



This PDF is generated from authoritative online content, and is provided for convenience only. This PDF cannot be used for legal purposes. For authoritative understanding of what is and is not supported, always use the online content. To copy code samples, always use the online content.

Genesys Rules Authoring Tool Help

Genesys Rules System 9.0.0

Table of Contents

Ayuda de Genesys Rules Authoring Tool	4
Generalidades de las reglas	7
Creación de reglas lineales	11
Actualización de reglas lineales	13
Copiar reglas lineales	14
Importación de reglas lineales	15
Exportación de reglas lineales	16
Eliminación de reglas lineales	17
Creación de tablas de decisión	18
Actualización de tablas de decisión	21
Copiado de tablas de decisión	22
Importación de tablas de decisión	23
Exportación de tablas de decisión	24
Eliminación de tablas de decisión	25
Generalidades de los paquetes de reglas	26
Verificar mis permisos	27
Creación de paquetes de reglas	28
Edición de paquetes de reglas	30
Eliminación de paquetes de reglas	31
Implementar/Anular implementación de paquetes de reglas	32
Registro de auditoría	38
Mostrar el historial del paquete	39
Importación de plantillas de reglas	40
Importación de paquetes de reglas	42
Exportación de plantillas de reglas	44
Exportación de paquetes de reglas	45
Generalidades de los calendarios comerciales	47
Creación de calendarios comerciales	49
Copiado de calendario comercial	51
Eliminación de calendarios comerciales	52
Generalidades de las pruebas de las reglas	53
Usar pruebas separadas para comparar resultados de reglas de negocio	54
Generalidades del desarrollo de plantillas de reglas	55
Importación y exportación de plantillas	62
Crear y editar plantillas	64

Publicación de plantillas	66
Ejemplos de desarrollo de plantillas.	67
Asignación de lenguaje de reglas	81
Usar Drools 5	82
Editor de acciones	84
Editor de condiciones	86
Editor de enumeraciones	87
Editor del modelo de datos	88
Editor de funciones	89
Editor de parámetros	90
Buscar	100

Ayuda de Genesys Rules Authoring Tool

La herramienta Genesys Rules Authoring Tool (GRAT) es una aplicación basada en navegador que le permite crear y editar reglas de negocio y, en la versión 9.0, desarrollar las plantillas en las que se basan las reglas. (Estas se desarrollaron anteriormente en Genesys Rules Development Tool, un componente separado basado en Eclipse).

Los desarrolladores de plantillas de reglas de negocio utilizan esta herramienta para crear las plantillas sobre las que se construyen las reglas y los paquetes de reglas. Las plantillas de reglas también se pueden desarrollar externamente e importar directamente a GRAT.

Los autores de reglas de negocio usan esta herramienta para crear, editar o eliminar reglas, y las implementan en sistemas de producción o de laboratorio.

Toda la funcionalidad descrita aquí está disponible solo para usuarios que tienen los permisos correspondientes configurados mediante el control de acceso basado en roles (RBAC). Consulte a los administradores del sistema si no tiene los permisos que necesita.

Enlaces rápidos

Generalidades, descripciones y resúmenes

[Reglas \(lineales y tablas de decisión\)](#)

[Paquetes de reglas](#)

[Calendarios comerciales](#)

[Desarrollo de plantillas de reglas](#)

Trabajar con reglas lineales

[Creación de reglas lineales](#)

[Actualización de reglas lineales](#)

[Copiado de reglas lineales](#)

[Importación de reglas lineales](#)

[Exportación de reglas lineales](#)

Trabajar con tablas de decisión

[Creación de tablas de decisión](#)

Trabajar con paquetes de reglas 1

[Creación de paquetes de reglas](#)

Actualización de tablas de decisión
Copiado de tablas de decisión

Edición de paquetes de reglas
Importación de paquetes de reglas

Trabajar con paquetes de reglas 2

Importación de plantillas de reglas
Exportación de plantillas de reglas
Verificar mis permisos
Mostrar el historial del paquete
Registro de auditoría

Trabajar con calendarios comerciales

Creación de calendarios comerciales
Copiado de calendarios comerciales
Eliminación de calendarios comerciales

Trabajar con plantillas

Importación y exportación de plantillas
Creación y edición de plantillas
Publicación de plantillas
Ejemplos de desarrollo de plantillas
Asignación de lenguaje de reglas

Trabajar con editores de plantillas

Editor de acciones
Editor de condiciones
Editor de enumeraciones
Editor del modelo de datos
Editor de funciones
Editor de parámetros

Prueba de las reglas

Uso de pruebas separadas para comparar resultados de negocio

Nuevo en la versión GRAT 9.0

La funcionalidad de la herramienta Genesys Rules Authoring Tool y la herramienta anterior Genesys Rules Development Tool se combinan en un solo componente—GRAT. Todavía puede usar 8.1 GRDT para desarrollar plantillas e importarlas al nuevo componente GRAT, pero 8.1 GRDT ya no está incluido en el nuevo GRAT.

Los elementos de marca de la interfaz de usuario se alinean con otro software de Genesys.

Aparece una nueva opción de



configuración—**Desactivar la serialización de paquetes**—en la pestaña **General** de un paquete de reglas. Cuando esta opción está habilitada (el valor se establece en falso (predeterminado)), los paquetes de reglas de bajo uso se serializan y luego se pueden

volver a cargar rápidamente por demanda.

- Se han agregado botones de deshacer / rehacer a la interfaz de usuario para ayudar a editar reglas, calendarios y escenarios de prueba.
- Las funciones de control de acceso basado en roles (RBAC) se extienden a la funcionalidad de Desarrollo de reglas en GRAT que anteriormente estaba en GRDT.
- Limitación conocida—Algunas funciones relacionadas con el procesamiento de eventos complejos y la asignación de parámetros no se implementan en la versión inicial 9.0. El resultado de esto es que no existe ninguna disposición para crear o editar plantillas que admitan escenarios de prueba de reglas y pruebas separadas. Sin embargo, aún puede importar las plantillas que se han creado en 8.1 GRDT y las reglas y paquetes base incluidas en ellas, pero no puede editar ni crear las plantillas en la versión inicial.

Generalidades de las reglas

Una regla de negocios es una pieza de lógica que define, en pequeña escala, lo que un negocio hace. Para el Genesys Rules System, una regla es una lógica externa que puede personalizarse por analistas de negocios y ser invocada por aplicaciones. Esto le permite ajustar comportamientos comerciales específicos según sea necesario.

Tipos de regla

GRAT le permite configurar dos tipos de reglas: lineales y tablas de decisión.

Reglas (lineales y tablas de decisión)

Las reglas lineales siguen el siguiente formato básico:

```
WHEN {condition} THEN {action}
```

Cuando la condición se cumpla, ocurrirá la acción. Esta forma de regla es mejor para acciones simples, como asignar un valor para volver a la aplicación. Sin embargo, tenga en cuenta que las reglas lineales pueden tener múltiples condiciones y acciones o solo acciones sin condiciones. Las condiciones y acciones disponibles dependen de las plantillas de reglas que se incluyen en el paquete de reglas.

