS	El trabajo se suprime porque no se satisfacen las dependencias de condición asociadas a sus predecesores.

Correlación de estados de trabajos

En la Tabla 30 se describe cómo se correlaciona un estado de trabajo con el estado interno de trabajos correspondiente.

Tabla 30. Correlación de estados de trabajos

Este estado de trabajo ...	Se correlaciona con este estado interno de trabajo
En espera	ADD, PEND, WAIT, WAITD, INTRO, HOLD
Listo	READY

Tabla 30. Correlación de estados de trabajos (continuación)

Este estado de trabajo ...	Se correlaciona con este estado interno de trabajo
En ejecución	EXEC, SUCC P, ABEND P, R JOB, BOUND
Satisfactoria	SUCC
Error	ABEND, FAILED
Cancelada	Estado del trabajo cuando se ha cancelado. Se establece el distintivo de cancelado.
Retenida	Prioridad = 0, WAIT, READY, USER STAT
Indeterminado	ERROR, EXTRN
Bloqueada	SUSP
Suprimido por condición	SUPPR

Conceptos relacionados:

“Trabajo” en la página 55

Tareas relacionadas:

“Creación de una tarea para Supervisar trabajos” en la página 183

“Creación de una tarea para Supervisar trabajos críticos” en la página 184

“Creación de una tarea para Supervisar trabajos en varios motores” en la página 188

Descripción de los estados y correlación de trabajos z/OS

z/OS

Hay los siguientes tipos de estado para trabajos z/OS:

“Estado de trabajo z/OS”

Un subconjunto de estados internos que es común para los entornos distribuidos y z/OS de IBM Workload Scheduler.

“Estado interno de trabajo z/OS” en la página 264

El estado de trabajo registrado en el controlador de IBM Workload Scheduler. El estado interno identifica de forma exclusiva el estado de un trabajo z/OS.

Estado de trabajo z/OS

En la Tabla 31 se muestra el estado de los trabajos z/OS que se visualizan en Dynamic Workload Console.

Tabla 31. Estado de trabajo z/OS

Este estado de trabajo ...	Significa que ...
En espera	El trabajo está esperando a que se resuelvan sus dependencias.
Listo	Las dependencias del trabajo se han resuelto y el trabajo está listo para ejecutarse.
En ejecución	El trabajo se está ejecutando.
Satisfactoria	El trabajo se ha completado satisfactoriamente.
Error	El trabajo ha dejado de ejecutarse con un error.

Tabla 31. Estado de trabajo z/OS (continuación)

Este estado de trabajo ...	Significa que ...
Cancelado	El trabajo se ha cancelado.
Retenido	El trabajo ha pasado a retenido.
No definido	El estado del trabajo se está comprobando actualmente.
Suprimido por condición	El trabajo se ha suprimido debido a que las dependencias de condición asociadas a sus predecesores son falsas.

Estado interno de trabajo z/OS

En la Tabla 32 se muestra el estado interno de los trabajos z/OS que se visualizan en Dynamic Workload Console y cómo se correlacionan con el estado mostrado en el controlador de IBM Workload Scheduler for z/OS.

Tabla 32. Estado interno de trabajo z/OS

Estado interno del trabajo ...	Significa que ...	Se correlaciona con ...
Llegando	El trabajo está preparado para su proceso. No se han definido predecesores.	A
Completo	El trabajo se ha completado	C
Suprimido	El trabajo se ha suprimido del plan	D
Error	El trabajo ha finalizado con error.	E
Interrumpido	El trabajo se ha interrumpido.	I
Listo	El trabajo está preparado para su proceso. Se han completado todos sus predecesores.	R
Iniciado	El trabajo se ha iniciado	S
No definido	El estado del trabajo se está evaluando.	U
En espera	El trabajo está esperando a que se complete un predecesor.	W
Preparado - Estación de trabajo no informativa	Preparado - Se ha definido al menos un predecesor en una estación de trabajo <i>sin información</i> . Todos los predecesores se han completado.	*
Suprimido por condición	Las dependencias de condición asociadas a sus predecesores no son satisfactorias.	X

Correlación de estados de trabajo z/OS

En la Tabla 33 en la página 265 se describe cómo se correlaciona un estado de trabajo z/OS con el estado interno de trabajos correspondiente.

Tabla 33. Correlación de estados de trabajo z/OS

Este estado de trabajo ...	Se correlaciona con este estado interno de trabajo
En espera	W
Listo	A, R, *
En ejecución	S
Satisfactorio	C
Error	E
Cancelado	I, D
Retenido	A,R,* retenido manualmente
No definido	U
Suprimido por condición	X

Conceptos relacionados:

“Trabajo” en la página 55

Tareas relacionadas:

“Creación de una tarea para Supervisar trabajos” en la página 183

“Creación de una tarea para Supervisar trabajos críticos” en la página 184

“Creación de una tarea para Supervisar trabajos en varios motores” en la página 188

Descripción de los estados y correlación de secuencias de trabajos distribuidas

Distribuido

Hay los siguientes tipos de estado para secuencias de trabajos:

“Estado de secuencia de trabajos”

Un subconjunto de estados internos que es común para los entornos IBM Workload Scheduler distribuidos y los entornos de IBM Workload Scheduler for z/OS.

“Estado interno de la secuencia de trabajos” en la página 266

El estado de secuencia de trabajos de IBM Workload Scheduler registrado en la estación de trabajo donde se ejecuta la secuencia de trabajos. El estado interno identifica de forma exclusiva un estado de secuencia de trabajos en IBM Workload Scheduler.

Estado de secuencia de trabajos

La Tabla 34 lista los estados de secuencia de trabajos.

Tabla 34. Estado de secuencia de trabajos

Este estado de la secuencia de trabajos ...	Significa que ...
En espera	La secuencia de trabajos está esperando a que se resuelvan sus dependencias.
Lista	Las dependencias de la secuencia de trabajos se han resuelto y la secuencia de trabajos está lista para ejecutarse.

Tabla 34. Estado de secuencia de trabajos (continuación)

Este estado de la secuencia de trabajos ...	Significa que ...
En ejecución	La secuencia de trabajos se está ejecutando.
Satisfactoria	La secuencia de trabajos se ha completado satisfactoriamente.
Error	La secuencia de trabajos ha dejado de ejecutarse con un error.
Cancelada	La secuencia de trabajos se ha cancelado.
Retenida	La secuencia de trabajos se ha interrumpido.
No definido	El estado de la secuencia de trabajos se está comprobando actualmente.
Bloqueada	La secuencia de trabajos se ha bloqueado debido a dependencias no completadas.
Suprimido por condición	La secuencia de trabajos se suprime porque no se satisfacen las dependencias de condición asociadas a sus predecesores.

Estado interno de la secuencia de trabajos

La Tabla 35 lista los estados internos de secuencia de trabajos.

Tabla 35. Estado interno de la secuencia de trabajos

Este estado de la secuencia de trabajos ...	Significa que ...
ABEND	La secuencia de trabajos ha finalizado con un código de salida distinto de cero.
ADD	La secuencia de trabajos se ha añadido con la intervención del operador.
CANCEL	La secuencia de trabajos se ha cancelado.
CANCEL P	La secuencia de trabajos está pendiente de cancelación. La cancelación se ha diferido hasta que se resuelvan todas las dependencias, incluida una hora 'at'.
EXEC	La secuencia de trabajos se está ejecutando.
EXTRN	La secuencia de trabajos está en una red remota de IBM Workload Scheduler y su estado es desconocido. Se ha producido un error, se ha realizado una acción de volver a ejecutar en la secuencia de trabajos externa , o el trabajo o secuencia de trabajos INET no existe.
HOLD	La secuencia de trabajos está esperando la resolución de dependencias.
READY	Las dependencias de la secuencia de trabajos se han completado, pero no las restricciones de tiempo de la secuencia de trabajos.
STUCK	La secuencia de trabajos se ha interrumpido. No se inicia ningún trabajo sin intervención del operador.
SUCC	La secuencia de trabajos ha finalizado con un código de salida cero.
SUPPRESS	La secuencia de trabajos se suprime porque no se satisfacen las dependencias de condición asociadas a sus predecesores.
Error al obtener estado de trabajo	Sólo para secuencias de trabajos interred; especifica que se ha producido un error al comprobar el estado remoto.

Correlación de estados de secuencias de trabajos

En la Tabla 36 se describe cómo se correlaciona un estado de secuencia de trabajo con el estado interno de secuencia de trabajos correspondiente.

Tabla 36. Correlación de estados de secuencias de trabajos

Este estado de la secuencia de trabajos ...	Se correlaciona con este estado interno de secuencia de trabajos
En espera	ADD, PEND, WAIT, WAITD, INTRO, HOLD
Lista	READY
En ejecución	EXEC
Satisfactoria	SUCC
Error	ABEND, FAILED
Cancelada	CANCEL, HOLD, CANCEL P
Retenida	HOLD
No definido	ERROR, EXTRN
Bloqueada	STUCK
Suprimido por condición	SUPPR

Conceptos relacionados:

“Secuencia de trabajos” en la página 56

Tareas relacionadas:

“Creación de una tarea para Supervisar secuencias de trabajos” en la página 189

“Creación de una tarea para Supervisar secuencias de trabajos en múltiples motores” en la página 191

“Creación de definiciones de secuencia de trabajos” en la página 109

Descripción de los estados y correlación de secuencias de trabajos z/OS

z/OS

Existen los siguientes tipos de estado para secuencias de trabajos z/OS:

“Estados de secuencias de trabajos z/OS”

Un subconjunto de estados internos que es común para los entornos IBM Workload Scheduler distribuidos y los entornos de IBM Workload Scheduler for z/OS.

“Estados internos de secuencias de trabajos z/OS” en la página 268

Los estados de secuencias de trabajos de IBM Workload Scheduler registrados en el controlador. El estado interno identifica de forma exclusiva el estado de una secuencia de trabajos z/OS en IBM Workload Scheduler.

Estados de secuencias de trabajos z/OS

En la Tabla 37 en la página 268 se muestra el estado de las secuencias de trabajos z/OS que se visualizan en Dynamic Workload Console.

Tabla 37. Estado de secuencia de trabajos z/OS

Este estado de la secuencia de trabajos ...	Significa que ...
En espera	No se ha iniciado ningún trabajo de la secuencia de trabajos.
En ejecución	La secuencia de trabajos se está ejecutando.
Satisfactorio	La secuencia de trabajos se ha completado satisfactoriamente.
Error	La secuencia de trabajos ha dejado de ejecutarse con un error.
Cancelado	La secuencia de trabajos se ha cancelado.

Estados internos de secuencias de trabajos z/OS

En la Tabla 38 se muestran los estados internos de secuencias de trabajos z/OS registrados en el controlador de Dynamic Workload Console.

Tabla 38. Estado interno de secuencias de trabajos z/OS

Este estado de la secuencia de trabajos ...	Significa que ...
En espera	No se ha iniciado ningún trabajo de la secuencia de trabajos.
Iniciado	La secuencia de trabajos se está ejecutando.
Completada	La secuencia de trabajos se ha completado satisfactoriamente.
Error	La secuencia de trabajos ha dejado de ejecutarse con un error.
Suprimido	La secuencia de trabajos se ha suprimido.
No definido	No se conoce el estado de la secuencia de trabajos.

Correlación de estados de secuencias de trabajos z/OS

En la Tabla 39 se describe cómo se correlaciona un estado de secuencia de trabajo z/OS con el estado interno de secuencia de trabajos correspondiente.

Tabla 39. Correlación de estados de secuencias de trabajos z/OS

Este estado de la secuencia de trabajos ...	Se correlaciona con este estado interno de secuencia de trabajos
En espera	En espera
En ejecución	Iniciado
Satisfactorio	Completada
Error	Error
Cancelado	Suprimido

Conceptos relacionados:

“Secuencia de trabajos” en la página 56

Tareas relacionadas:

“Creación de una tarea para Supervisar secuencias de trabajos” en la página 189

“Creación de una tarea para Supervisar secuencias de trabajos en múltiples motores” en la página 191

“Creación de definiciones de secuencia de trabajos” en la página 109

Tipos de estaciones de trabajo

Tabla 40. Valores de atributos para los tipos de estaciones de trabajo de gestión. esta tabla muestra los valores de atributos para los tipos de estaciones de trabajo de gestión

Atributos	Gestor de dominio maestro	Gestor de dominio	Gestor de dominio de reserva
cpuname	Nombre de la estación de trabajo		
description	Descripción de la estación de trabajo entre comillas dobles. Este atributo es opcional.		
variable	Nombre de la tabla de variables asociada a la estación de trabajo. Las variables utilizadas con la estación de trabajo están definidas en esta tabla. Este atributo es opcional.		
os	Sistema operativo instalado en el sistema. Especifique uno de los siguientes valores: UNIX WNT OTHER IBM_i		
node	Nombre de host o dirección IP del sistema.		
tcpaddr	Valor asignado a <i>nm port</i> en el archivo <i>localopts</i> . Para varias estaciones de trabajo en un sistemas, especifique un número de puerto que no se utilice. El valor predeterminado es 31111.		
secureaddr	El valor asignado a <i>nm ssl port</i> en el archivo <i>localopts</i> . Especifíquelo si securitylevel está establecido en <i>is set to on</i> , <i>force</i> o <i>enabled</i> .		
timezone tz	Huso horario en el que se encuentra el sistema. Se recomienda que dicho valor coincida con el valor establecido en el sistema operativo.		
dominio	MASTERDM	Nombre del dominio gestionado.	
host	No aplicable		
access	No aplicable		
type	gestor		fta
ignore	Use este atributo si no quiere que esta estación de trabajo aparezca en el siguiente plan de producción.		
autolink	Indica si al arrancar, se abre automáticamente un enlace entre estaciones de trabajo. Especifique uno de los siguientes valores: ON OFF Este atributo es opcional. El valor predeterminado es ON.		
behindfirewall	Este valor no se tendrá en cuenta.	Indica si hay un cortafuegos entre la estación de trabajo y el gestor de dominio maestro. Especifique uno de los siguientes valores: ON OFF El valor predeterminado es OFF.	
securitylevel	El tipo de autenticación SSL a utilizar: enabled on force		

Tabla 40. Valores de atributos para los tipos de estaciones de trabajo de gestión (continuación). esta tabla muestra los valores de atributos para los tipos de estaciones de trabajo de gestión

Atributos	Gestor de dominio maestro	Gestor de dominio	Gestor de dominio de reserva
fullstatus	ON		
server	No aplicable		Este valor no se tendrá en cuenta.
protocol	No aplicable		
members	No aplicable		
requirements	No aplicable		

Tabla 41 describe los valores que establece en cada atributo para los tipos de estación de trabajo de destino. Después de la tabla se proporcionan detalles adicionales sobre cada atributo.