Ejemplo

Propósito:

Si la edad de un cliente está dentro del rango de 30-40 años, la interacción del cliente se enrutará al grupo de agentes 1.

En la herramienta Genesys Rules Authoring Tool, cree una nueva regla lineal. Ingrese el nombre, la fase, y todo lo demás, según lo desee, y luego agregue una condición y una acción. Las fases a partir de las cuales el autor de las reglas puede seleccionar, las dicta la plantilla de reglas que está utilizando el autor de las reglas.

Hay una enumeración llamada Fases dentro del dato `_GRS_Environment`, que se creará cada vez que se cree un nuevo proyecto de plantilla de reglas en la ficha Desarrollo de reglas. Si la enumeración de fases no está presente, el autor de las reglas simplemente verá * en el menú desplegable **Fase**. En este caso, la fase no se tendrá en cuenta al evaluar el paquete de reglas.

Importante

El dato `_GRS_Environment` se debe proporcionar para todas las evaluaciones de reglas. Se debe proporcionar un dato `_GRS_Environment` vacío para las reglas a nivel de paquete que no usan una fase (es decir, `laffase` se definió como *).

Las listas desplegables Agregar condición y Agregar acción se llenan con todas las condiciones y acciones que se crearon en las plantillas de reglas que se incluyen en el paquete de reglas. Las listas desplegables contienen las expresiones de lenguaje que los desarrolladores de reglas usaron durante la creación de los componentes y no la asignación de lenguaje de reglas. Esto permite crear reglas sin conocer la asignación del lenguaje de reglas o estar familiarizado con Drools.

Los parámetros contenidos en cada condición y acción están representados por los nombres que se ingresan. El autor de la regla de negocio debe reemplazar este nombre ya sea ingresando un valor (como para un rango de edad) o seleccionando una opción de la lista desplegable (como para un grupo de agentes).

Entonces, para crear esta regla, el autor de las reglas seleccionaría Rango de edad como la condición e ingresaría 30 como el parámetro {ageLow} y 40 como el parámetro {ageHigh}. La acción sería Grupo de agentes de destino, y Grupo de agentes 1 se seleccionaría de la lista desplegable {agentGroup}.

Más información

Los siguientes temas explican cómo trabajar con reglas lineales en GRAT:

- [Creación de reglas lineales](#)
- [Actualización de reglas lineales](#)
- [Copiado de reglas lineales](#)
- [Importación de reglas lineales](#)
- [Exportación de reglas lineales](#)
- [Eliminación de reglas lineales](#)

Tablas de decisión

Las tablas de decisión le permiten unir una serie de reglas lineales con el mismo conjunto de condiciones (si) y acciones (entonces) que se utilizarán para un caso de negocio complejo (estructurado). Use tablas de decisión para evitar docenas de reglas lineales con estructura idéntica en el sistema.

Importante

1. Las opciones en las tablas de decisión deben ser mutuamente excluyentes para evitar ambigüedades. Esto asegura que solo haya un resultado por evaluación. Si las opciones no son mutuamente excluyentes, se pueden ejecutar varias filas, sin ningún orden garantizado. La última fila ejecutada determinará el resultado final.
2. El número máximo de columnas admitidas en las tablas de decisión es 50.
3. Cuando esté editando reglas, tenga cuidado de no borrar los datos de sus cookies, ya que esto podría hacer que se pierda la regla. Consulte la documentación del navegador que está utilizando para obtener más información sobre cómo evitar que un usuario borre los datos de las cookies.

Más información

Los siguientes temas explican cómo trabajar con tablas de decisión en GRAT:

- **Creación de tablas de decisión**
- **Actualización de tablas de decisión**
- **Copiado de tablas de decisión**
- **Importación de tablas de decisión**
- **Exportación de tablas de decisión**
- **Eliminación de tablas de decisión**

Orden de ejecución

Puede configurar reglas para diversos contextos de negocio (nodos que representan los diversos elementos en la jerarquía de su estructura de negocio) o para reglas globales, en el nivel del paquete de reglas. En el panel de navegación, cada contexto de negocio dentro de la estructura de negocio configurada se representa en un nivel de nodo diferente. El orden de ejecución de las reglas dentro de un paquete de reglas depende del nivel del nodo: las reglas se ejecutan primero a nivel paquete/global y luego en cada nivel de la jerarquía.

Entonces, si ha definido esta jerarquía:

- Paquete
 - Departamento de ventas
 - Finanzas

y durante la ejecución, especifica "Departamento de ventas" / "Finanzas", entonces el orden de ejecución es:

1. Reglas a nivel de paquete (según prioridad).
2. Reglas en el departamento de ventas (según prioridad).
3. Reglas en finanzas (según prioridad).

Dentro de un nodo dado, puede modificar el orden de ejecución utilizando las flechas hacia arriba  o hacia abajo  en cada regla.

Solo las reglas en una ruta de nodo particular se ejecutan en cualquier ejecución de reglas dada. La ruta de ejecución se determina mediante entradas al motor de reglas en la solicitud de ejecución.

Importante

La estructura de negocio se define en Configuration Manager o Genesys Administrator.

Importante

Los administradores del sistema pueden configurar la ejecución de la regla para que sea "de abajo hacia arriba" o "de arriba hacia abajo". El indicador **Orden de evaluación de la regla** en la parte inferior de la pantalla muestra cuál de estos está seleccionado y ofrece información sobre la herramienta al colocar el cursor sobre este indicador. Cualquier cambio realizado en esta configuración se aplicará dinámicamente, pero solo tendrá efecto después de un reinicio o una actualización del navegador.

Registro de auditoría

La ficha **Registro de auditoría** le permite ver el historial de las reglas individuales, como cuándo fueron actualizadas o implementadas, y por quién. Cuando se accede dentro de un contexto de negocio (un nodo en el árbol del explorador), la ficha **Registro de auditoría** enumera las reglas que existen para ese contexto de negocio.

Creación de reglas lineales

Siga estos pasos para crear una regla lineal:

1. Navegue al paquete de reglas al que pertenecerá la nueva regla en la navegación del lado izquierdo (verifique que haya seleccionado al usuario correcto de la lista desplegable **Usuario**). Navegue hasta el nodo correcto de la estructura de negocio bajo el paquete de reglas, lo cual definirá el nodo en el que se creará su regla lineal. Si crea la regla lineal en el nivel del paquete de reglas, será una regla global. Seleccione el nodo en la navegación del lado izquierdo y haga clic en la ficha **Reglas**.
2. Haga clic en **Nueva regla lineal**.
3. En el **Resumen de la regla**, el campo **ID** se rellena automáticamente. No se puede editar.
4. Ingrese un **nombre** para la regla (por ejemplo, Oro).
5. Ingrese una breve **Descripción** para la regla (por ejemplo, si el cliente es miembro Oro, entonces aumente la prioridad).
6. Seleccione la **Fase** en la que se aplicará esta regla (clasificación, priorización o archivo para iWD. Consulte la guía Genesys Rules System Deployment para obtener más información sobre las fases).
7. Seleccione el **Calendario comercial** para usar con esta regla (opcional).
8. El campo **Instantánea pendiente** se muestra con un símbolo de marca que indica que el contenido de esta regla aún no se ha incluido en una instantánea del paquete. Ve Implementación para obtener los detalles del trabajo con instantáneas.
9. Introduzca una **fecha de inicio** y una **fecha de finalización** de la regla (opcional). Si la **Fecha de finalización** es anterior a la fecha actual, una advertencia le indica que la regla está fuera de rango.
10. En el panel inferior, llene las filas **Si** y **Entonces**.
 - a. Para agregar una Condición (Si), haga clic en **Agregar condición** y seleccione de la lista (por ejemplo, una condición para este escenario podría ser Si el cliente es un miembro Oro). La condición de la regla incluye el nombre de la plantilla de la regla de la cual se deriva la condición.
 - b. Para agregar una Acción (Entonces), haga clic en **Agregar acción** y seleccione de la lista (por ejemplo, una acción para este escenario podría ser Aumentar la prioridad en 100). La acción de la regla incluye el nombre de la plantilla de la regla de la cual se deriva la acción.

Importante

El número máximo de segmentos (texto más variables) en Condiciones o Acciones en reglas lineales es 9. Aparece un mensaje de error si se rebasa este límite.

- c. Inserte valores para los parámetros en la tabla bajo las columnas **Condición** y **Acción**. Dependiendo de cómo el desarrollador de la plantilla de reglas configuró los parámetros, puede haber restricciones en los valores que se pueden ingresar.
4. Haga clic en **Validar** para validar la sintaxis de la regla lineal. La opción **Validar** aparece en el menú **Más**.

5. Haga clic en **Guardar** para guardar sus cambios.

Al editar reglas, tenga cuidado de no borrar su historial de navegación o datos de cookies, ya que podrían perderse los cambios no guardados.

Actualización de reglas lineales

Siga estos pasos para actualizar una regla lineal:

1. Navegue hasta el paquete de reglas al que pertenece la regla lineal en la navegación del lado izquierdo (verifique que haya seleccionado al usuario correcto de la lista desplegable **Usuario**). Seleccione el nodo correcto (en el que se definió la regla) y haga clic en la ficha **Reglas**.

Sugerencia

También puede usar la característica **Buscar** para localizar las reglas.

2. Localice la regla lineal en la lista y actualice la información según sea necesario. Consulte **Creación de reglas lineales** para obtener detalles sobre los campos que se pueden actualizar. Cualquier cambio que realice en el **Resumen de la regla** se guardará automáticamente. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios realizados al cuerpo de la regla. Proporcione un comentario de verificación que resuma los cambios que realizó. Esto aparecerá en el menú de **Historial de auditoría**.

Cuando esté editando reglas, tenga cuidado de no borrar su historial de navegación o datos de cookies, ya que podrían perderse los cambios no guardados.

Copiar reglas lineales

Puede copiar una regla lineal y pegar esa copia en el mismo paquete de reglas, ya sea en el mismo nodo o en un nodo diferente. Siga estos pasos para crear una regla lineal:

1. Navegue hasta el paquete de reglas al que pertenece la regla lineal en la navegación del lado izquierdo (verifique que haya seleccionado el usuario correcto de la lista desplegable **Usuario**). Seleccione el nodo correcto en el árbol (el nivel en el que se definió la regla) y haga clic en la ficha **Reglas**.
2. Localice la regla en la lista, selecciónela y seleccione **Copiar regla** del menú **Más**.
3. Si desea que la copia esté en el mismo nodo, haga clic en **Pegar regla**.
4. Si desea que la copia esté en un nodo diferente, seleccione ese nodo en el árbol, haga clic en la ficha **Reglas** y haga clic en **Pegar regla**.

Importante

Si desea mover la regla a otra ubicación, primero copie, luego pegue, luego regrese y elimine la original. El sistema no le permitirá pegar una regla después de que se haya eliminado del repositorio.

5. Actualice la información según sea necesario y haga clic en **Guardar**. Consulte **Creación de reglas lineales** para obtener detalles sobre los campos que se pueden actualizar.

Al editar reglas, tenga cuidado de no borrar su historial de navegación o datos de cookies, ya que podrían perderse los cambios no guardados.

Importación de reglas lineales

Puede importar reglas lineales en GRAT.

Importante

Puede importar un paquete de reglas completo que contenga las definiciones de las reglas, los calendarios comerciales y las referencias a las plantillas y versiones de las que depende el paquete de reglas. Consulte **Importar paquetes de reglas** para obtener más información.

Siga estos pasos para importar una regla lineal:

1. Navegue hasta el paquete de reglas al que pertenecerá la regla lineal en la navegación del lado izquierdo (verifique que haya seleccionado el usuario correcto de la lista desplegable **Usuario**). Seleccione el nodo correcto (en el que se definirá la regla) y haga clic en la ficha **Reglas**.
2. Haga clic en **Importar regla**.
3. Examine la ubicación del archivo de la regla lineal.
4. Ingrese un comentario.
5. Haga clic en **Importar**.
6. La regla lineal aparecerá en la lista de reglas. Edite los campos según sea necesario. Consulte **Creación de reglas lineales** para obtener detalles sobre los campos que se pueden actualizar. Haga clic en **Guardar**.

Al editar reglas, tenga cuidado de no borrar su historial de navegación o datos de cookies, ya que podrían perderse los cambios no guardados.

Exportación de reglas lineales

Puede exportar reglas lineales exportando el paquete de reglas que contiene la regla. Es posible que desee exportar sus reglas para hacer una copia de seguridad o moverlas a otro servidor, y luego importarlas nuevamente.

Puede exportar un paquete de reglas completo que contenga las definiciones de reglas, los calendarios comerciales y las referencias a las plantillas y versiones de las que depende el paquete de reglas. Consulte **Exportación de paquetes de reglas** para obtener más información.

Para exportar una regla lineal:

1. Navegue hasta el paquete de reglas al que pertenece la regla lineal en la navegación del lado izquierdo (verifique que haya seleccionado al usuario correcto de la lista desplegable **Usuario**). Seleccione el nodo correcto (en el que se definió la regla) y haga clic en la pestaña **General**.

Sugerencia

También puede usar la característica **Buscar** para localizar las reglas.

2. Localice la regla en la lista, selecciónela y seleccione **Exportar paquete de reglas**. La regla exportada solo se puede guardar como un archivo .xml.

Eliminación de reglas lineales

Siga estos pasos para eliminar una regla lineal:

1. Navegue hasta el paquete de reglas al que pertenece la regla lineal en la navegación del lado izquierdo (verifique que haya seleccionado al usuario correcto de la lista desplegable **Usuario**). Seleccione el nodo correcto (el nivel en el que se definió la regla) y haga clic en la pestaña **Reglas**.

Sugerencia

También puede usar la característica **Buscar** para localizar las reglas.

2. Localice la regla lineal en la lista y haga clic en el icono menos en la columna **Acciones** a la derecha.

Eliminar reglas creadas por error

Si accidentalmente crea una regla y desea eliminarla, agregue los dos valores obligatorios (**Nombre** y **Fase**) antes de intentar eliminarla. No puede eliminar una regla a menos que proporcione los valores obligatorios.