Tabla 41. Valores de atributo para los tipos de estación de trabajo de destino. esta tabla muestra los valores de atributos para los tipos de estación de trabajo de destino

Atributo	Agente tolerante a errores y agente estándar	Estación de trabajo Workload broker	Agente ampliado	Agente	Estación de trabajo del motor remoto	Agrupación	Agrupación dinámica
cpuname	Nombre de la estación de trabajo						
description	Descripción de la estación de trabajo entre comillas dobles. Este atributo es opcional.						
variable	Nombre de la tabla de variables asociada a la estación de trabajo. Las variables utilizadas con la estación de trabajo están definidas en esta tabla. Este atributo es opcional.						
os	Sistema operativo instalado en el sistema. Especifique uno de los siguientes valores: UNIX WNT OTHER IBM_i Especifique OTHER para sistemas IBM i que se ejecutan como agentes tolerantes a errores limitados.	OTHER	Sistema operativo instalado en la máquina. Especifique uno de los siguientes valores: UNIX WNT OTHER IBM_i	Este valor es descubierto en el sistema.	Sistema operativo instalado en la máquina. Especifique uno de los siguientes valores: UNIX WNT ZOS	Sistema operativo instalado en la máquina. Especifique uno de los siguientes valores: UNIX WNT OTHER IBM_i	
node	Nombre de host o dirección IP del sistema.		Nombre de host o dirección IP del sistema. Especifique NULL cuando host esté establecido en \$MASTER o cuando defina un agente ampliado para PeopleSoft, MVS u Oracle.	Nombre de host o dirección IP del agente.	Nombre de host o dirección IP del motor remoto.	No aplicable	

Tabla 41. Valores de atributo para los tipos de estación de trabajo de destino (continuación). esta tabla muestra los valores de atributos para los tipos de estación de trabajo de destino

Atributo	Agente tolerante a errores y agente estándar	Estación de trabajo Workload broker	Agente ampliado	Agente	Estación de trabajo del motor remoto	Agrupación	Agrupación dinámica
tcpaddr	Valor asignado a <i>nm port</i> en el archivo <i>localopts</i> . Cuando se defina para varias estaciones de trabajo en un sistemas, especifique un número de puerto que no se utilice. El valor predeterminado es 31111.	Valor asignado a <i>nm port</i> en el archivo <i>localopts</i> . Cuando se defina para varias estaciones de trabajo en un sistemas, especifique un número de puerto que no se utilice. El valor predeterminado es 41114.	Consulte las especificaciones de métodos de acceso seleccionados.	El número de puerto para la comunicación con el agente cuando el protocolo es http.	El número de puerto para la comunicación con el motor remoto cuando el protocolo es http.	No aplicable	
secureaddr	El valor asignado a <i>nm ssl port</i> en el archivo <i>localopts</i> . Especifíquelo si securitylevel está establecido en <i>is set to on</i> , <i>force</i> o <i>enabled</i> .	No aplicable	No aplicable	El número de puerto para la comunicación con el agente cuando el protocolo es https.	El número de puerto para la comunicación con el motor remoto cuando el protocolo es https.	No aplicable	
timezone tz	Huso horario en el que se encuentra el sistema. Se recomienda que dicho valor coincida con el valor establecido en el sistema operativo.		Huso horario establecido en la estación de trabajo especificada en el atributo host .	Huso horario establecido en el agente.	Huso horario establecido en el motor remoto.	Huso horario establecido en los agentes de agrupación.	Huso horario establecido en los agentes de agrupación dinámica.
dominio	Especifique un dominio existente. El valor predeterminado para agentes tolerantes a errores es MASTERDM. Este valor es obligatorio para agentes estándar.	Especifique un dominio existente. Este valor es obligatorio.	Este valor sólo es necesario si el valor asignado a host es \$MANAGER.	No aplicable			
host	No aplicable		La estación de trabajo principal. Se puede establecer en \$MASTER o \$MANAGER.	La estación de trabajo intermediaria.			
access	No aplicable			Seleccione el nombre de archivo del método de acceso adecuado.	No aplicable		

Tabla 41. Valores de atributo para los tipos de estación de trabajo de destino (continuación). esta tabla muestra los valores de atributos para los tipos de estación de trabajo de destino

Atributo	Agente tolerante a errores y agente estándar	Estación de trabajo Workload broker	Agente ampliado	Agente	Estación de trabajo del motor remoto	Agrupación	Agrupación dinámica
agentID				Identificador exclusivo del agente dinámico			
type	fta s-agent El valor predeterminado es fta. Especifique fta para sistemas IBM i que se ejecutan como agentes tolerantes a errores limitados.	broker	x-agent	agent	rem-eng	pool	d-pool
ignore	Use este atributo si no quiere que esta estación de trabajo aparezca en el siguiente plan de producción.						
autolink	Indica si al arrancar, se abre automáticamente un enlace entre estaciones de trabajo. Especifique uno de los siguientes valores: ON OFF Este atributo es opcional. El valor predeterminado es ON.		OFF	No aplicable			
behindfirewall	Indica si hay un cortafuegos entre la estación de trabajo y el gestor de dominio maestro. Especifique uno de los siguientes valores: ON OFF El valor predeterminado es OFF.		OFF	No aplicable			
securitylevel	El tipo de autenticación SSL a utilizar: enabled on force No aplicable para sistemas IBM i que se ejecutan como agentes tolerantes a errores limitados.	No aplicable					

Tabla 41. Valores de atributo para los tipos de estación de trabajo de destino (continuación). esta tabla muestra los valores de atributos para los tipos de estación de trabajo de destino

Atributo	Agente tolerante a errores y agente estándar	Estación de trabajo Workload broker	Agente ampliado	Agente	Estación de trabajo del motor remoto	Agrupación	Agrupación dinámica
fullstatus	Indica si la estación de trabajo está actualizada en cuanto al estado de proceso del trabajo en su dominio o subdominios. Especifique uno de los siguientes valores: ON OFF Especifique OFF para agentes estándar.	OFF		No aplicable			
server	0-9, A-Z. Cuando se especifica, precisa de la creación de un proceso mailman dedicado en la estación de trabajo padre.		No aplicable				
protocol	No aplicable			Especifique uno de los siguientes valores: http https Este atributo es opcional. Cuando no se especifica, se determina automáticamente a partir de los valores especificados para tcpaddr y secureaddr .		No aplicable	
members	No aplicable					Valor obligatorio	No aplicable
requirements	No aplicable						Valor obligatorio

Conceptos relacionados:

“Estación de trabajo” en la página 47

Tareas relacionadas:

“Creación de estaciones de trabajo distribuidas” en la página 101

“Creación de estaciones de trabajo z/OS” en la página 102

“Creación de estaciones de trabajo virtuales z/OS” en la página 102

“Creación de una tarea para Supervisar estaciones de trabajo” en la página 179

= Vistas gráficas en el plan

= Puede utilizar estas vistas para supervisar el progreso de las secuencias de trabajos del plan en un mapa gráfico.

También puede realizar varias acciones en los objetos mostrados en la vista. Casi todas las acciones y la información disponible en las vistas tradicionales que son el resultado de las consultas de supervisión también están disponibles gráficamente en estas vistas.

Todas las vistas proporcionan una barra de herramientas que se puede utilizar para actuar en las vistas y los objetos mostrados. Para obtener más información sobre las acciones disponibles en la barra de herramientas, consulte la ayuda del panel específico.

También puede exportar el gráfico mostrado a un archivo SVG (Scalable Vector Graphics) o a un archivo PNG (Portable Network Graphics). En estos formatos, las imágenes basadas en vectores se pueden escalar indefinidamente sin degradar la calidad de la imagen.

Las vistas gráficas contienen una combinación de elementos textuales (ayudas contextuales, etiquetas) y visuales (iconos, colores, formas, barra de progreso). Consulte las siguientes representaciones de los elementos gráficos de las vistas y lo que representa cada uno de ellos:

Tabla 42. Representación gráfica de los objetos de planificación

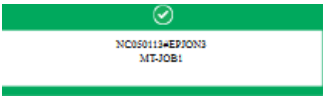
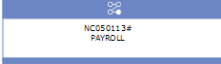
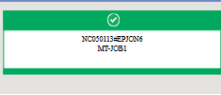
Objeto	Forma	Icono
Trabajo		En Workload Designer, el trabajo está representado por este icono:  . En el plan, este icono se sustituye por el icono que representa el estado del trabajo; consulte Tabla 43 en la página 275. Si el trabajo tiene un plazo límite establecido, el plazo límite se muestra en el ángulo inferior izquierdo de la forma del trabajo. Un icono en el ángulo inferior izquierdo indica si un trabajo es dependiente del tiempo.
Secuencia de trabajos	Vista gráfica de Workload Designer  Vista de secuencia de trabajos  Vista del plan 	En Workload Designer, la secuencia de trabajos está representada por este icono:  . En el plan, la secuencia de trabajos está representada como un contenedor que contiene trabajos.

Tabla 42. Representación gráfica de los objetos de planificación (continuación)

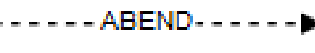
Objeto	Forma	Icono
Solicitud		
Recurso		
Archivo		
Dependencia entre redes		
Dependencia		-
Dependencia condicional		-
Dependencia de unión		

Tabla 43. Representación gráfica de los estados

Estado	Icono	Color
Bloqueada		Rojo
Error		
Satisfactorio		Verde
En ejecución		
Cancelado		Gris
Suprimido		

Tabla 43. Representación gráfica de los estados (continuación)

Estado	Icono	Color
Retenido		Azul
Indeterminado		
En espera		
Listo		

Tabla 44. Acciones rápidas en objetos de planificación

Icono	Descripción
	Eliminar de la vista el objeto seleccionado. Utilícelo, por ejemplo, para eliminar un trabajo de una secuencia de trabajos o una dependencia de un trabajo. La eliminación no tendrá efecto hasta que guarde el objeto.
	Duplicar objeto. Disponible sólo en la vista gráfica de Workload Designer.
	Crear una dependencia. Pulse el icono, pulse un objeto y, a continuación, trace una línea hasta la secuencia de trabajos o el trabajo que representa el objeto dependiente. Las líneas se trazan desde la dependencia al objeto dependiente.
	Eliminar todas las dependencias del objeto. Disponible sólo en la vista gráfica de Workload Designer.
	Ver el registro de trabajo. No disponible en la vista gráfica de Workload Designer.
	Volver a ejecutar trabajo. No disponible en la vista gráfica de Workload Designer.
	Ver las propiedades. No disponible en la vista gráfica de Workload Designer.
	Cargar sucesores. No disponible en la vista gráfica de Workload Designer.
	Liberar una dependencia. No disponible en la vista gráfica de Workload Designer.
	Abrir el menú Acciones, al que también puede accederse pulsando un objeto con el botón derecho del ratón. No disponible en la vista gráfica de Workload Designer.

Las vistas gráficas siguientes están disponibles actualmente en el plan:

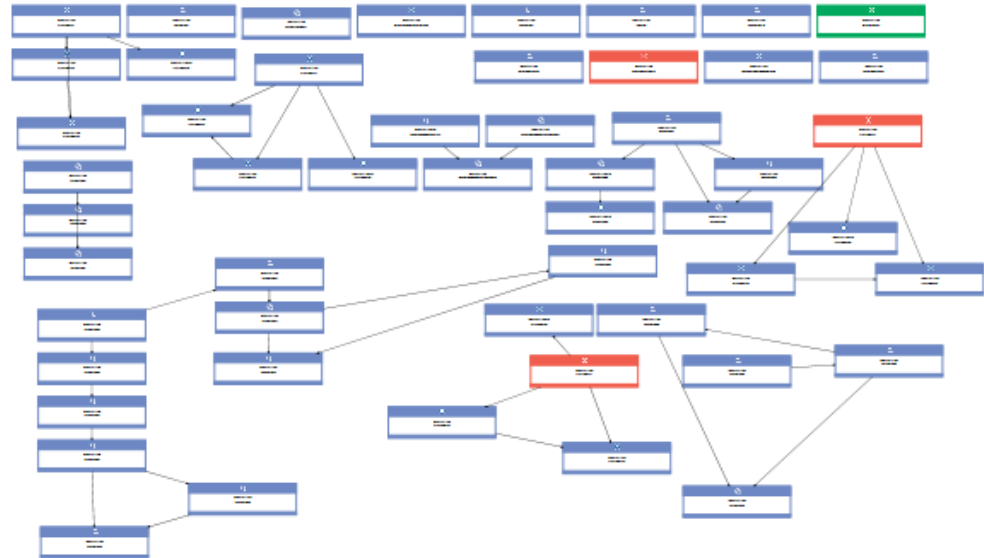
- “Vista del plan” en la página 277
- “Vista de secuencia de trabajos” en la página 278

Vista del plan

Utilice esta vista para obtener una imagen global del plan.

Esta vista muestra un plan contraído; sólo muestra las secuencias de trabajos y oculta los trabajos y dependencias internas. Las dependencias externas, tanto a nivel de trabajo como de secuencia de trabajos, se muestran como flechas entre las secuencias de trabajos. Si una secuencia de trabajos tiene varias dependencias en otra secuencia de trabajos, estas se muestran como una flecha única.

A continuación se muestra un ejemplo de la vista:



Dado que potencialmente un plan puede contener un gran número de secuencias de trabajos, la vista del plan muestra de forma predeterminada un número limitado de objetos. Puede determinar qué secuencias de trabajos deben mostrarse especificando criterios de filtro en la página **Mostrar vista del plan** antes de lanzar la vista o desde la barra de herramientas de la propia vista.

El número máximo de secuencias de trabajos mostradas es 1000. Puede modificar el número máximo predeterminado de secuencias de trabajos a visualizar en la vista del plan modificando la propiedad **planViewMaxJobstreams** en el archivo de configuración global **TdwcGlobalSettings.xml** para Dynamic Workload Console.