Creación de tablas de decisión

Siga estos pasos para crear una nueva tabla de decisión:

1. Navegue hasta el paquete de reglas al que pertenecerá la nueva tabla de decisión en la navegación del lado izquierdo (verifique que haya seleccionado al usuario correcto de la lista desplegable **Usuario**). Navegue hasta el nodo correcto de la estructura de negocio bajo el paquete de reglas, lo cual que definirá el nodo en el que se creará su tabla de decisiones. Si crea la tabla de decisión en el nivel del paquete de reglas, será una regla global. Seleccione el nodo y haga clic en la ficha **Reglas**.
2. Haga clic en **Nueva tabla de decisión**.
3. En el **Resumen de la regla**, el campo **ID** se rellena automáticamente. No se puede editar.
4. Ingrese un **nombre** para la regla (por ejemplo, Estado).
5. Introduzca una breve **Descripción** para la regla (por ejemplo, Ajuste la prioridad, según el estado del cliente).
6. Seleccione la **Fase** en la que se aplicará esta regla (clasificación, priorización o archivo para iWD. Consulte la guía Genesys Rules System Deployment para obtener más información sobre las fases).
7. Seleccione el **Calendario comercial** para usar con esta regla (opcional).
8. Introduzca una **fecha de inicio** y una **fecha de finalización** de la regla (opcional). Si la **Fecha de finalización** es anterior a la fecha actual, se muestra una advertencia para indicar que la regla está fuera de rango.
9. Use las flechas hacia arriba y hacia abajo en la columna del extremo derecho para controlar el orden de las filas de la tabla de decisiones. En algunos casos complejos, las reglas se pueden diseñar para que múltiples filas se evalúen como verdaderas. En este caso, el orden de las filas se vuelve importante, por lo que puede reordenar las filas al crear y editar una tabla de decisiones.

Importante

Los administradores del sistema pueden configurar la ejecución de la regla para que sea "de abajo hacia arriba" o "de arriba hacia abajo". El indicador **Orden de evaluación de la regla** en la parte inferior de la pantalla muestra cuál de estos está seleccionado y ofrece información sobre la herramienta al colocar el cursor sobre este indicador. Cualquier cambio realizado en esta configuración se aplicará dinámicamente, pero solo tendrá efecto después de un reinicio o una actualización del navegador.

10. Agregue **Condiciones** y **Acciones** en el panel inferior.

Importante

Puede usar un símbolo comodín (*) en los datos de fila en una tabla de decisión (si la función está configurada por los administradores). El comodín indica que, para esta fila, el valor del parámetro donde se usa no es importante y no debe evaluarse. Ahora aparece una selección de comodín en la parte superior de todas las listas, independientemente de si son enumeraciones, atributos de negocio, Configuration Server, base de datos, etc. En el caso de los parámetros numéricos, debe escribir el valor comodín—GRAT ahora lo acepta como un campo de número válido. Para cualquier condición que contenga uno o más comodines, su evaluación no se considerará en la lógica de la regla. Existen algunas restricciones:

- Los valores comodín funcionarán solo para cadenas y campos numéricos—los campos de tipo fecha, hora y booleano no son compatibles.
- Los valores comodín son "todo o nada" para condiciones con múltiples parámetros. Por ejemplo:

`Customer age is between 40 and 60`

es UNA condición y se excluirá para esa fila si uno o más de los campos contienen un valor comodín.

- Seleccione una o más **Condiciones** de la lista (por ejemplo, una condición para este escenario podría llamarse La edad del cliente es...).
 - Seleccione una o más **Acciones** de la lista (por ejemplo, una acción para este escenario podría llamarse Aumente la prioridad en xxx).
 - Inserte valores para los parámetros en la tabla bajo las columnas **Condición** y **Acción**.
Dependiendo de cómo el desarrollador de la plantilla de reglas configuró los parámetros, puede haber restricciones en los valores que se pueden ingresar.
 - Repita el Paso c, agregando más valores de condiciones y de acción.
 - Reordene las filas según corresponda.
- Haga clic en **Validar** para validar la sintaxis de la regla lineal.
 - Haga clic en **Guardar** para guardar sus cambios.

Importante

Al editar reglas, tenga cuidado de no borrar su historial de navegación o datos de cookies, ya que podrían perderse los cambios no guardados.

Importante

El campo **Instantánea pendiente** indica si se ha creado alguna instantánea de esta regla. Consulte Implementación de paquetes de reglas para obtener información

sobre instantáneas.

Actualización de tablas de decisión

Al editar o actualizar una regla de tabla de decisión, puede insertar o eliminar columnas de condición o acción solo después de que se hayan validado todos los datos de la tabla (no hay líneas rojas visibles). Esta restricción evita perder datos no guardados que acaba de ingresar. Si inserta accidentalmente una condición o acción incorrecta, o elimina accidentalmente una columna de condición o acción, puede hacer clic en **Cancelar** para revertir la regla a la última versión guardada.

Importante

Al hacer clic en **Cancelar** se pierden los datos que se han ingresado en la tabla, pero que no se han guardado.

Al agregar filas a una regla de la tabla de decisión, es importante corregir todos los errores de validación en esa fila antes de intentar agregar o eliminar cualquier columna nueva de condición o de acción, para evitar la pérdida de datos en la fila en la que está trabajando.

Para actualizar una tabla de decisión existente:

1. Navegue hasta el paquete de reglas al que pertenece la tabla de decisión en el Árbol del explorador (verifique que haya seleccionado el Usuario correcto de la lista desplegable **Usuario**). Seleccione el nodo correcto en el Árbol del explorador (el nivel en el que se definió la regla) y haga clic en la ficha **Reglas**.

Sugerencia

También puede usar la característica **Buscar** para localizar las reglas.

2. Localice la tabla de decisión en la lista y actualice la información según sea necesario. Consulte **Creación de tablas de decisión** para obtener detalles sobre los campos que se pueden actualizar. Cualquier cambio que realice en el **Resumen de la regla** se guardará automáticamente. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios realizados al cuerpo de la regla. Proporcione un comentario de verificación que resuma los cambios que realizó. Esto aparecerá en el menú de **Historial de auditoría**.

Cuando esté editando reglas, tenga cuidado de no borrar su historial de navegación o datos de cookies, ya que podrían perderse los cambios no guardados.

Copiado de tablas de decisión

Puede copiar una tabla de decisión y pegar esa copia en el mismo paquete de reglas, ya sea en el mismo nodo o en un nodo diferente. Siga estos pasos para copiar una tabla de decisión:

1. Navegue hasta el paquete de reglas al que pertenece la tabla de decisión en la navegación del lado izquierdo (verifique que haya seleccionado al usuario correcto de la lista desplegable **Usuario**). Seleccione el nodo correcto (en el que se definió la regla) y haga clic en la ficha **Reglas**.

Sugerencia

También puede usar la característica **Buscar** para localizar las reglas.

2. Localice la tabla de decisión en la lista, selecciónela y seleccione **Copiar regla** del menú **Más**.
3. Si desea que la copia esté en el mismo nodo, haga clic en **Pegar regla**.
4. Si desea que la copia esté en un nodo diferente, seleccione ese nodo en el árbol, haga clic en la ficha **Reglas** y haga clic en **Pegar regla**.

Importante

Si desea mover la regla a otra ubicación, primero copie, luego pegue, luego regrese y elimine la original. El sistema no le permitirá pegar una regla después de que se haya eliminado del repositorio.

5. Actualice la información según sea necesario y haga clic en **Guardar**. Consulte **Creación de tablas de decisión** para obtener detalles sobre los campos que se pueden actualizar.

Al editar reglas, tenga cuidado de no borrar su historial de navegación o datos de cookies, ya que podrían perderse los cambios no guardados.

Importación de tablas de decisión

Puede importar tablas de decisión en GRAT.

Importante

Puede importar un paquete de reglas completo que contenga las definiciones de las reglas, los calendarios comerciales y las referencias a las plantillas y versiones de las que depende el paquete de reglas. Consulte **Importar paquetes de reglas** para obtener más información.

Siga estos pasos para copiar una tabla de decisión:

1. Navegue hasta el paquete de reglas al que pertenecerá la tabla de decisión en la navegación del lado izquierdo (verifique que haya seleccionado al usuario correcto de la lista desplegable **Usuario**). Seleccione el nodo correcto (en el que se definirá la regla) y haga clic en la ficha **Reglas**.
2. Haga clic en **Importar regla**.
3. Examine la ubicación del archivo de la tabla de decisión. Los archivos de la tabla de decisión pueden estar en formato `.xml` o `.xls`.
4. Ingrese un comentario.
5. Haga clic en **Importar**.
6. La tabla de decisión aparecerá en la lista de reglas. Edite los campos según sea necesario. Consulte **Creación de tablas de decisión** para obtener detalles sobre los campos que se pueden actualizar. Haga clic en **Guardar**.

Cuando esté editando reglas, tenga cuidado de no borrar su historial de navegación o datos de cookies, ya que podrían perderse los cambios no guardados.

Puede importar un paquete de reglas completo que contenga las definiciones de las reglas, los calendarios comerciales y las referencias a las plantillas y versiones de las que depende el paquete de reglas. Consulte **Importar paquetes de reglas** para obtener más información.

Exportación de tablas de decisión

Puede exportar tablas de decisión en GRAT. Por ejemplo, es posible que desee exportar sus reglas para hacer una copia de seguridad de ellas o moverlas a otro servidor, y luego importarlas nuevamente. También puede exportar el archivo en formato de hoja de cálculo (.xls). Esto puede ser útil si desea una tabla de decisión con cientos de filas, donde podría ser más fácil trabajar en Excel, replicar filas y realizar cambios menores, y luego importarla nuevamente a Rules Authoring Tool en lugar de crear cientos de filas en la herramienta.

Importante

Puede exportar un paquete de reglas completo que contenga las definiciones de las reglas, los calendarios comerciales y las referencias a las plantillas y versiones de las que depende el paquete de reglas. Consulte [Exportación de paquetes de reglas](#) para obtener más información.

Para exportar una tabla de decisión:

1. Navegue hasta el paquete de reglas al que pertenece la tabla de decisión en la navegación del lado izquierdo (verifique que haya seleccionado al usuario correcto de la lista desplegable **Usuario**). Seleccione el nodo correcto (en el que se definió la regla) y haga clic en la ficha **Reglas**.

Sugerencia

También puede usar la característica **Buscar** para localizar las reglas.

2. Localice la tabla de decisión en la lista y haga clic en **Exportar regla**. Hay dos opciones para exportar tablas de decisión: .xml o .xls. Seleccione el formato que prefiera.
3. Puede **Abrir** o **Guardar** el archivo de reglas exportado.

Eliminación de tablas de decisión

Siga estos pasos para eliminar una tabla de decisión:

1. Navegue hasta el paquete de reglas al que pertenece la tabla de decisión en la navegación del lado izquierdo (verifique que haya seleccionado al usuario correcto de la lista desplegable **Usuario**). Seleccione el nodo correcto (en el que se definió la regla) y haga clic en la ficha **Reglas**.

Sugerencia

También puede usar la característica **Buscar** para localizar las reglas.

2. Ubique la tabla de decisión en la lista y haga clic en el icono menos en la columna **Acciones** a la derecha.

Generalidades de los paquetes de reglas

Los paquetes de reglas son conjuntos de reglas. Los paquetes de reglas se utilizan para agrupar, administrar e implementar reglas. Las reglas en un paquete de reglas proporcionan un conjunto de funcionalidades (como una solución iWD). Genesys Rules Authoring Tool (GRAT) le permite crear, editar y eliminar paquetes de reglas.

Los paquetes de reglas proporcionan las siguientes capacidades:

- La capacidad de particionar reglas y datos para que sean pequeños, bien definidos y se apliquen solo a una aplicación o uso en particular. Esto los hace más fáciles de depurar y comprender. El modelo de datos es una descripción de los datos. Contiene nombres y tipos de campos que se agrupan en tablas/clases. Los datos son entrada/salida para la ejecución de reglas y son instancias de las tablas/clases definidas en el modelo de datos.
- La capacidad de aislar paquetes de reglas entre sí al ejecutar reglas. Esto también mejora el rendimiento porque el motor de reglas tiene menos candidatos para examinar durante la evaluación.
- La capacidad de actualizar paquetes de reglas individuales sin afectar otros paquetes implementados.
- La capacidad de importar y exportar un paquete de reglas completo que contenga las definiciones de las reglas, los calendarios comerciales y también las plantillas de las que depende el paquete de reglas.
- Un paquete de reglas contiene una o más reglas además del modelo de datos que se necesita para admitir las reglas. Implemente paquetes de reglas individualmente en el motor de reglas.

Cuando selecciona un paquete de reglas existente en la navegación del lado izquierdo, se muestran cuatro fichas:

- La ficha **General** muestra la información básica del paquete de reglas, como es el nombre, el tipo y las plantillas asociadas.
- La ficha **Reglas** le permite crear, editar y ver reglas. Cuando hace clic en el nodo del paquete de reglas y luego en la ficha Reglas, puede crear, editar y ver reglas a nivel global para ese paquete. Al hacer clic en los otros nodos (que representan varios contextos de negocio), puede modificar las reglas definidas para ese contexto de negocio específico.
- La ficha Registro de **auditoría** le permite ver el historial de las reglas individuales, como cuándo fueron actualizadas o implementadas, y por quién.
- La ficha **Historial de paquetes** le permite ver el historial de un paquete y sus versiones e instantáneas, incluidos los cambios a las reglas, plantillas, calendarios, escenarios de prueba, importaciones/exportaciones e implementaciones. El historial de todos los paquetes en un usuario también se puede mostrar a nivel de usuario.

Importante

Cuando se elimina un paquete, también se eliminan todas las referencias a él en el Historial de paquetes.

Verificar mis permisos

Para verificar todos los permisos otorgados bajo el control de acceso basado en roles:

1. En la navegación del lado izquierdo seleccione la ficha **Usuario**.
2. Haga clic en el botón **Verificar mis permisos**.

Esta página le muestra:

- A qué usuarios tiene acceso
- Qué permisos de rol tiene
- A qué plantillas puedes acceder
- Qué permisos de rol tiene para el paquete de reglas seleccionado. Si no ve el nombre del paquete de reglas, no puede verlo ni editarlo. Si el paquete de reglas no está asignado a un rol, los permisos que se muestran aquí coincidirán con los del nivel GRAT.