Para lanzar la vista del plan:

1. En el menú de tareas, pulse: **Estado y salud del sistema > Supervisión de carga de trabajo > Mostrar vista del plan**.
2. Especifique los criterios de filtros y pulse **Ir**.

Puede realizar varias acciones en las secuencias de trabajos de la vista pulsándolas con el botón derecho del ratón y seleccionando una opción en el menú contextual, por ejemplo:

- Realizar una acción como Cancelar, Retener, Liberar y añadir o eliminar una dependencia.
- Iniciar y visualizar una secuencia de trabajos en el diagrama de Gantt de análisis de escenarios posibles.

- Ver los trabajos de la secuencia de trabajos lanzando el enlace contextual a la vista de secuencia de trabajos.

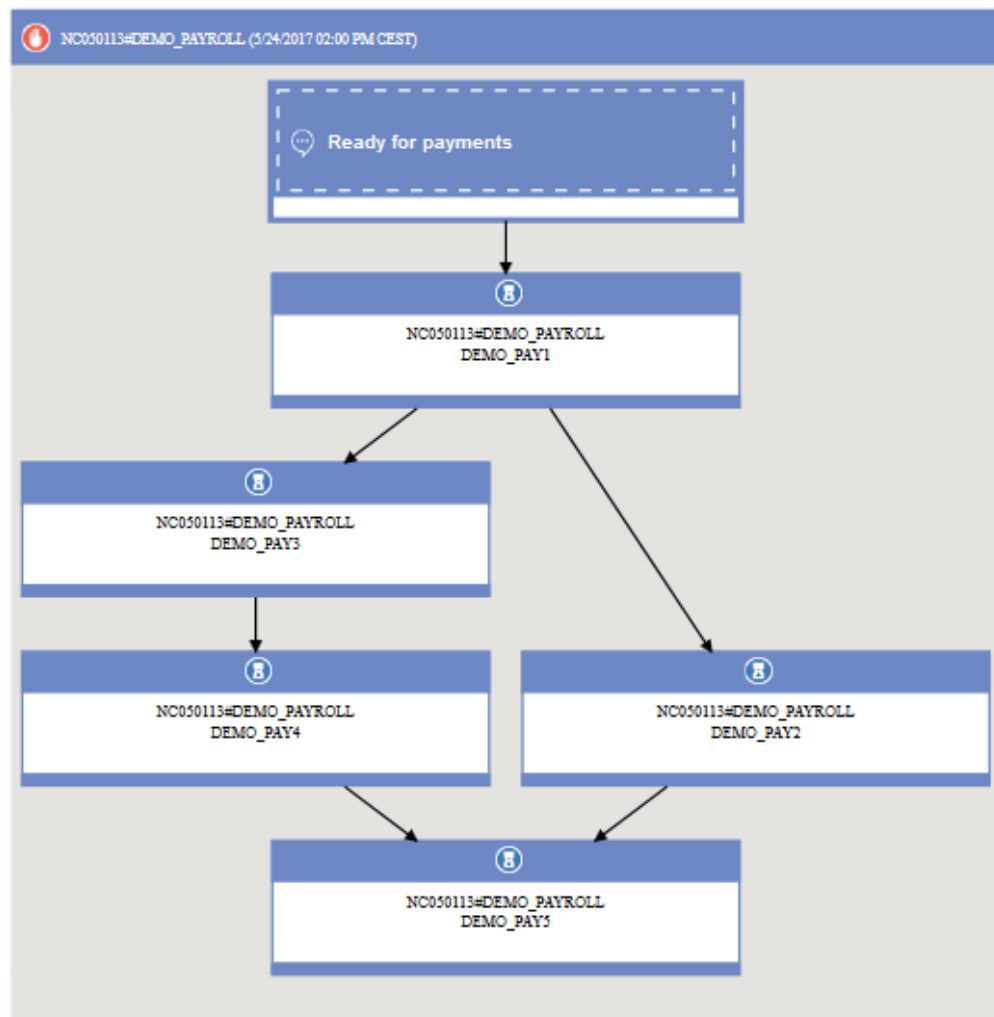
Vista de secuencia de trabajos

Esta vista muestra una imagen de la secuencia de trabajos con todos sus trabajos y las dependencias relacionadas. Puede navegar a través de los trabajos y secuencias de trabajos mostrados y elegir el nivel de predecesores y sucesores que se desea visualizar. De forma predeterminada, esta vista muestra todos los objetos de la secuencia de trabajos y el primer nivel de predecesores externos.

Puede abrir esta vista de las formas siguientes:

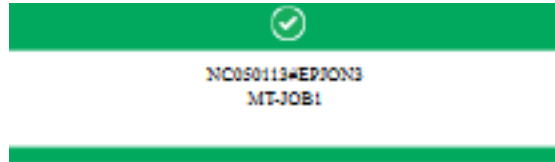
- En la tabla de resultados de una tarea de supervisar trabajos o supervisar secuencias de trabajos, seleccione un elemento y seleccione **Vista de secuencia de trabajos** en la barra de herramientas.
- En la vista del plan, pulse con el botón derecho del ratón en una secuencia de trabajos y seleccione **Abrir > Vista de secuencia de trabajos**.

A continuación se muestra un ejemplo de una vista de secuencia de trabajos:



Los elementos principales de la vista de secuencia de trabajos son:

- **Trabajos**



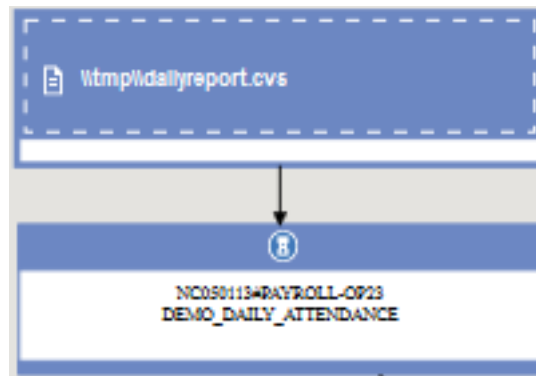
El estado del trabajo se indica mediante el color y el pequeño icono de la cabecera. Consulte Tabla 43 en la página 275 para conocer los distintos iconos que representan el estado. La información adicional disponible sobre el trabajo incluye:

- El plazo límite escrito en el ángulo inferior izquierdo del rectángulo que representa el trabajo.
- Se muestra un icono en el ángulo inferior izquierdo que indica si el trabajo es dependiente del tiempo.
- La ayuda contextual para el trabajo indica si el trabajo es un trabajo crítico o un trabajo de duplicación. Los trabajos de duplicación son trabajos que se ejecutan localmente que se utilizan para correlacionar trabajos que se ejecutan en el motor remoto.

La ayuda contextual que aparece al pulsar sobre el trabajo contiene información más detallada.

Puede realizar varias acciones en el trabajo si pulsa en él con el botón derecho del ratón y selecciona opciones en el menú contextual. Las acciones disponibles dependen del motor seleccionado y del tipo de trabajo. Desde este menú puede ver e imprimir el registro de trabajos y las propiedades del trabajo, o actuar en el trabajo y sus dependencias. También puede realizar acciones en la estación de trabajo del trabajo o abrir las definiciones de trabajo y de secuencia de trabajos en la base de datos para modificarlas.

• Dependencias



Se muestran como recuadros diferentes a los utilizados para representar trabajos, conectados a los objetos dependientes mediante flechas que representan las relaciones de dependencia. A su vez, una dependencia condicional unida se representa mediante el icono de círculo conectado a las flechas de dependencia. Para realizar acciones en las dependencias, puede pulsar con el botón derecho del ratón el recuadro o la flecha y seleccionar una opción en el menú contextual. Los iconos visualizados en el recuadro de la izquierda describen el tipo de dependencia. La ayuda contextual que aparece al pulsar sobre la dependencia contiene información más detallada. Si las dependencias en una secuencia de trabajos forman un bucle, esto se resalta en la vista y aparece un mensaje, para que pueda llevar a cabo las acciones adecuadas para resolverlo.

Conceptos relacionados:

- = "Planes" en la página 83
- = **Tareas relacionadas:**
- = "Visualizar una vista gráfica del plan" en la página 215

Workload Designer

Esta sección proporciona información de referencia sobre Workload Designer.

Lista de trabajo

Utilice este panel para ver todos los objetos con los que esté trabajando, para crear nuevos objetos y para buscar objetos existentes en la base de datos.

Los objetos que visualiza en esta lista son los que están abiertos y puede conmutar entre ellos para actuar sobre ellos en el espacio de trabajo de la derecha.

En este panel puede utilizar las siguientes barras de herramientas:



Utilice la barra de herramientas para trabajar con los objetos mostrados en este panel.



Utilice la barra de herramientas para seleccionar o borrar todos los objetos mostrados en la lista o para contraer y ampliar la lista.

El objeto resaltado en la lista se abre en el espacio de trabajo de la derecha, donde se puede editar.

El objeto abierto en el espacio de trabajo a la derecha aparece en negrita en esta lista.

Los objetos de la lista pueden marcarse utilizando los siguientes iconos:



El objeto se abre en modalidad de edición.



El objeto tiene cambios pendientes que deben guardarse. Pulse el icono Guardar para confirmar los cambios en la base de datos.



El objeto no es correcto o no está completo y no puede guardarse hasta que se corrijan todos los errores.



El objeto está siendo cargado en la actualidad. No podrá editarse hasta que finalice la carga.

Si cierra un objeto este será eliminado de la lista de trabajos. Si estaba bloqueado, al cerrarlo también se desbloqueará.

Tareas relacionadas:

"Diseño de la carga de trabajo" en la página 105

"Edición de objetos de la vista Lista de trabajo" en la página 106

Vista Detalles

Utilice esta vista para crear, visualizar y modificar secuencias de trabajos y agregarles trabajos, ciclos de ejecución y dependencias. Muestra la secuencia de trabajos con todos los trabajos que contiene, las dependencias asociadas y los ciclos de ejecución.

Esta vista muestra la estructura de los objetos en una tabla de árbol. Se aplica a

Distribuido secuencias de trabajos

z/OS secuencias de trabajos y recursos.

z/OS También muestra los intervalos de disponibilidad de recursos. Utilice la vista también para crear, visualizar y modificar recursos, así como para añadirles intervalos de disponibilidad.

En esta vista puede utilizar la siguiente barra de herramientas, y los siguientes iconos y botones:



Todas las acciones disponibles mediante los iconos de la barra de herramientas actúan en el objeto raíz de la tabla de árbol.



Utilice este botón para imprimir el contenido del árbol en formato de texto para secuencias de trabajos. Pulse este botón para abrir una página nueva que contiene la información de la tabla de árbol para la secuencia de trabajos que está visualizando. La salida está organizada en columnas. Para todas las secuencias de trabajos, las propiedades de objeto que se muestran son el Nombre, Tipo y Estación de trabajo.

z/OS Para secuencias de trabajos z/OS, también se muestra el Tipo de tarea y el Propietario.



Este icono se encuentra al final de cada fila y en el menú emergente de los objetos. Púlselo para eliminar el objeto correspondiente de la tabla de árbol. Utilícelo, por ejemplo, para eliminar un trabajo de una secuencia de trabajos o una dependencia de un trabajo. La eliminación no tendrá efecto hasta que guarde el objeto.

Select an Action ▼

Utilice este botón para actuar en los objetos situados en los niveles interiores. Seleccione el objeto en la tabla del árbol y abra el menú, o utilice el menú emergente pulsando con el botón derecho del ratón el objeto. Este botón sólo está habilitado si la operación está disponible para el objeto seleccionado.

Algunas de las acciones disponibles en los menús de acciones son:

Añadir objetos seleccionados a la lista de trabajo

Añadir todos los objetos seleccionados actualmente en la **Lista de trabajo**. Los objetos se añaden como parte del flujo o como dependencias. Por

ejemplo, añadir una definición de trabajo a una secuencia de trabajos la añade al flujo de secuencias de trabajos, mientras que añadir una solicitud la añade como una dependencia.

Añadir objeto

Añadir un objeto específico listado en la opción.

Abrir definición de trabajo

Abra la definición del trabajo que visualiza sus propiedades tal como están definidas en la base de datos.

Copiar

Copiar el objeto y conservarlo en la memoria hasta que copie otro objeto o cierre la ventana de Workload Designer. Sólo puede copiar una secuencia de trabajos si ya existe en la base de datos (es decir, debe haberse guardado al menos una vez). También puede copiar dependencias, excepto para las dependencias de trabajo internas.

Pegar como dependencia

Pegar el objeto copiado previamente como una dependencia del objeto seleccionado. El objeto copiado puede ser un trabajo, una secuencia de trabajos o cualquier tipo de dependencia. Sólo puede pegar objetos fuente que ya existan en la base de datos.

Puede pegar una secuencia de trabajos como:

- Dependencia de secuencia de trabajos externa de la misma o de otra secuencia de trabajos
- Dependencia de secuencia de trabajos externa de un trabajo de la misma o de otra secuencia de trabajos

Puede pegar un trabajo como:

- Dependencia de trabajo externo de sí mismo o de la secuencia de trabajos a la que pertenece
- Dependencia de trabajo interno de otro trabajo de la misma secuencia de trabajos
- Dependencia de trabajo externo de otra secuencia de trabajos o de trabajo de otra secuencia de trabajos

El objeto seleccionado en la tabla de árbol se resalta en azul claro y se visualiza en negrita en la **Lista de trabajo**. Cuando seleccione un objeto en la tabla de árbol, sus propiedades se visualizan en el panel inferior, donde podrá verlas y editarlas, si está autorizado para hacerlo.

Tareas relacionadas:

“Diseño de la carga de trabajo” en la página 105

“Edición de objetos desde la vista Detalles” en la página 107

Vista Gráfica - modelado

Utilice este panel para ver gráficamente el trabajo o secuencia de trabajos seleccionado con sus dependencias en Workload Designer.