Para ver cómo se asignan y mantienen los permisos, haga clic [aquí](#) (nuevo documento).

Creación de paquetes de reglas

Siga estos pasos para crear un nuevo paquete de reglas:

1. Seleccione el nodo en la jerarquía de negocios a la que pertenecerá este paquete de reglas de la lista desplegable. Los paquetes de reglas pueden pertenecer a cualquier nodo de la jerarquía.

Importante

Los nombres de los paquetes deben ser únicos entre los nodos y usuarios. Los nombres de paquetes deben seguir una convención de nomenclatura, como incluir el nombre del nodo/usuario, o el nombre de la compañía, en sus nombres de paquetes para evitar conflictos.

2. En la navegación del lado izquierdo, seleccione **Nuevo paquete de reglas** en el nodo o **Solución** apropiados. Debe tener los permisos adecuados para que se muestre esta opción.
3. En el **Panel de detalles**, ingrese un nombre de propiedad para el nuevo paquete de reglas.

Importante

Hay dos propiedades de nombre para un paquete de reglas: **Nombre del paquete** y **Nombre comercial**.

Nombre del paquete debe cumplir con las convenciones de nomenclatura de paquetes Java. En términos generales, el nombre del paquete debe estar en minúsculas, puede contener dígitos pero no debe comenzar con un dígito y el '.' debe usarse como separador, sin espacios. Por ejemplo, **mis.reglas** y **misreglas1** son nombres válidos, pero **Mis reglas** y **1mis.reglas** no son nombres de paquete válidos. Cada organización debe establecer sus propias convenciones de nombres para evitar la colisión de nombres. Además, las palabras clave de Java deben evitarse en los nombres de paquetes. Por ejemplo, **mi.paquete** o **nuevas.reglas** no son nombres de paquetes válidos. Puede encontrar una lista de palabras clave Java [aquí](#).

Nombre comercial le permite proporcionar un nombre fácil de usar para el paquete de reglas, tal como aparece en el árbol de navegación GRAT. Por ejemplo, **Reglas Acme** no es un nombre de paquete de reglas válido, pero puede usar **acme** como el **nombre del paquete** y **Reglas ACME** como el nombre comercial.

4. Seleccione qué tipo de paquete de reglas está creando. La lista desplegable muestra qué tipos ya están en el repositorio para el usuario seleccionado. A medida que cambie el tipo, se mostrará la lista de plantillas para ese tipo.
5. Ingrese una descripción para el paquete de reglas. Las plantillas de reglas disponibles (que se crearon

para el nodo/usuario y coinciden con el tipo seleccionado en el paso 4) aparecerán en la tabla. Las plantillas con el prefijo '(*)' son plantillas que se crearon en el **Usuario del entorno** y pueden ser utilizadas por todos los **usuarios**. Los desarrolladores de reglas crean plantillas de reglas y las publican en el repositorio de reglas mediante el módulo Desarrollo de plantillas.

Importante

Los permisos de acceso configurados en Configuration Server también pueden afectar qué plantillas se muestran.

Importante

Los usuarios de GRAT pueden seleccionar entre varias versiones de plantillas, que se muestran en el cuadro de diálogo mejorado **Selección de plantilla** junto con los comentarios de versión creados por el desarrollador de la plantilla para ayudar a identificar las diferencias entre las versiones. El número de versiones de una plantilla que se muestran está configurado en Genesys Administrator.

6. Si es necesario, marque la casilla de verificación **Desactivar serialización de paquetes** para desactivar la serialización de este paquete de reglas, si está habilitado. (La serialización de paquetes se puede habilitar/deshabilitar globalmente en GRE. El cliente iWD siempre debe tener la serialización desactivada).
7. Seleccione la o las plantillas que desea incluir y haga clic en **Guardar**.
8. El nuevo paquete de reglas aparecerá en la navegación del lado izquierdo. Expanda el nuevo paquete de reglas y aparecerán las siguientes opciones (sujetas a los permisos establecidos para su ID de usuario) en la carpeta del paquete de reglas:
 - Configuración de prueba separada—Use este nodo para crear reglas que le permitan controlar cómo se aplica la prueba separada a la regla en el nivel del paquete de reglas.
 - Calendarios comerciales
 - Escenarios de prueba
 - Reglas de implementación
 - Buscar

También verá los nodos de la estructura de negocios para los que tiene permiso de acceso.

9. Ahora puede crear reglas para su paquete de reglas.

Edición de paquetes de reglas

Siga estos pasos para editar un paquete de reglas existente:

1. Seleccione el nodo al que pertenece este paquete de reglas de la lista desplegable.
2. Seleccione el nombre del paquete de reglas en la navegación del lado izquierdo.
3. En el **Panel de detalles**, puede modificar el campo **Descripción** y actualizar qué plantilla o plantillas incluir en el paquete de reglas. No puede editar el **Nombre del paquete** y escribir, pero puede editar el **Nombre comercial** del paquete de reglas. Haga clic en **Guardar**.
4. Si es necesario, marque la casilla de verificación **Desactivar serialización de paquetes** para desactivar la serialización de este paquete de reglas, si está habilitado. (La serialización de paquetes se puede habilitar/deshabilitar globalmente en GRE. El cliente iWD siempre debe tener la serialización desactivada).

Importante

Si desea actualizar el paquete de reglas seleccionando una versión más nueva de una plantilla que ya está asociada con el paquete, debe anular la selección de la versión actual de esa plantilla antes de guardar los cambios. Solo puede tener una versión de una plantilla de regla particular asociada con un paquete.

Advertencia

Tenga cuidado al cambiar plantillas o versiones de plantillas, ya que podría afectar las reglas existentes. Por ejemplo, una regla existente podría usar una condición que no existe en una versión diferente de la plantilla. Consulte con el desarrollador de plantillas de reglas para asegurarse de que está eligiendo las plantillas/versiones correctas para su aplicación. Hay varias versiones de plantillas disponibles para selección:

5. Para editar las reglas globales que están configuradas para el paquete de reglas, seleccione el nombre del paquete en la navegación del lado izquierdo y luego haga clic en la ficha **Reglas**. Para editar las reglas creadas para un contexto de negocio específico, seleccione el nodo en la navegación del lado izquierdo.
6. También puede editar los **Calendarios comerciales** que están configurados para su paquete de reglas.

Eliminación de paquetes de reglas

Importante

Cuando se elimina un paquete, también se eliminan todas las referencias a él en el **Historial de paquetes**.

Siga estos pasos para eliminar un paquete de reglas existente:

1. Seleccione el nodo al que pertenece este paquete de reglas de la lista desplegable.
2. Seleccione el nombre del paquete de reglas en el árbol del explorador.
3. En el **Panel de detalles** haga clic en **Eliminar**. Aparece un cuadro de diálogo de confirmación.
4. Haga clic en **Aceptar** para confirmar la eliminación del paquete de reglas y las reglas y calendarios comerciales asociados.