=
=
=
=
=
=
=
Esta vista muestra los trabajos que hay en una secuencia de trabajos y sus dependencias asociadas o las dependencias de secuencia de trabajos. Al seleccionar un objeto en la vista gráfica, las propiedades del objeto se visualizan en la parte inferior del panel de propiedades. En entornos distribuidos, la flexibilidad del diseño de esta vista le permite reubicar objetos de la forma que considere más útil o significativa. Si guarda los cambios realizados en el diseño, los cambios se

=
=
=
=
=
=
=
=

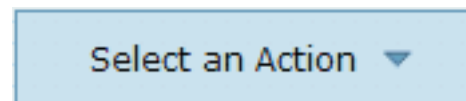
mantienen la próxima vez que abra la misma secuencia de trabajos en la Vista gráfica y también si abre la misma secuencia de trabajos en la Vista de secuencia de trabajos. En un entorno z/OS y en el caso de una conexión con la versión anterior del motor, todos los cambios realizados en el diseño persisten solamente para la sesión de navegador actual. Los cambios realizados en el diseño no pueden guardarse en la base de datos en un entorno z/OS o cuando la conexión del motor sea un motor de un release anterior a 9.4.

Para obtener una descripción de las formas y los iconos disponibles en esta vista, así como en la Vista de secuencia de trabajos y la Vista del plan, consulte “Vistas gráficas en el plan” en la página 273.

La misma información y acciones disponibles en el panel **Detalles** también están disponibles en la **vista gráfica**.

Puede seleccionar o abrir objetos en la página de bienvenida y trabajar en ellos en estos paneles para editar sus definiciones según sea necesario.

En esta vista, puede utilizar la siguiente barra de herramientas y los siguientes iconos y botones:



Utilice este botón para realizar varias acciones. Seleccione el objeto en el gráfico y abra el menú, o utilice el menú contextual pulsando con el botón derecho del ratón el objeto. Este botón sólo está habilitado si esta operación está disponible para el objeto seleccionado.



Utilice esta barra de herramientas para gestionar rápidamente la vista.



=
=
Utilice estos iconos o la barra de graduador para acercarse o alejarse de la vista. Se visualiza el porcentaje de la vista.



Utilice este icono para ajustar el nivel de zoom de la vista de modo que todos los objetos se muestren a su resolución máxima.



Utilice este icono para ajustar la vista al tamaño completo de la pantalla.



Utilice este icono para calcular dinámicamente el mejor tamaño y posición de todos los objetos de la vista.



Pulse este icono para resaltar todas las dependencias del objeto seleccionado.



Pulse este icono para mostrar u ocultar las dependencias externas de

trabajo y de secuencia de trabajos en la vista gráfica. Puede ser útil personalizar la granularidad de la imagen, especialmente en secuencias de trabajos grandes y complejas.



Pulse este icono para mostrar u ocultar las dependencias de secuencias de trabajos.



Pulse este icono para abrir el gráfico en un archivo SVG (Scalable Vector Graphics). Con este tipo de archivo, las imágenes basadas en vectores se pueden escalar indefinidamente sin perder calidad. Un programa de gráfico vectorial utiliza estas fórmulas matemáticas para construir la imagen de pantalla, creando la imagen de mejor calidad posibles, para una resolución de pantalla determinada.



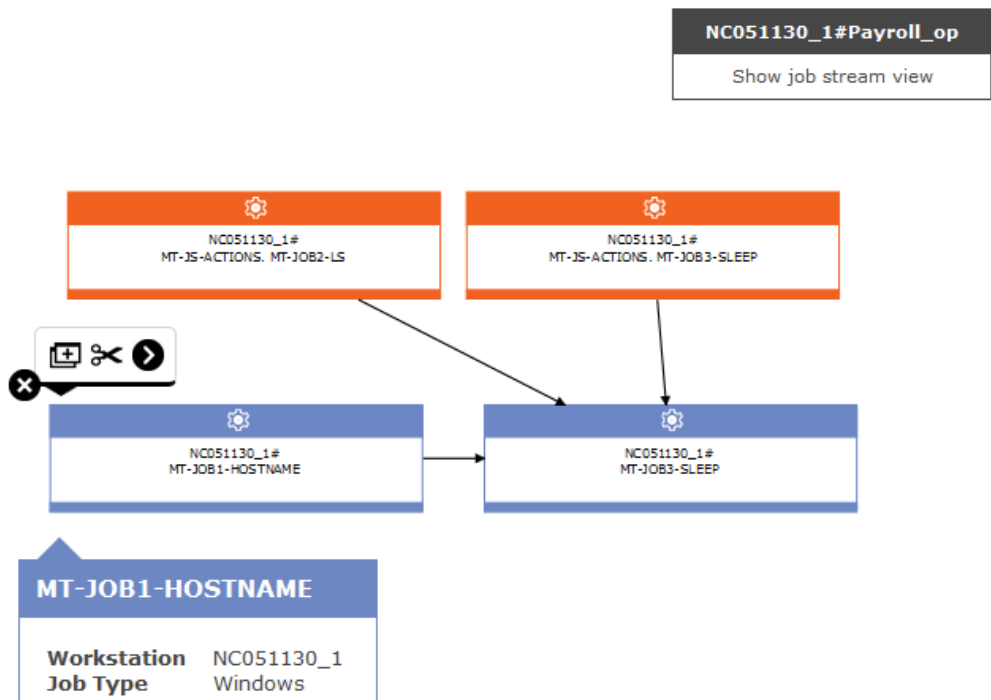
Pulse este icono para abrir el gráfico en un archivo PNG (Portable Network Graphics). Un archivo PNG se comprime sin pérdidas, lo que significa que toda la información de la imagen se restaura cuando el archivo se descomprime durante la visualización.

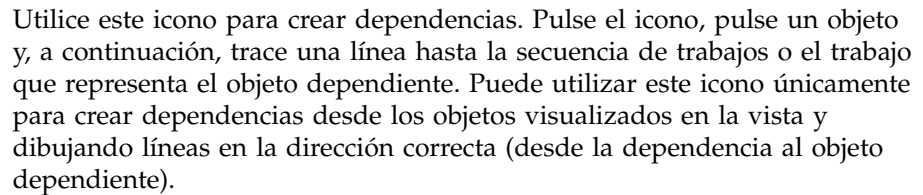
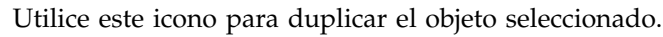
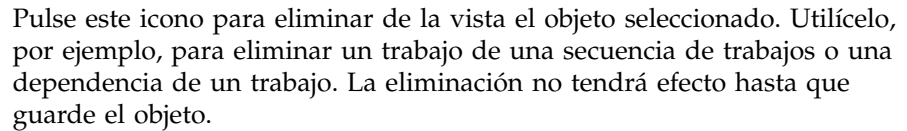


Utilice este icono para imprimir la vista.

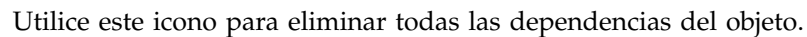
Pulse en un objeto para visualizar una ayuda contextual que contiene más información sobre el objeto.

Puede seleccionar un objeto mediante una única pulsación para ver un menú de acciones rápidas sobre el objeto seleccionado, donde puede efectuar acciones adicionales utilizando los iconos siguientes:

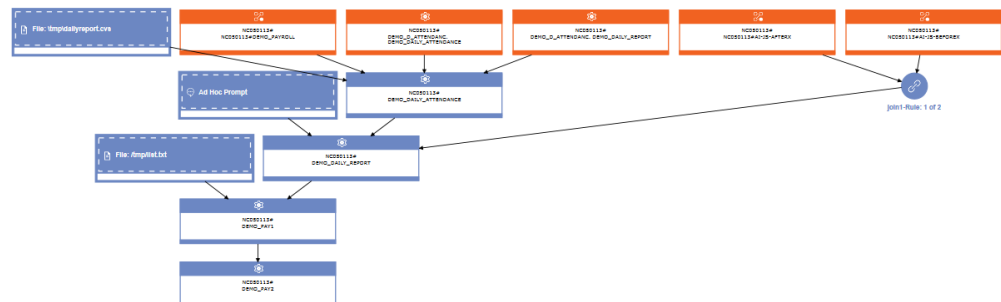




Utilice este icono también para crear una dependencia condicional en trabajos internos para la secuencia de trabajos. Sin embargo, en este caso, la secuencia de trabajos no puede guardarse hasta haber actualizado manualmente la tabla de dependencia condicional, especificando toda la información necesaria sobre la condición.



El siguiente gráfico es un ejemplo de una representación gráfica de una secuencia de trabajos.



Dependencias

Si pulsa en una secuencia de trabajos o dependencia de trabajo, en realidad seleccionará su relación de dependencia y podrá eliminarla. Si este objeto es una dependencia para varios elementos, vuelva a pulsar en él para seleccionar la siguiente relación de dependencia. Si las dependencias de una secuencia de trabajos forman un bucle, esto se resalta con un color amarillo claro en la vista para que pueda realizar las acciones apropiadas para resolverlo. Si suprime la dependencia responsable del bucle, el resaltado desaparece.

Las flechas representan las relaciones de dependencia, donde la flecha va de la dependencia al objeto que depende de ella.

Las dependencias también pueden ser condicionales. En la vista gráfica, este tipo de dependencia se representa mediante un guión y una flecha.

Tareas relacionadas:

“Diseño de la carga de trabajo” en la página 105

“Edición de objetos en la vista Gráfica” en la página 108

Propiedades del objeto

Puede utilizar el panel Propiedades para modificar las propiedades del objeto seleccionado.

El panel de propiedades está dividido en separadores que contienen opciones y propiedades relacionadas con el objeto abierto actualmente.

Si hay abierto más de un objeto en la **Lista de trabajo**, las propiedades visualizadas en este panel están relacionadas con el objeto seleccionado actualmente en la vista **Detalles** o **Gráfica** anterior.

Nota: Para obtener detalles sobre las opciones y los campos mostrados en los paneles, consulte la ayuda en línea pulsando el signo de interrogación situado en el ángulo superior derecho de cada panel.

Previsualización del ciclo de ejecución

Esta vista se aplica sólo a las secuencias de trabajos y muestra los ciclos de ejecución definidos para la secuencia de trabajos seleccionada.

Muestra los días en que se ejecuta la secuencia de trabajos y los días que no se permite que se ejecute. Puede ver esta vista como una vista mensual o una vista completa del año y utilizar la barra de herramientas de navegación para ir al mes o año anterior o siguiente.

Cuando se modifica un ciclo de ejecución, la vista se actualiza automáticamente.

Se utilizan códigos de colores y símbolos para indicar los días incluidos y excluidos en la regla del ciclo de ejecución.

Al seleccionar un ciclo de ejecución, los colores tienen los siguientes significados:



El ciclo de ejecución incluye dicho día.



El ciclo de ejecución excluye dicho día.

Al seleccionar una secuencia de trabajos, los colores tienen los siguientes significados:



La secuencia de trabajos se ejecuta una vez dicho día.



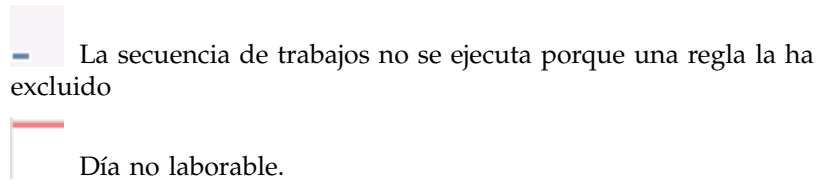
La secuencia de trabajos se ejecuta más de una vez dicho día.



La secuencia de trabajos se ejecuta, pero algunas ejecuciones han sido excluidas.



La secuencia de trabajos se ejecuta más de una vez, pero se han excluido algunas ejecuciones.



Pulse en cualquiera de los días resaltados para ver detalles sobre los ciclos de ejecución que se producen en el día seleccionado.

Conceptos relacionados:

“Ciclo de ejecución” en la página 59

“Grupo de ciclos de ejecución” en la página 60

“Creación y gestión de grupos de ciclos de ejecución y sus ciclos de ejecución” en la página 132

Tareas relacionadas:

“Diseño de la carga de trabajo” en la página 105

Historial de mensajes

Utilice este panel para ver todos los mensajes relacionados con la sesión activa.

Al abrir esta sección, se muestran de forma predeterminada todos los mensajes de aviso y de error de la sesión actual.

Pulse el icono de error, aviso o información para aplicar el filtro en los correspondientes mensajes. No se visualiza ningún mensaje hasta que pulsa un icono.



Pulse este icono para ver mensajes de error.



Pulse este icono para ver mensajes de aviso.



Pulse este icono para ver mensajes informativos.



Pulse este icono para borrar sólo los mensajes visualizados actualmente.

Buscar

Escriba la cadena que desea encontrar en los mensajes. Escribir en los campos de texto activa automáticamente la búsqueda, no es necesario pulsar ningún otro botón. Para restablecer los criterios de búsqueda, vacíe el campo de texto **Buscar**.



Vista principal

Pulse este botón para regresar a la vista principal, ocultando la vista Historial de mensajes.

Tareas relacionadas:

“Diseño de la carga de trabajo” en la página 105

Uso de las opciones de recuperación en definiciones de trabajos

Las opciones de recuperación indican las acciones que deben realizarse si falla un trabajo.

En la tabla siguiente se resumen las posibles combinaciones de opciones y acciones de recuperación. La tabla se basa en los criterios siguientes de una secuencia de trabajos llamada **sked1**:

- La secuencia de trabajos **sked1** tiene dos trabajos, **job1** y **job2**.
- Si se selecciona para **job1**, el trabajo de recuperación es **jobr**.
- **Job2** depende de **job1** y no se iniciará hasta que haya finalizado **job1**.

Tabla 45. Tabla de opciones de recuperación

Solicitud/trabajo	Detener	Continuar	Volver a ejecutar
Solicitud de recuperación: No Trabajo de recuperación: No	Se requiere intervención.	Ejecute job2 sin tener en cuenta el estado de finalización de job1.	• Vuelva a ejecutar job1. – Si job1 termina con un error, emita una solicitud de planificador. – Si la respuesta es Sí, repita los pasos anteriores. • Si job1 finaliza correctamente, ejecute job2.
Solicitud de recuperación: Sí Trabajo de recuperación: No	Emita una solicitud de recuperación. Se requiere intervención.	• Emita una solicitud de recuperación. • Si la respuesta es Sí, ejecute job2 sin tener en cuenta el estado de finalización de job1.	• Emita una solicitud de recuperación. – Si la respuesta es Sí, vuelva a ejecutar job1. – Si job1 finaliza con un error, repita los pasos anteriores. • Si job1 finaliza correctamente, ejecute job2.
Solicitud de recuperación: No Trabajo de recuperación: Sí	• Ejecute jobr. – Si jobr finaliza con un error, se requiere intervención. – Si jobr finaliza correctamente, ejecute job2.	• Ejecute jobr. • Ejecute job2 sin tener en cuenta el estado de finalización de job1.	• Ejecute jobr. – Si jobr finaliza con un error, se requiere intervención. – Si jobr finaliza correctamente, vuelva a ejecutar job1. • Si job1 termina con un error, emita una solicitud de planificador. – Si la respuesta es Sí, repita los pasos anteriores. – Si job1 finaliza correctamente, ejecute job2.