Advertencia

Si intenta eliminar un paquete de reglas que aún está implementado, se le advierte antes de realizar la acción de eliminación. Esto le brinda la oportunidad de anular la implementación del paquete de reglas. Una vez que el paquete de reglas se elimina de GRAT, ya no puede usar la función Anular implementación para anular la implementación. En ese escenario, tendría que eliminar manualmente los archivos de todos los GREs.

Implementar/Anular implementación de paquetes de reglas

Resumen

Para que las aplicaciones de Genesys invoquen las reglas, debe implementar el paquete de reglas en uno o más motores de reglas Genesys (o Genesys Web Engagement, en el servidor backend GWEB). El proceso de implementación (ya sea que elija implementar inmediatamente o programar la implementación para más adelante) intenta compilar el paquete de reglas y le informa el resultado a través del mensaje emergente **Implementación pendiente**. Puede verificar el estado de su implementación mirando la ficha **Historial de implementación**, que muestra el estado **Pendiente**. Cuando una implementación esté en estado pendiente, no podrá cancelarla ni deshacerla.

Este proceso le permite corregir cualquier error antes de la implementación. Además, si intenta una implementación que duplicaría;

- Una implementación ya programada o;
- Un atributo de una implementación ya programada, como;
 - El mismo paquete de reglas
 - Para la misma instantánea
 - Para el mismo servidor/clúster de destino

se muestra el mensaje apropiado. Después puede cambiar los atributos de su implementación o ir al **Historial de implementación** y cambiar/eliminar la implementación programada.

Importante

Si su instancia GRAT es parte de un clúster GRAT, también puede ver, editar, eliminar o reprogramar implementaciones que han sido programadas por otros miembros del mismo clúster GRAT (la ficha **Historial de implementación** ahora tiene un campo **Implementado desde** que muestra qué GRAT programó la implementación por última vez). Tan pronto como cualquier instancia de GRAT que no programó originalmente una implementación realice algún cambio en una implementación programada, asume la responsabilidad de la implementación.

Para usar la pantalla de implementación, debe tener permisos de implementación configurados en Genesys Administrator.

Para implementar un paquete de reglas:

1. Seleccione el usuario al que pertenece el paquete de reglas de la lista desplegable.
2. Seleccione el nombre del paquete de reglas en la navegación del lado izquierdo.
3. Debajo del paquete de reglas, seleccione **Implementar reglas**. (El número de reglas aún no incluidas en una instantánea aparece entre paréntesis). El **Panel de detalles** contiene dos fichas:
 - La ficha **Implementaciones pendientes** le permite seleccionar de una lista de instantáneas del paquete, incluida la **ÚLTIMA** versión del paquete (si está configurado por un administrador), crear una nueva instantánea, exportar una instantánea (como un archivo XML descargable al sistema de archivos local del usuario), eliminar una instantánea, implementar el paquete de reglas, programar una implementación para el futuro y mostrar el origen del paquete. (**Mostrar el origen del paquete** muestra el contenido real de la instantánea del paquete que está implementando. El modelo de datos, las definiciones de calendario y las definiciones de reglas se codificarán en el lenguaje de reglas y se mostrarán).

Importante

Cuando crea una instantánea, puede elegir marcar la opción **Ejecutar como tarea en segundo plano**. Para paquetes de reglas muy grandes, puede tomar mucho tiempo crear una instantánea. Cuando esta opción está marcada, esta operación se completará en segundo plano. Esto le permite hacer otras cosas o cerrar sesión. Cuando se completa la instantánea, aparece en **Instantáneas del paquete**.

Incluso si **Ejecutar como tarea en segundo plano** está marcada, el paquete primero se creará y validará para garantizar que no haya errores. Una vez que la validación se realiza correctamente, la instantánea se pondrá en cola para una tarea en segundo plano.

No puede eliminar la **ÚLTIMA** instantánea y no puede eliminar una instantánea para la que hay una implementación programada.

- La ficha **Historial de implementación** muestra detalles sobre cuándo se implementó la instantánea del paquete en el pasado y quién lo hizo. Las implementaciones fallidas también aparecen en la lista. Además, el **Historial de implementación** muestra las implementaciones programadas y le permite cancelar o cambiar la programación de las próximas implementaciones.

Para implementar el paquete de inmediato:

1. Seleccione la instantánea del paquete o la **ÚLTIMA** versión (si está disponible).

Importante

La **ÚLTIMA** versión está disponible solo si está configurada en Genesys Administrator. Su organización puede optar por no ponerla a disposición porque su contenido puede variar con el tiempo, por ejemplo, entre implementaciones

programadas.

2. Haga clic en **Implementar ahora** en la ficha **Implementaciones pendientes**.
3. Seleccione la **Ubicación** en la que se implementará la instantánea del paquete. Las ubicaciones pueden incluir clústeres de aplicaciones estándar configurados en Genesys Administrator, clústeres inteligentes especiales basados en la plantilla de aplicación Genesys_Rules_Engine_Application_Cluster, o el servidor backend GWEB para Genesys Web Engagement.
4. Ingrese algunos comentarios sobre la implementación (estos aparecerán en el Historial de implementación).
5. Haga clic en **Implementar**.

Se mostrará un mensaje que indica si la implementación fue exitosa, fallida o parcial. Una implementación parcial significa que no todos los nodos del clúster recibieron con éxito el paquete de reglas implementado.

Para implementar el paquete más tarde:

1. Haga clic en **Programar implementación** en la ficha **Implementaciones pendientes**.
2. Seleccione la **Ubicación** (el nombre de la aplicación del motor de reglas o el clúster de aplicaciones, o el servidor backend GWEB para Genesys Web Engagement) en el que se implementará la instantánea del paquete.
3. Ingrese la fecha y la hora en que desea que se implemente la instantánea del paquete.
4. Ingrese algunos comentarios sobre la implementación (estos aparecerán en el **Historial de implementación**).
5. Haga clic en **Programar**.

Se mostrará un mensaje que indica si la implementación se programó correctamente.

Si desea reprogramar una implementación programada previamente, o desea cancelar una implementación programada, puede hacerlo desde la ficha **Historial de implementación**.

Para actualizar la visualización de un historial de implementación, haga clic en el botón **Actualizar**, o haga clic en el nodo correspondiente en el árbol del explorador.

Para mostrar detalles de una implementación en un clúster:

Si está implementando en un clúster, ahora puede mostrar un informe detallado de la implementación, ya sea si fue exitosa, fallida o parcial. Esto proporciona información útil sobre cómo ha progresado una implementación: puede hacer clic en el resultado de **Estado de implementación** para ver, por ejemplo, si una conexión del servidor se cortó temporalmente en un momento crítico, o si es necesario cambiar el tiempo de espera del servidor. Cuando una

implementación se muestra como parcial, puede hacer clic en el enlace **Parcial** en el panel **Estado de implementación** para mostrar detalles de GRE individuales, si se sincronizaron posteriormente automáticamente o no.

Si la implementación parcial NO está configurada

Cuando se implementa en un clúster, GRAT utiliza un protocolo de confirmación de dos fases para garantizar que todos los nodos GRE que se ejecutan en el clúster ejecuten la misma versión del paquete de reglas implementado. Si alguno de los nodos del clúster falla durante la Fase 1, la Fase 2 no se aplica.