Tabla 45. Tabla de opciones de recuperación (continuación)

Solicitud/trabajo	Detener	Continuar	Volver a ejecutar
Solicitud de recuperación: Sí Trabajo de recuperación: Sí	• Emita una solicitud de recuperación. – Si la respuesta es Sí, ejecute jobr. - Si jobr finaliza con un error, se requiere intervención. - Si jobr finaliza correctamente, ejecute job2.	• Emita una solicitud de recuperación. – Si la respuesta es Sí, ejecute jobr. • Ejecute job2 sin tener en cuenta el estado de finalización de job1.	• Emita una solicitud de recuperación. – Si la respuesta es Sí, ejecute jobr. - Si jobr finaliza con un error, se requiere intervención. - Si jobr finaliza correctamente, vuelva a ejecutar job1. • Si job1 finaliza con un error, repita los pasos anteriores. • Si job1 finaliza correctamente, ejecute job2.

Nota:

- *Se requiere intervención* significa que job2 no se ha liberado de su dependencia de job1 y, por lo tanto, debe ser liberado por el operador. También puede volver a ejecutar job1 manualmente o cancelarlo.
- La opción de recuperación **Continuar** altera temporalmente el estado de finalización anormal, lo que puede ocasionar que la planificación que contiene el trabajo finalizado erróneamente se marque como satisfactoria. Esto impedirá que la planificación se traspase al día siguiente.
- Si selecciona la opción **Volver a ejecutar** y no proporciona una solicitud de recuperación, si falla el trabajo IBM Workload Scheduler crea una solicitud que consulta si desea continuar.
- Para hacer referencia a un trabajo de recuperación en **conman**, debe utilizar el nombre del trabajo original (job1 en el caso de ejemplo anterior, no jobr). Los trabajos de recuperación sólo se ejecutan una vez por terminación anómala.

No todos los trabajos se pueden elegir para que se ejecute un trabajo de recuperación en una estación de trabajo diferente. Siga estas directrices:

- Si una de las estaciones de trabajo es un agente ampliado, debe estar alojada en un gestor de dominio o un agente tolerante a errores que se ejecute en modalidad **Estado completo**.
- La estación de trabajo del trabajo de recuperación debe estar en el mismo dominio que la estación de trabajo del trabajo primario.
- Si la estación de trabajo de recuperación es un agente tolerante a errores, se debe ejecutar en modalidad **Estado completo**.

Expresiones regulares e informes de SQL

Esta sección contiene ejemplos sobre las expresiones regulares e informes SQL. También se muestran algunos ejemplos de la salida de informe.

Conceptos relacionados:

“Informes” en la página 90

Referencia relacionada:

Capítulo 15, “Creación de informes”, en la página 233

Expresiones regulares

Esta sección proporciona algunos ejemplos de expresiones regulares útiles, junto con una tabla que define las expresiones soportadas por IBM Workload Scheduler. También está disponible de forma generalizada en Internet información adicional sobre expresiones regulares.

Expresiones regulares útiles

La siguiente tabla muestra algunas expresiones regulares útiles para el extractor de plan, para filtrar trabajos y secuencias de trabajos, y para la configuración de nombres de unidades de negocio.

Tabla 46. Expresiones regulares útiles

Requisito	Expresión regular	Ejemplo
Para obtener el mismo efecto que utilizar el carácter "@" en la línea de mandatos de Tivoli Workload Scheduler	.*	-JScpu .*
		Se utiliza como parámetro en el extractor de plan y filtra todas las estaciones de trabajo de secuencias de trabajos.
Para unir distintos criterios en una relación "OR"		(XYZ.*) (. *ABC.*)
		Filtra todos los elementos que empiezan por la cadena "XYZ" o que contienen la cadena "ABC" (las expresiones regulares distinguen entre mayúsculas y minúsculas).
Seleccionar objetos que empiezan con uno de varios caracteres	[<los caracteres a incluir>]	[ABC].*
		Filtra todos los elementos que empiezan por "A", "B" o "C".
Seleccionar objetos que no empiezan con uno de varios caracteres	[^<los caracteres a excluir>]	[^ABC].*
		Filtra todos los elementos que no empiezan por "A", "B" o "C".
Seleccionar objetos en los que determinados caracteres aparecen un número determinado de veces	<el carácter que se va a contabilizar>{<el recuento de caracteres>}	A{3}.*
		Filtra todos los elementos que empiezan por la cadena "AAA".

Tabla 48. Expresiones regulares soportadas por el extractor del plan: carácter (continuación)

Sintaxis	¿Qué filtra?
\uhhhh	El carácter con el valor hexadecimal 0xhhhh
\t	El carácter de tabulación ('\u0009')
\n	El carácter de línea nueva (salto de línea) ('\u000A')
\r	El carácter de retorno de carro ('\u000D')
\f	El carácter de alimentación de papel ('\u000C')
\a	El carácter de alerta (timbre) ('\u0007')
\e	El carácter de escape ('\u001B')
\cx	El carácter de control correspondiente a x

Tabla 49. Expresiones regulares por el extractor de plan: clases de carácter

Sintaxis	¿Qué filtra?
[abc]	a, b o c (clase simple)
[^abc]	Cualquier carácter excepto a, b o c (negación)
[a-zA-Z]	de la a a la z o de la A a la Z, incluidas (rango)
[a-d[m-p]]	de la a a la d, o de la m a la p: [a-dm-p] (unión)
[a-z&&[def]]	d, e o f (intersección)
[a-z&&[^bc]]	de la a a la z, excepto para la b y c: [ad-z] (sustracción)
[a-z&&[^m-p]]	de la a a la z, y no de la m a la p: [a-lq-z] (sustracción)

Tabla 50. Expresiones regulares soportadas por el extractor de plan: clases de carácter predefinidas

Sintaxis	¿Qué filtra?
.	Cualquier carácter (puede coincidir o no con los terminadores de línea)
\d	Un dígito: [0-9]
\D	Un no dígito: [^0-9]
\s	Un carácter de espacio en blanco: [\t\n\r\f]
\S	Un carácter que no sea de espacio en blanco: [^\s]
\w	Un carácter de palabra: [a-zA-Z_0-9]
\W	Un carácter que no sea de palabra: [^\w]

Tabla 51. Expresiones regulares soportadas por el extracto de plan: clases de carácter POSIX (sólo ASCII de EE.UU.)

Sintaxis	¿Qué filtra?
\p{Lower}	Un carácter alfabético en minúsculas: [a-z]
\p{Upper}	Un carácter alfabético en mayúsculas: [A-Z]
\p{ASCII}	Todo ASCII: [\x00-\x7F]
\p{Alpha}	Un carácter alfabético: [\p{Lower}\p{Upper}]
\p{Digit}	Un dígito decimal: [0-9]
\p{Alnum}	Un carácter alfanumérico: [\p{Alpha}\p{Digit}]

Tabla 51. Expresiones regulares soportadas por el extractor de plan: clases de carácter POSIX (sólo ASCII de EE.UU.) (continuación)

Sintaxis	¿Qué filtra?
<code>\p{Punct}</code>	Puntuación: uno de los caracteres <code>!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[\\]^_`{ }~</code>
<code>\p{Graph}</code>	Un carácter visible: <code>[\p{Alnum}\p{Punct}]</code>
<code>\p{Print}</code>	Un carácter imprimible: <code>[\p{Graph}]</code>
<code>\p{Blank}</code>	Un espacio o una tabulación: <code>[\t]</code>
<code>\p{Cntrl}</code>	Un carácter de control: <code>[\x00-\x1F\x7F]</code>
<code>\p{XDigit}</code>	Un dígito hexadecimal: <code>[0-9a-fA-F]</code>
<code>\p{Space}</code>	Un carácter de espacio en blanco: <code>[\t\n\x0B\f\r]</code>

Tabla 52. Expresiones regulares soportadas por el extractor de plan: clases para categorías y bloques Unicode

Sintaxis	¿Qué filtra?
<code>\p{InGreek}</code>	Un carácter del bloque Griego (bloque simple)
<code>\p{Lu}</code>	Una letra mayúscula (categoría simple)
<code>\\p{Sc}</code>	Un símbolo de moneda
<code>\P{InGreek}</code>	Cualquier carácter que no sea del bloque Griego (negación)
<code>[\p{L}&&[^\p{Lu}]]</code>	Cualquier letra que no esté en mayúscula (sustracción)

Tabla 53. Expresiones regulares soportadas por el extractor de plan: buscadores de coincidencias de límite

Sintaxis	¿Qué filtra?
<code>^</code>	El principio de una línea
<code>\$</code>	El final de una línea
<code>\b</code>	Un límite de palabra
<code>\B</code>	Un límite que no es de palabra
<code>\A</code>	El principio de la entrada
<code>\G</code>	El final de una coincidencia anterior
<code>\Z</code>	El final de la entrada para el terminador final, si hay alguno
<code>\z</code>	El final de la entrada

Tabla 54. Expresiones regulares soportadas por el extractor de plan: cuantificadores avariciosos

Sintaxis	¿Qué filtra?
<code>X?</code>	X , una vez o ninguna
<code>X*</code>	X , cero o más veces
<code>X+</code>	X , una o más veces
<code>X{n}</code>	X , exactamente n veces
<code>X{n,}</code>	X , como mínimo n veces
<code>X{n,m}</code>	X , como mínimo n veces pero no más de m

Tabla 55. Expresiones regulares soportadas por el extractor de plan: cuantificadores reticentes

Sintaxis	¿Qué filtra?
$X??$	X , una vez o ninguna
$X*?$	X , cero o más veces
$X+?$	X , una o más veces
$X\{n\}?$	X , exactamente n veces
$X\{n, \}?$	X , como mínimo n veces
$X\{n, m\}?$	X , como mínimo n veces pero no más de m

Tabla 56. Expresiones regulares soportadas por el extractor de plan: cuantificadores posesivos

Sintaxis	¿Qué filtra?
$X?+$	X , una vez o ninguna
$X*+$	X , cero o más veces
$X++$	X , una o más veces
$X\{n\}+$	X , exactamente n veces
$X\{n, \}+$	X , como mínimo n veces
$X\{n, m\}+$	X , como mínimo n veces pero no más de m

Tabla 57. Expresiones regulares soportadas por el extractor de plan: operadores lógicos

Sintaxis	¿Qué filtra?
XY	X seguido de Y
$X Y$	X o bien Y
(X)	X , como un grupo de captura

Tabla 58. Expresiones regulares soportadas por el extractor de plan: referencias anteriores

Sintaxis	¿Qué filtra?
$\backslash n$	Cualquier elemento que haya coincidido con el grupo de captura

Tabla 59. Expresiones regulares soportadas por el extractor de plan: marcado

Sintaxis	¿Qué filtra?
$\backslash$	Nada, pero incluye el carácter siguiente
$\backslash Q$	Nada, pero incluye todos los caracteres hasta la $\backslash E$
$\backslash E$	Nada, pero incluye todos los caracteres hasta la $\backslash Q$

Tabla 60. Expresiones regulares soportadas por el extractor de plan: construcciones especiales (que no sean de captura)

Sintaxis	¿Qué filtra?
$(?:X)$	X , como un grupo que no sea de captura
$(?idsux-idsux)$	Nada, pero convierte los distintivos de coincidencia on - off
$(?idsux-idsux:X)$	X , como un grupo que no sea de captura con los distintivos dados on - off

Tabla 60. Expresiones regulares soportadas por el extractor de plan: construcciones especiales (que no sean de captura) (continuación)

Sintaxis	¿Qué filtra?
(?=X)	X, mediante lectura previa positiva de anchura cero
(?!X)	X, mediante lectura previa negativa de anchura cero
(?<=X)	X, mediante lectura posterior positiva de anchura cero
(?<!X)	X, mediante lectura posterior positiva de anchura cero
(?>X)	X, como un grupo independiente que no sea de captura

Ejemplos de informes SQL

Esta sección proporciona algunos ejemplos de consultas que pueden ejecutarse utilizando los informes personalizados SQL.

Trabajos agrupados por códigos de retorno

Esta consulta devuelve, para cada código de retorno, el número de trabajos que han terminado con el código de trabajo correspondiente:

```
SELECT DISTINCT return_code AS RC count(job_name) AS ,#JOB

FROM mdl.job_history_v

GROUP BY return_code
```

Tabla 61. Ejemplo de resultado de consulta

RC	#JOB
0	1670
5	11
6	1
50	2
127	352

Estadísticas de trabajo agrupadas por estado de trabajo

Esta consulta devuelve, para cada estado de trabajo, el número de trabajos que han terminado con su estado de trabajo correspondiente y también con el tiempo de duración planificado, el tiempo total transcurrido y el tiempo de CPU total:

```
SELECT job_status, count(job_name) AS job count, floor(sum(planned_duration/
1000)) AS

planned duration, floor(sum(total_elapsed_time/1000)) AS total elapsed,

floor(sum(total_cpu_time/1000)) AS total cpu

FROM mdl.job_history_v GROUP BY job_status

FROM mdl.job_history_v

GROUP BY return_code
```

Tabla 62. Ejemplo de resultado de consulta

JOB_STATUS	JOB COUNT	PLANNED DURATION	TOTAL ELAPSED	TOTAL CPU
A	366	0	21960	0
S	1670	1413360	1423500	183

Trabajos en rango de código de retorno

Esta consulta devuelve el número de trabajo en un rango de códigos de retorno

```
SELECT *
FROM (select DISTINCT return_code, count(job_name) AS #JOB
FROM mdl.job_history_v
GROUP BY return_code) AS temp
WHERE return_code > 0 AND return_code < 6
```

Tabla 63. Ejemplo de resultado de consulta

RETURN_CODE	#JOB
5	11

Trabajos que se han ejecutado dentro de un rango temporal y que han terminado con un estado de trabajo específico

```
SELECT WORKSTATION_NAME, JOB_NAME, JOB_RUN_DATE_TIME
FROM MDL.JOB_HISTORY_V
WHERE JOB_RUN_DATE_TIME BETWEEN '2008-05-19 10:00:00.0' AND '2008-05-19
21:00:00.0' AND JOB_STATUS <> 'S'
ORDER BY JOB_RUN_DATE_TIME
```

Tabla 64. Example of query outcome

WORKSTATION_NAME	JOB_NAME	JOB_RUN_DATE_TIME
NC122072	PEAK_A_06	2008-08-03 23:23:00.0
NC122072	JOB_RER_A	2008-08-03 23:23:00.0
NC122072	PEAK_A_13	2008-08-03 23:23:00.0
NC122072	PEAK_A_20	2008-08-03 23:23:00.0
NC122072	PEAK_A_27	2008-08-03 23:23:00.0
NC122072	PEAK_A_43	2008-08-03 23:23:00.0
NC122072	PEAK_B_19	2008-08-03 23:24:00.0

Tareas relacionadas:

“Creación de una tarea para Crear informes SQL personalizados” en la página 238

Regla de suceso

Una *regla de suceso* define un conjunto de acciones que se ejecutan cuando se producen condiciones de suceso específicas. Una definición de regla de suceso correlaciona sucesos y acciones desencadenantes.

Para obtener información sobre cómo definir reglas de suceso, consulte el tema sobre la definición de reglas de suceso en *Guía del usuario y de consulta*.

Conceptos relacionados:

“Gestión de sucesos” en la página 88

“Configuración de la gestión de sucesos” en la página 7

Tareas relacionadas:

“Creación de una regla de suceso” en la página 141

Propiedades de la acción

Al seleccionar una acción, sus propiedades se muestran en la parte inferior del panel, donde se pueden editar. Los valores de las propiedades obligatorias se muestran de forma predeterminada, marcados mediante asteriscos y un fondo amarillo. Si intenta añadir una acción sin especificar uno o varios valores obligatorios, la acción se mostrará en rojo y la regla no se podrá guardar.

Puede añadir más propiedades seleccionándolas de la lista desplegable. Al añadir propiedades nuevas, éstas se vuelven obligatorias y, por lo tanto, no se pueden dejar en blanco pero se pueden suprimir pulsando el icono de cerrar.

También puede añadir la misma propiedad varias veces asignándole valores diferentes. En este caso, todas estas propiedades se correlacionan lógicamente mediante la conjunción *y*, creando un filtro acumulativo.

Por ejemplo, si al definir el filtro de suceso desea excluir algunos archivos de éste, puede definir como propiedades del suceso todos los nombres de archivo que *coincidan con* /tmp/tool/oldfiles y todos los nombres de archivo que *no coincidan con* /tmp/tools/newfiles. Además, también puede eliminar las propiedades no obligatorias pulsando en el icono de cierre  junto a las mismas. Las propiedades obligatorias no se pueden eliminar.

Uso de información variable en propiedades de la acción

Para calificar mejor la acción, puede utilizar algunas propiedades de sucesos como información variable que se puede añadir a las propiedades de la acción.

Por ejemplo, puede incluir el nombre del trabajo en el cuerpo del mensaje de correo si tiene la notificación de correo como acción de respuesta a un suceso relacionado con un trabajo. Puede incluir esta información variable junto con texto normal en propiedades de la acción que requieran un valor de serie. Para las propiedades que requieren un valor médico, puede especificar la información variable o un número.

Las propiedades de sucesos que se pueden utilizar como información variable para las acciones pueden seleccionarse en la lista que se muestra si se pulsa el botón **Variable**. Marque el recuadro de selección **Formato legible por la máquina** si desea utilizar la variable como entrada para un mandato o un script. Alternativamente, puede recuperar esta información dentro de la propiedad de la

acción copiando el *alias de suceso* (se muestra en la primera fila del recuadro del suceso) y pegándolo en el campo de la propiedad de la acción, ciñéndose a la sintaxis siguiente:

`%{alias_suceso.nombre_propiedad}`

Utilice este procedimiento para incluir información de texto normal. Esto puede resultar útil si desea ver este texto en un mensaje o en un correo electrónico.

`${alias_suceso.nombre_propiedad}`

Utilice este procedimiento para incluir información legible para la máquina. Esto puede resultar útil si desea utilizar la acción como entrada para un mandato o un script.

Propiedades del suceso

Al seleccionar un suceso, sus propiedades se muestran en la parte inferior del panel, donde se pueden editar. Una ayuda contextual sobre el recuadro del suceso muestra todas las propiedades del suceso disponibles como variables que se pueden utilizar para definir las propiedades de la acción.

Al seleccionar las propiedades del suceso, lo que está haciendo realmente es definir un *filtro* para todos los sucesos que desea supervisar y gestionar. Las propiedades más significativas que se pueden seleccionar se correlacionan lógicamente y representan el *ámbito del suceso*, que se muestra en el recuadro del suceso.

Puede añadir más propiedades seleccionándolas de la lista desplegable. Al añadir propiedades nuevas, éstas se vuelven obligatorias y, por lo tanto, no se pueden dejar en blanco pero se pueden suprimir pulsando el icono de cerrar.

Los valores de las propiedades obligatorias se muestran de forma predeterminada, marcados mediante asteriscos y un fondo amarillo. Si intenta añadir un suceso sin especificar uno o varios valores obligatorios, el suceso se mostrará en rojo, los campos que no sean válidos se resaltarán y la regla no se podrá guardar.

También puede añadir la misma propiedad varias veces asignándole valores diferentes. En este caso, todas estas propiedades se correlacionan lógicamente mediante la conjunción *y*, creando un filtro acumulativo.

Por ejemplo, si al definir el filtro de suceso desea excluir algunos archivos de éste, puede definir como propiedades del suceso todos los nombres de archivo que *coincidan con* /tmp/tool/oldfiles y todos los nombres de archivo que *no coincidan con* /tmp/tools/newfiles. También puede eliminar las propiedades innecesarias pulsando el icono Cerrar  situado junto a ellas. Las propiedades obligatorias no se pueden eliminar.

Cuando termine esta sección, tenga en cuenta que se pueden utilizar caracteres comodín según el tipo de suceso. Cuando hay soporte para caracteres comodín, el icono de carácter comodín  está habilitado.

Las propiedades del suceso que no soportan caracteres comodín se identifican mediante el icono Comodines no soportados .

Algunas propiedades de suceso permiten especificar varios valores separados por un punto y coma (;). Estas propiedades se identifican mediante el icono Filtro múltiple . Cuando se especifican varios valores, estos valores se correlacionan lógicamente mediante la conjunción o.

Por ejemplo, si crea un suceso **Se ha cambiado el estado del trabajo** especificando "A;B;C" como propiedad de **Nombre del trabajo**, se desencadenará una acción cada vez que cualquiera de los trabajos especificados cambie de estado.

Las propiedades del suceso que no soportan varios valores se identifican mediante este icono .

Avisos

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios ofrecidos en EE.UU. Este material puede estar disponible en otros idiomas en IBM. Sin embargo, es posible que sea necesario poseer una copia del producto o versión del producto en ese idioma para poder acceder a él.

Es posible que IBM no ofrezca en otros países los productos, servicios o características que se describen en este documento. Póngase en contacto con el representante de IBM local para obtener información sobre los servicios y productos actualmente disponibles en su área. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio IBM, no pretende indicar ni implicar que sólo pueda utilizarse dicho producto, programa o servicio de IBM. En su lugar, se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja ningún derecho de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes que traten el tema descrito en este documento. La posesión de este documento no le otorga ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.*

Para realizar consultas sobre licencias referentes a información de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el Departamento de Propiedad Intelectual de IBM o envíe las consultas por escrito a:

*Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokio 103-8510, Japón*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL", SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, NI EXPLÍCITAS NI IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS DE NO VIOLACIÓN, COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN A UN PROPÓSITO DETERMINADO. Algunas jurisdicciones no permiten la renuncia a garantías explícitas o implícitas en determinadas transacciones, por lo que puede que esta declaración no sea aplicable en su caso.

Esta publicación puede contener inexactitudes técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se realizan cambios en la información aquí contenida; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede efectuar mejoras o cambios en los productos o programas descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Las referencias hechas en esta publicación a sitios web que no son de IBM se proporcionan sólo para la comodidad del usuario y no constituyen un aval de estos sitios web. Los materiales de dichos sitios web no forman parte de los materiales para este producto de IBM y el uso de dichos sitios web es por cuenta y riesgo.

IBM puede utilizar o distribuir la información que se le proporcione de cualquier modo que considere adecuado sin incurrir por ello en ninguna obligación con el remitente.

Los propietarios 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 de forma independiente y otros programas (incluido este) y (ii) el uso mutuo de la información que se ha intercambiado, deben ponerse en contacto con:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.*

Dicha información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones correspondientes, incluyendo, en algunos casos, el pago de una tarifa.

El programa bajo licencia descrito en esta publicación y todo el material bajo licencia asociado a él los proporciona IBM bajo los términos del Acuerdo de Cliente de IBM, el Acuerdo Internacional de Programas Bajo Licencia de IBM o cualquier acuerdo equivalente entre el usuario e IBM.

Los datos de rendimiento aquí descritos se presentan como derivados en condiciones de operación específicas. Los resultados reales pueden variar.

La información relativa a productos no IBM se ha obtenido de los distribuidores de dichos productos, de anuncios publicados o de otras fuentes disponibles públicamente. IBM no ha comprobado estos productos y no puede confirmar la exactitud de su rendimiento, compatibilidad ni contemplar ninguna otra reclamación relacionada con productos que no son de IBM. Las preguntas relacionadas con las prestaciones de los productos que no son de IBM deberán dirigirse a los proveedores de estos productos.

Esta información se proporciona únicamente para la planificación. La información aquí contenida está sujeta a cambios antes de que los productos descritos estén disponibles.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones empresariales diarias. Para mostrarlos de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, de empresas, de marcas y de productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier similitud con los nombres de personas o empresas reales es pura coincidencia.

LICENCIA DE COPYRIGHT:

Esta información contiene programas de aplicaciones de ejemplo en código fuente, que ilustran técnicas de programación en las distintas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir tales programas de ejemplo de la forma que

desee sin realizar ningún pago a IBM, con el fin de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación que sean compatibles con la interfaz de programación de aplicaciones de la plataforma operativa para la que se han escrito dichos programas de ejemplo. Estos ejemplos no se han probado de forma exhaustiva en todas las condiciones. Por IBM no puede garantizar ni pretende confirmar la fiabilidad, utilidad o funciones de tales programas. Los programas de ejemplo se proporcionan "TAL CUAL", sin garantía de ningún tipo. IBM no se responsabilizará de los daños derivados del uso de los programas de ejemplo.

© (nombre de la empresa) (año).

Partes de este código se han obtenido de programas de ejemplo de IBM Corp..

© Copyright IBM Corp. _entre el año o los años_.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM, e ibm.com son marcas registradas de International Business Machines Corp registradas en varias jurisdicciones de distintas partes del mundo. Otros nombres de producto y de servicio pueden ser marcas registradas de IBM u otras empresas. En la web encontrará una lista actual de marcas registradas de IBM en "Copyright and trademark information" en www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Adobe, el logotipo de Adobe, PostScript y el logotipo de PostScript son marcas registradas de Adobe Systems Incorporated en Estados Unidos o en otros países.

IT Infrastructure Library es una marca comercial registrada de AXELOS Limited.

Linear Tape-Open, LTO, el logotipo de LTO, Ultrium y el logotipo de Ultrium son marcas registradas de HP, IBM Corp. y Quantum en EE.UU. y en otros países.

Intel, el logotipo de Intel, Intel Inside, el logotipo de Intel Inside, Intel Centrino, el logotipo de Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium y Pentium son marcas comerciales o marcas registradas de Intel Corporation o de sus filiales en los Estados Unidos y en otros países.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en Estados Unidos y/o en otros países.

Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en EE.UU. y/o en otros países.



Java y todos los logotipos y marcas registradas basadas en Java son marcas registradas de Oracle o sus filiales.

Cell Broadband Engine es una marca registrada de Sony Computer Entertainment, Inc. en EE.UU. y/o en otros países y se utiliza bajo licencia.

ITIL es una marca comercial registrada de AXELOS Limited.

UNIX es una marca registrada de The Open Group en los Estados Unidos y/o en otros países.

Términos y condiciones de la documentación del producto

Los permisos para utilizar estas publicaciones se otorgan de acuerdo con los términos y condiciones siguientes.

Aplicabilidad

Estos términos y condiciones son adicionales a los términos de uso para el sitio web de IBM.

Uso personal

Puede reproducir estas publicaciones para su uso personal, no comercial, siempre y cuando se conserven todos los avisos sobre propiedad. No puede distribuir, visualizar ni realizar trabajos derivados de estas publicaciones o cualquier parte de las mismas sin el consentimiento previo por escrito de IBM.

Uso comercial

El usuario puede reproducir, distribuir y visualizar estas Publicaciones exclusivamente dentro de la empresa siempre y cuando se conserven todos los avisos de propiedad. No puede realizar trabajos derivados de estas publicaciones ni reproducir, distribuir o visualizar estas publicaciones ni ninguna parte de las mismas fuera de la empresa sin el consentimiento expreso de IBM.

Derechos

Excepto si así se indica expresamente en esta autorización, no se otorga ninguna otra autorización, licencias ni derechos, ni explícita ni implícitamente, sobre las publicaciones o cualquier información, datos, software u otras propiedades intelectuales contenidas en ella.

IBM se reserva el derecho de retirar las autorizaciones otorgadas aquí siempre que, a su juicio, el uso de las publicaciones perjudique sus intereses o, según lo determinado por IBM, no se estén siguiendo correctamente las instrucciones indicadas previamente.

No puede descargar, exportar ni volver a exportar esta información excepto en el caso de cumplimiento total con todas las leyes y regulaciones vigentes, incluidas todas las leyes y regulaciones sobre exportación de los Estados Unidos.

IBM NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA SOBRE EL CONTENIDO DE ESTAS PUBLICACIONES. LAS PUBLICACIONES SE PROPORCIONAN "TAL CUAL" Y SIN GARANTÍAS DE NINGUNA CLASE, SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, AUNQUE SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INFRACCIÓN, COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD ESPECÍFICA.

Índice

A

- acceder
 - publicaciones en línea 257
- accesibilidad ix
- acción
 - genérico 89
 - notificación 89
 - operativa 89
 - propiedades
 - uso de información variable 297
- acción de desencadenante 297
- acción de notificación 89
- acción operativa 89
- acciones desencadenadas
 - supervisar 198
- acciones en los objetos de seguridad
 - especificar acciones en los objetos de seguridad 161
- agente dinámico 50
- agente estándar 48
- agente tolerante a errores 48
 - atributos 101, 103
 - configuración 103
 - configurar 101
- agentes soportados definición de trabajos con
 - Dynamic Workload Console 113, 115
- agrupación 50
 - crear 104
- agrupación de agentes
 - crear 104
- agrupación dinámica 50, 100
 - crear 104
- análisis
 - plan actual 218
 - plan de trabajo 218
- Análisis de escenarios posibles
 - ocultar predecesores 42
- añadir
 - dependencia 129
 - rol de seguridad 160
 - tarea
 - a marcadores favoritos 24
 - un trabajo a un secuencia de trabajos 125
- aplicación de carga de trabajo 150, 153
 - definición 56
- archivo
 - definición 70
 - supervisar 193
 - supervisión de suceso 88
- archivo Symphony 83, 99
- archivos
 - supervisión 176
- área de notificación de noticias 26
 - comunicaciones internas 28
 - destinatarios 27
 - habilitar 26
 - inhabilitar 26, 32
 - personalizar 32
- arrastrar y soltar 218

- asociar
 - plan
 - a motor 214
 - a tarea 213
- atributos de objeto
 - atributos de los tipos de objeto 165
- auditar
 - Catálogo de autoservicio 41
 - Paneles de instrumentos de autoservicio 41

B

- baliza 26, 27, 28, 32
 - enviar comunicaciones internas 28
- base de datos
 - definición 83
 - propiedades del objeto 286

C

- calendario
 - definición 58
 - vacaciones 58
- calendario de vacaciones 58
- cambio
 - contraseña de usuario 171
 - usuario del repositorio de valores 16
- cambios
 - realizar un seguimiento de 225
- canal de información 28, 32
 - enviar notificación 28
- carga de trabajo
 - someter en producción 221
 - supervisar 181
- casos de ejemplo 245
- Catálogo de autoservicio
 - auditar 41
- ciclo de ejecución
 - anual 59
 - basado en márgenes 59
 - basado en reglas 59
 - diario 59
 - exclusivo 59
 - inclusivo 59
 - mensual 59
 - previsualización 286
 - semanal 59
 - simple 59
- ciclo de ejecución anual 59
- ciclo de ejecución basado en márgenes 59
- ciclo de ejecución basado en reglas 59
- ciclo de ejecución diario 59
- ciclo de ejecución exclusivo 59
- ciclo de ejecución inclusivo 59
- ciclo de ejecución mensual 59
- ciclo de ejecución semanal 59
- ciclo de ejecución simple 59

- Cloud & Smarter Infrastructure, formación técnica ix
- códigos de retorno
 - estadísticas de trabajos agrupados por 295
 - trabajos agrupados por 295
- compartir
 - repositorio de valores 15
- comunicación
 - tipo basado en opciones de comunicación SSL 259
- configuración de informes 241
- configurar
 - repositorio de valores 14, 19
- configurar Tivoli Common Reporting 240, 241
- consola
 - iniciar 1
 - menú de tareas 1
 - personalizar 21
- consultas
 - secundarias
 - personalizar 24
- consultas secundarias
 - personalizar 24
- controlar
 - proceso de secuencias de trabajos
 - utilizando delimitación de estación de trabajo 205
 - utilizando dependencias 203
 - utilizando límites 206
 - utilizando prioridad de trabajo 205
 - utilizando restricciones horarias 204
 - proceso de trabajos
 - utilizando acciones de recuperación de trabajos 207
 - utilizando confirmación de trabajo 206
 - utilizando delimitación de estación de trabajo 205
 - utilizando dependencias 203
 - utilizando límites 206
 - utilizando prioridad de trabajo 205
 - utilizando restricciones horarias 204
- correlación de estados
 - secuencia de trabajos distribuida 267
 - secuencia de trabajos z/OS 268
 - trabajos distribuidos 262
 - trabajos z/OS 264
- creación
 - tarea
 - supervisar estaciones de trabajo 176
 - supervisar secuencias de trabajos 176
 - supervisar trabajos 176

- creación de definición de trabajo
 - automatización oslc, pasos de requisito previo 118
 - MQ, pasos que constituyen un requisito previo 119
 - pasos requisito previo 119
 - SAP BusinessObjects, pasos de requisito previo 122
 - scp, pasos que constituyen un requisito previo 117
 - suministro oslc, pasos de requisito previo 118
- crear
 - agrupación de agentes 104
 - aplicación de carga de trabajo 150
 - dependencias cruzadas 131
 - dominio 104
 - dominios de seguridad 159
 - estación de trabajo distribuida 101
 - estación de trabajo virtual z/OS 102
 - estación de trabajo z/OS 102
 - mostrar vista de plan 215
 - objetos de base de datos 105
 - objetos de Dynamic Workload Broker 140
 - objetos en la base de datos 101, 156
 - página 200
 - panel de control personalizado 200
 - regla de suceso 141
 - tarea
 - generar Informe de estadísticas de ejecución del trabajo 234
 - generar informe de plan 237
 - generar Informe de resumen de carga de trabajo de la estación de trabajo 235
 - generar Informe histórico de ejecución del trabajo 234
 - generar informe Tiempos de ejecución de carga de trabajo de la estación de trabajo 236
 - generar un informe SQL personalizado 238
 - listar definiciones de reglas de suceso 149
 - supervisar acciones desencadenadas 198
 - supervisar archivos 193
 - supervisar dominios 180
 - supervisar estaciones de trabajo 179
 - supervisar mensajes de operador 199
 - supervisar recursos 194
 - supervisar reglas de suceso 196
 - supervisar secuencias de trabajos 189
 - supervisar secuencias de trabajos en varios motores 191
 - supervisar solicitudes 195
 - supervisar trabajos 183
 - supervisar trabajos críticos 184
 - supervisar trabajos en varios motores 188

D

- definición de secuencia de trabajos
 - crear 109
 - exportar 129
- definición de trabajo
 - crear 109, 123
 - enviar 127
 - someter 128
 - Workload Broker 82
- definición de trabajo de automatización oslc
 - pasos requisito previo 118
- definición de trabajo de IBM WebSphere MQ
 - pasos requisito previo 119
- definición de trabajo de Provisioning
 - pasos requisito previo 117
- definición de trabajo de Salesforce
 - pasos requisito previo 119
- definición de trabajo de SAP BusinessObjects BI
 - pasos requisito previo 122
- definición de trabajo de suministro oslc
 - pasos requisito previo 118
- definir
 - plan temporal 214
- definir aplicación de carga de trabajo 150
- delimitación de estación de trabajo
 - utilizar
 - para controlar el proceso de secuencias de trabajos 205
 - para controlar el proceso de trabajos 205
- dependencias
 - añadir 129
 - archivo 70
 - condición 69, 73
 - condicionales 71
 - cruzadas 69, 78
 - definición 67
 - eliminar 130
 - externas 67, 68
 - internas 67, 68
 - interred 67
 - recurso 70
 - solicitud 69
 - utilizar
 - para controlar el proceso de secuencias de trabajos 203
 - para controlar el proceso de trabajos 203
- dependencias condicionales
 - definición 71
- dependencias cruzadas 69, 78
 - crear 131
- dependencias de condición
 - definición 69, 73
 - ejemplos 75
 - manejo de la recuperación 77
 - nivel de paso 76
- dependencias externas 67, 68
- dependencias internas 67, 68
- dependencias interred 67
- descripción del estado
 - secuencia de trabajos distribuida 265
 - secuencia de trabajos z/OS 267
 - trabajos distribuidos 261

- descripción del estado (*continuación*)
 - trabajos z/OS 263
- diseñar
 - entorno de planificación 101
- dominio 51
 - crear 104
 - supervisar 180
- dominio de seguridad 158
- dominios
 - supervisión 176
- dominios de seguridad
 - crear 159
 - seguridad 158
- duplicar dominios de seguridad 160
- duplicar rol de seguridad 161
- duración estimada 208
- Dynamic Workload Broker
 - crear objetos 140
- Dynamic Workload Console
 - accesibilidad ix
 - definición de trabajo de agentes soportados 113, 115
 - iniciación 1
 - resolución de problemas 255

E

- editar
 - estación de trabajo distribuida 103
 - objetos de base de datos 105
 - de la vista Lista de trabajo 106
 - desde la vista Detalles 107
 - en la vista Gráfica 108
 - objetos en la base de datos 101, 156
 - reglas de suceso 147
- educación ix
- ejemplos
 - informe SQL 295
- El agente de IBM Workload Scheduler for z/OS de la estación de trabajo 49
- el conector SAP BO no funciona
 - modalidad de compatibilidad de Internet Explorer 10 255
- el conector SAP BusinessObjects no funciona
 - modalidad de compatibilidad de Internet Explorer 10 255
- ELAB_JOB_STAT_JS 210, 212
- eliminar
 - dependencia 130
- eliminar dominios de seguridad
 - editar dominios de seguridad 160
- eliminar rol de seguridad
 - editar rol de seguridad 161
- entorno de planificación
 - diseñar 101
 - supervisar 178
- enviar
 - secuencia de trabajos 127
 - trabajo 127
- establecer
 - propiedades 108, 286
 - para secuencias de trabajos predefinidas 222
 - para trabajos ad hoc 222
 - para trabajos predefinidos 222

- estación de trabajo
 - agente ampliado 48, 100
 - agente de Workload Broker 49
 - agente dinámico 50, 100
 - agente estándar 48
 - agente tolerante a errores 48
 - agente z-centric 100
 - agrupación 50
 - agrupación dinámica 50
 - clase 80
 - crear 101, 102
 - definición 47
 - editar 103
 - gestor de dominio 48
 - gestor de dominio maestro 47
 - gestor de dominio maestro de reserva 47
 - motor remoto 50, 78
 - supervisar 179
 - supervisión 176
 - virtual 49
- estación de trabajo de agente ampliado 48, 100
- estación de trabajo de agente dinámico 100
- estación de trabajo de agente z-centric 100
- estación de trabajo de motor remoto 50, 69, 78
- estación de trabajo distribuida
 - crear 101
 - editar 103
- estación de trabajo virtual 49
- estación de trabajo virtual z/OS
 - crear 102
- estaciones de trabajo
 - listar 150
- estaciones de trabajo dinámicas 50
- estadísticas avanzadas 208
 - ELAB_JOB_STAT_JS 210, 212
 - señalar trabajos 210
 - utilizar para prever la duración del trabajo 208
- estado de alto riesgo 97
- estado de riesgo potencial 97
- estado interno
 - secuencia de trabajos distribuida 266
 - secuencia de trabajos z/OS 268
 - trabajos distribuidos 261
 - trabajos z/OS 264
- exportar
 - definición de secuencia de trabajos 129
 - valores 13
- expresión
 - compleja 291
 - regular 290, 291
- expresiones complejas 291
- expresiones regulares 290, 291
- extracción de datos de base de datos 109, 123
- extractor de plan
 - expresiones regulares soportadas 291

F

- favorito
 - añadir tarea a 24
- FNCJSI
 - plan de preproducción 86
- formación
 - técnica ix
- formación técnica ix

G

- generar
 - informe
 - Estadísticas de ejecución del trabajo 234
 - Informe histórico de ejecución del trabajo 234
 - Plan 237
 - Resumen de carga de trabajo de la estación de trabajo 235
 - SQL personalizado 238
 - Tiempos de ejecución de carga de trabajo de la estación de trabajo 236
 - plan de previsión 215
 - plan de prueba 215
- genérica
 - acción 89
 - suceso 88
- gestionar
 - repositorio de valores 13, 19
 - valores 13
- gestionar acceso 158
- Gestionar lista de control de acceso
 - lista de control de acceso 158
- gestor de dominio 48
 - atributos 101, 103
 - configuración 103
 - configurar 101
- gestor de dominio de reserva
 - atributos 101, 103
 - configuración 103
 - configurar 101
- gestor de dominio dinámico
 - atributos 101, 103
 - configuración 103
 - configurar 101
- gestor de dominio dinámico de reserva
 - atributos 101, 103
 - configuración 103
 - configurar 101
- gestor de dominio maestro 47
- gestor de dominio maestro de reserva 47
 - atributos 101, 103
 - configuración 103
 - configurar 101
- grupos 257

H

- habilitar
 - área de notificación de noticias 26
- Historial de mensajes 287

I

- importar
 - aplicación de carga de trabajo 153
 - valores 13
- importar aplicación de carga de trabajo 153
- información variable
 - uso en propiedades de acción 297
- informe
 - cabecera 93
 - definición 90
 - Estadísticas de ejecución del trabajo
 - generar 234
 - formato 93
 - Informe histórico de ejecución del trabajo
 - generar 234
 - Plan
 - generar 237
 - Resumen de carga de trabajo de la estación de trabajo
 - generar 235
 - SQL personalizado
 - generar 238
 - Tiempos de ejecución de carga de trabajo de la estación de trabajo
 - generar 236
- informe SQL
 - ejemplos 295
- informes TCR, configurar 241
- inhabilitar
 - área de notificación de noticias 26, 32
- iniciar
 - consola 1
- instalación
 - Dynamic Workload Console 5, 9
- instrucción del operador
 - definición 66
- intervalo de confianza 208

J

- JnextPlan 82

L

- límites
 - utilizar
 - para controlar el proceso de secuencias de trabajos 206
 - para controlar el proceso de trabajos 206
- línea de consulta
 - tarea de supervisión 176
- lista activa 95
 - adición de trabajos 96
- lista de control de acceso
 - seguridad 157
- lista de planes archivados
 - modificar número 42
- lista de trabajo 280
- listar
 - definiciones de reglas de suceso 149
 - estaciones de trabajo 150
 - objetos de base de datos 147

- listar (*continuación*)
 - secuencias de trabajos 148
 - trabajos 148
- llamada a servicio web genérico
 - plantilla 109, 123
- llamar a un servicio web
 - archivos JSDL de ejemplo 109, 123
- lógica condicional 71, 73
- los conectores no funcionan
 - modalidad de compatibilidad de Internet Explorer 10 255

M

- marcador
 - añadir tareas a 24
- mensaje de operador
 - supervisar 199
- menú de tareas
 - consola 1
 - ocultos 25
 - personalizar 22
- modalidad de compatibilidad de Internet Explorer 10
 - ya no es necesario 255
- motor
 - asociar un plan a 214
 - conexión 87

N

- nivel de riesgo 186
- notificación
 - noticias
 - envío 28
 - habilitar 26, 32
 - inhabilitar 26, 32
 - personalizar 27
- nuevos ejecutores
 - plantilla 109, 123
- nuevos plug-ins 109, 123
 - plantilla 109, 123
- número de planes archivados
 - mostrados en la vista Supervisar carga de trabajo 42

O

- objeto
 - crear 105
 - editar 105
 - de la vista Lista de trabajo 106
 - desde la vista Detalles 107
 - en la vista Gráfica 108
 - listar 147
 - suceso relacionado 88
- objetos de base de datos
 - archivo 70
 - clase de estación de trabajo 80
 - crear 105
 - editar 105
 - de la vista Lista de trabajo 106
 - desde la vista Detalles 107
 - en la vista Gráfica 108
 - listar 147
 - recurso 70

- objetos de base de datos (*continuación*)
 - secuencia de trabajos 56
 - solicitud 69
 - tabla de variables 81
 - trabajo 55
 - usuario 80
- objetos de planificación
 - seguimiento de los cambios 225
- ocultos
 - menú de tareas 25
- opción
 - recuperado por condición 77
 - trabajo de recuperación condicional 77
- opciones de comunicación SSL 259
- opciones de recuperación
 - uso en definiciones de trabajos 287
- operaciones de base de datos
 - archivos JSDL de ejemplo 109, 123
- operaciones de transferencia de archivos
 - archivos JSDL de ejemplo 109, 123
- operaciones Java
 - archivos JSDL de ejemplo 109, 123

P

- página
 - personalizar el panel de control 200
- página de bienvenida
 - personalizar 21
- página de inicio
 - personalizar 23
- panel de control
 - personalizar 200
- Paneles de instrumentos de autoservicio
 - auditar 41
- parámetro
 - definición 66
- periodo
 - cíclico 57
 - definición 57
 - no cíclicos 57
- periodos cíclicos
 - definición 57
 - ejemplos 58
- períodos no cíclicos
 - definición 57
 - ejemplos 58
- personalizar
 - área de notificación de noticias 27, 32
 - consola 21
 - consultas secundarias 24
 - menú de tareas 22
 - página 200
 - página de bienvenida 21
 - página de inicio 23
 - panel de control 200
 - secuencia de trabajos
 - caso de ejemplo 245
 - tarea 23
- plan
 - actual 83
 - análisis 218
 - archivado 84
 - asociar
 - a motor 214
- plan (*continuación*)
 - asociar (*continuación*)
 - a tarea 213
 - de trabajo
 - análisis 218
 - seleccionar 213
 - preproducción 84
 - previsión 85
 - generar 215
 - producción 83
 - prueba 84
 - generar 215
 - supervisar 173
 - supervisión de objetos 173
 - Symnew 84
 - temporal
 - definir 214
- plan a largo plazo
 - plan de preproducción 85
- plan actual 83
 - análisis 218
- plan archivado 84
- plan de preproducción 84
 - descripción 85
 - FNCJSI 86
 - plan a largo plazo 85
- plan de previsión 85
 - generar 215
- plan de prueba 84
 - generar 215
- plan de trabajo
 - análisis 218
 - supervisar 213
- Plan Symnew 84
- planificación dinámica 50
- planificar
 - trabajo crítico 98
- predecesor
 - successor 86
- predecesores, ocultar
 - vista Análisis de escenarios posibles 42
- procedimiento almacenado de base de datos
 - archivos JSDL de ejemplo 109, 123
 - trabajos de base de datos
 - archivos JSDL de ejemplo 109, 123
- producción
 - plan 82, 83
 - proceso 82
 - someter carga de trabajo en 221
- promoción 95
- propiedades
 - establecer 108, 286
- Proporcionar acceso
 - Proporcionar acceso a un usuario o grupo 157
- publicaciones
 - acceder 257

R

- rango de horas 296
- recuperado por condición, opción 77
- recurso
 - físico 70

- recurso (*continuación*)
 - lógico 70
 - supervisar 194
- recurso físico 70
- recurso lógico 70
- recursos
 - supervisión 176
- red
 - de un solo dominio 51
 - de varios dominios 52
- red de un solo dominio 51
- red de varios dominios 52
- regla 297
- regla de suceso 297
 - crear 141
 - definición
 - listar 149
 - supervisar 196
- reglas de suceso
 - editar 147
 - gestionar 147
- repositorio
 - cambio de usuario 16
 - valores 13, 14, 15, 19
- repositorio DB2
 - cambio de usuario 16
- repositorio de base de datos
 - cambio de usuario 16
- repositorio de valores
 - compartir 15
 - gestionar 13, 19
- resolución de problemas
 - Dynamic Workload Console 255
- resolución de problemas de conectores
 - modalidad de compatibilidad de Internet Explorer 10 255
- restricciones horarias
 - utilizar
 - para controlar el proceso de secuencias de trabajos 204
 - para controlar el proceso de trabajos 204
- rol de seguridad
 - añadir 160
- roles de seguridad
 - seguridad 160

S

- SAP
 - agente ampliado 100
 - agente dinámico 100
 - agente z-centric 100
 - agrupación dinámica 100
 - IBM Workload Scheduler 99
- secuencia de trabajos 56
 - añadir un trabajo a 125
 - caso de ejemplo de personalización 245
 - control de proceso
 - utilizando delimitación de estación de trabajo 205
 - utilizando dependencias 203
 - utilizando límites 206
 - utilizando prioridad de trabajo 205

- secuencia de trabajos (*continuación*)
 - control de proceso (*continuación*)
 - utilizando restricciones horarias 204
 - enviar 127
 - estado
 - correlación 267, 268
 - descripción 265, 267
 - estado interno 266, 268
 - listar 148
 - predefinida
 - establecer propiedades para 222
 - someter 222
 - someter 128
 - supervisar 189, 191
- seguimiento
 - trabajo crítico 97
- seguro de servicio de carga de trabajo 94
 - caso de ejemplo 248
- seleccionar
 - plan de trabajo 213
- sintaxis de fecha, Cognos
 - tipo de solicitud 125
- sintaxis de hora, Cognos
 - filtro parametrizado 125
 - tipo de solicitud 125
- sintaxis de indicación de fecha y hora, Cognos
 - tipo de solicitud 125
- Sintaxis para filtro parametrizado Cognos
 - filtro parametrizado 125
 - tipo de solicitud 125
- solicitud
 - ad-hoc 69
 - con nombre 69
 - global 69
 - local 69
 - recuperación 69
 - supervisar 195
 - terminación anómala 69
- solicitud ad-hoc 69
- solicitud con nombre 69
- solicitud de recuperación 69
- solicitud de terminación anómala 69
- solicitud global 69
- solicitud local 69
- solicitudes
 - supervisión 176
- someter
 - carga de trabajo en producción 221
 - secuencia de trabajos 128
 - secuencias de trabajos predefinidas 222
 - trabajo 128
 - trabajos ad hoc 221
 - trabajos predefinidos 221
- SPSS
 - ELAB_JOB_STAT_JS
 - ejecución 212
 - importar y configurar 210
 - instalación 208
 - señalar trabajos 210
 - utilizar para prever la duración del trabajo 208
- successor
 - predecesor 86

- suceso
 - definición 88
 - genérico 88
 - gestión 88
 - tarea 196
 - objetos relacionados 88
 - propiedades 298
 - reglas 90
 - supervisión de aplicación 88
- suceso de supervisión de aplicación 88
- supervisar
 - acciones desencadenadas 198
 - archivos 193
 - carga de trabajo 181
 - dominio 180
 - entorno de planificación 178
 - estación de trabajo 179
 - mensajes de operador 199
 - objetos en el plan 173
 - plan 173
 - recursos 194
 - reglas de suceso 196
 - secuencias de trabajos 189
 - secuencias de trabajos en varios motores 191
 - solicitudes 195
 - trabajos 183
 - trabajos críticos 184
 - trabajos críticos de z/OS
 - utilizando seguro de servicio de carga de trabajo 248
 - trabajos en varios motores 188
 - caso de ejemplo 250
- supervisión
 - archivos 176
 - crear panel de control 200
 - dominios 176
 - estación de trabajo 176
 - nueva página 200
 - recursos 176
 - secuencias de trabajos 176
 - solicitudes 176
 - trabajos 176

T

- tabla de variables 81
- tarea
 - añadir
 - a marcadores favoritos 24
 - asociar un plan a 213
 - generar Informe de estadísticas de ejecución del trabajo 234
 - generar informe de plan 237
 - generar Informe de resumen de carga de trabajo de la estación de trabajo 235
 - generar Informe histórico de ejecución del trabajo 234
 - generar informe Tiempos de ejecución de carga de trabajo de la estación de trabajo 236
 - generar un informe SQL personalizado 238
 - gestión de eventos 196
 - listar definiciones de reglas de suceso 149

- tarea (*continuación*)
 - personalizar 23
 - supervisar acciones
 - desencadenadas 198
 - supervisar archivos 193
 - supervisar dominios 180
 - supervisar estaciones de trabajo 176, 179
 - supervisar mensajes de operador 199
 - supervisar recursos 194
 - supervisar reglas de suceso 196
 - supervisar secuencias de
 - trabajos 176, 189
 - supervisar secuencias de trabajos en
 - varios motores 191
 - supervisar solicitudes 195
 - supervisar trabajos 176, 183
 - supervisar trabajos críticos 184
 - supervisar trabajos en varios
 - motores 188
 - supervisión 175
- tarea de supervisión 175
 - línea de consulta 176
- tiempo de ejecución estimado 208
- tipo de solicitud, Cognos
 - sintaxis de fecha 125
 - sintaxis de hora 125
 - sintaxis de indicación de fecha y
 - hora 125
- tipo de solicitud de Cognos
 - sintaxis de fecha 125
 - sintaxis de hora 125
 - sintaxis de indicación de fecha y
 - hora 125
- tipos de trabajo con opciones avanzadas
 - archivos JSDL de ejemplo 109, 123
 - plantilla 109, 123
- tipos de trabajo específicos
 - archivos JSDL de ejemplo 109, 123
- tipos de trabajos
 - plantilla 109, 123
- trabajo
 - ad hoc
 - establecer propiedades para 222
 - someter 221
 - adición a la lista activa 96
 - añadir a una secuencia de
 - trabajos 125
 - caso de ejemplo de supervisión 250
 - códigos de retorno 295
 - control de proceso
 - utilizando acciones de
 - recuperación de trabajos 207
 - utilizando confirmación de
 - trabajo 206
 - utilizando delimitación de estación
 - de trabajo 205
 - utilizando dependencias 203
 - utilizando límites 206
 - utilizando prioridad de
 - trabajo 205
 - utilizando restricciones
 - horarias 204
 - crítica
 - nivel de riesgo 186
 - proceso 95
 - supervisar 95, 184

- trabajo (*continuación*)
 - definición 55
 - uso de opciones de recuperación
 - en 287
 - estadísticas
 - códigos de retorno 295
 - estado
 - correlación 262, 264
 - descripción 261, 263
 - estado interno 261, 264
 - listar 148
 - predefinida
 - establecer propiedades para 222
 - predefinido
 - someter 221
 - predicción del tiempo de
 - ejecución 208
 - rango de horas 296
 - supervisar 183, 188
 - Workload Broker 82
- trabajo crítico
 - caso de ejemplo de supervisión
 - utilizando seguro de servicio de
 - carga de trabajo 248
 - estado de alto riesgo 97
 - estado de riesgo potencial 97
 - planificar 98
 - proceso 95
 - seguimiento 97
 - supervisar 95
- trabajo de duplicación 55, 69
- trabajo de recuperación condicional,
 - opción 77
- trabajo Java genérico
 - plantilla 109, 123
- trabajos de método de acceso 109, 123
- trabajos de servicio web
 - archivos JSDL de ejemplo 109, 123
- trabajos de transferencia de archivos
 - archivos JSDL de ejemplo 109, 123
- trabajos ejecutables 109, 123
- trabajos IBM i 109
 - trabajos de AS400 109
- Trabajos IBM i 123
 - trabajos de AS400 123
- Trabajos J2EE 109, 123
- trabajos Java
 - archivos JSDL de ejemplo 109, 123
- Trabajos MSSQL 109, 123

U

- usuario 80
 - cambiar contraseña 171
- usuarios 257
- utilizar
 - área de notificación de noticias 26

V

- validación de datos de base de
 - datos 109, 123
- valores
 - cambiar repositorio 14, 19
 - compartir repositorio 15
 - exportar 13

- valores (*continuación*)
 - gestionar 13
 - guardar en base de datos 14, 19
 - importar 13
 - repositorio 13, 14, 19
- valores de atributos de objeto
 - especificar valores de atributos de
 - objeto 166
- valores globales
 - personalizar 29
- varios motores
 - supervisar secuencias de trabajos 191
 - supervisar trabajos 188
 - supervisar trabajos, caso de
 - ejemplo 250
- ver acceso 158
- Ver el acceso de un dominio de
 - seguridad
 - ver acceso 158
- Ver el acceso de usuarios o grupos
 - ver lista de control de acceso 158
- vía de acceso
 - crítica
 - cálculo de 95
- vía de acceso crítica
 - cálculo de 95
- vía de acceso crítica dinámica 94
- vista
 - detalles 281
 - plan 277
 - secuencia de trabajos 278
- vista de plan 277
- visualizar 215
- vista de secuencia de trabajos 278
- Vista Detalles 281
 - editar
 - objetos de base de datos 107
- vista gráfica
 - Workload Designer 282
- vista Gráfica
 - editar
 - objetos de base de datos 108
 - en el plan 273
- Vista Lista de trabajo
 - editar
 - objetos de base de datos 106
- visualizar
 - vista de plan 215

W

- Workload Broker
 - definición de trabajo 82
 - estación de trabajo de agente 49
- Workload Designer 280
 - vista gráfica 282



Número de Programa: 5698-WSH, 5698-T08

Impreso en España