- Fase 1 - (Implementar) Todos los GRE en el clúster reciben una notificación sobre el nuevo paquete de reglas. Cada GRE descarga el nuevo paquete de reglas y lo compila.
- Fase 2 - (Aplicar) Una vez que todos los GRE han completado con éxito la Fase 1, GRAT notifica a cada GRE para activar y confirmar el nuevo paquete de reglas.

El estado de implementación muestra los detalles de cada nodo en el clúster y si se produjo o no algún error.

Si la implementación parcial SÍ está configurada

GRAT intenta desplegar el paquete de reglas en todos los nodos GRE que se ejecutan en el clúster. Si alguno de los nodos está inactivo o desconectado, o la implementación falla por algún motivo, el paquete de reglas aún se implementa en los nodos restantes del clúster. Los GREs en el clúster se pueden configurar para que se sincronicen automáticamente cuando se vuelvan a conectar los nodos desconectados o cuando se agreguen nuevos nodos al clúster.

GRAT todavía usa un protocolo de aplicación de dos fases. La única diferencia es que en un caso de implementación parcial, continuamos a la Fase 2 para los GRE que completan con éxito la Fase 1. El estado general se establece en **Parcial** cuando 1 o más (pero no todos) los GRE en el clúster fallan la implementación.

- Fase 1 - (Implementar) Todos los GRE en el clúster reciben una notificación sobre el nuevo paquete de reglas. Si algún GRE no responde correctamente, el estado general de implementación se establece en **Parcial**.
- Fase 2 - (Aplicar) Para los GRE que han completado con éxito la Fase 1, GRAT notifica a cada GRE para activar y aplicar el nuevo paquete de reglas.

Para ver el informe de implementación:

1. Haga clic en el enlace **Falló/Exitoso/Parcial** en la columna **Estado**.
2. Se muestran los detalles de cada acción de implementación en cada servidor del clúster, incluidos:
 - Nombre del servidor GRE
 - El estado del servidor
 - El mensaje de éxito o error generado por el servidor

- Los tiempos de implementación de Fase 1 y Fase 2 en segundos
- Si el GRE se sincronizó automáticamente, cuándo y de qué otro miembro del clúster se recibieron los datos del paquete de reglas (si la función de sincronización automática está configurada).

Importante

La zona horaria para las implementaciones programadas siempre es la zona horaria del servidor en el que está instalada la herramienta Genesys Rules Authoring Tool.

Anular implementación de un paquete de reglas

Para los usuarios con los privilegios correctos, ahora se muestra un botón **Anular implementación** en la ficha **Implementaciones pendientes**. Este botón le permite anular la implementación de un paquete de reglas desde un solo GRE o clúster (pero no desde un motor o clúster de reglas backend GWE).

Para anular la implementación de un paquete de reglas:

1. Haga clic en el botón **Anular implementación**. Esto muestra el cuadro de diálogo **Anular implementación**.
2. Seleccione el único GRE o clúster desde el que se debe anular la implementación del paquete de reglas y haga clic en **Anular implementación**.
3. Si se habilita la implementación parcial, los detalles en la ficha **Historial de implementación** pueden mostrar dónde se hizo una implementación parcial. Haga clic en el enlace **Fallido/Exitoso/Parcial** en la columna **Estado** para mostrar el informe de anulación de la implementación. El estado **parcial** indica que uno o más nodos GRE estaban desconectados cuando se anuló la implementación del paquete de reglas. Cuando esos nodos vuelven a estar en línea y si la sincronización automática está habilitada, se sincronizarán automáticamente con los otros nodos GRE y anularán la implementación del paquete.

Importante

Si intenta cancelar la implementación de un paquete que tiene una implementación pendiente, aparece un mensaje de advertencia. Cancele la anulación de la implementación o espere hasta que la implementación se haya completado antes de intentar otra anulación de implementación.

Si la anulación de la implementación parcial **ESTÁ** habilitada:

GRAT intenta anular la implementación del paquete de reglas de todos los nodos GRE que se ejecutan en el clúster. Si alguno de los nodos está inactivo o desconectado, o la anulación de la implementación falla por algún motivo, el paquete de reglas aún sigue implementado en los nodos restantes en el clúster. Los GREs en el clúster se pueden configurar para que se sincronicen

automáticamente cuando se vuelvan a conectar los nodos desconectados o cuando se agreguen nuevos nodos al clúster.

El estado general se ajusta a Parcial cuando 1 o más (pero no todos) los GREs en el clúster fallan la anulación de la implementación.

Si la anulación de la implementación parcial NO está habilitada

Cuando se despliega desde un clúster, GRAT solo anula la implementación del paquete de reglas si todos los miembros del clúster están activos. Si algún nodo está inactivo, la anulación de la implementación falla y el paquete de reglas permanece implementado en todos los nodos del clúster.

Registro de auditoría

La ficha **Registro de auditoría** le permite ver el historial de las reglas individuales, como cuándo fueron actualizadas o implementadas, y por quién.

La ficha **Registro de auditoría** enumera las reglas que existen para el paquete de reglas seleccionado, o para el contexto de negocio seleccionado (nodo), dependiendo de dónde accede al registro de auditoría. La ficha **Registro de auditoría** muestra el historial de la regla seleccionada.

Puede seleccionar el **ID/Nombre de la regla** del menú desplegable para seleccionar otra regla. Para cada regla, puede ver el historial de la regla, incluidas las diferentes versiones que se han guardado y las acciones, condiciones, parámetros y comentarios configurados.

Si se guardó una revisión particular de una regla como parte de una instantánea, el nombre de la instantánea aparece en la columna **Último nombre de la instantánea**. Esto le permite determinar el contenido de la regla cuando se tomó la instantánea. Puede filtrar la lista de versiones de reglas por **Nombre de última instantánea**, **Acción (Creado, Modificado)**, y así sucesivamente, y por el nombre de usuario de la persona que realizó los cambios (**Tomada por**). Puede ordenar los elementos en la lista haciendo clic en un encabezado de columna, los resultados se muestran en orden ascendente o descendente de acuerdo a la columna seleccionada.

Puede exportar el historial de la regla a un archivo (formato de hoja de cálculo). Localice la regla de la lista y haga clic en **Exportar historial de la regla**. Puede elegir abrir el archivo que se crea o guardarlo.

Puede volver a una versión anterior de una regla específica: seleccione la versión a la que desea volver y haga clic en **Revertir**. La operación de reversión creará una nueva versión de la regla que contiene el mismo contenido que la versión anterior que seleccionó. Se conservarán las versiones originales y el historial de auditoría. Revertir también se puede usar para restaurar una regla eliminada previamente. Para hacer esto, seleccione el **ID/Nombre de la regla** del menú desplegable y luego revierta la versión eliminada.

Mostrar el historial del paquete

GRAT rastrea todos los cambios realizados a un paquete y los muestra en una ficha llamada **Historial de paquetes**. Esta ficha muestra el historial del paquete a nivel de paquete individual o de un usuario. En el nivel de usuario, la ficha muestra un historial de todos los cambios en todos los paquetes para ese usuario.

Puede filtrar por nombre de paquete, nombre de instantánea, descripción del cambio o por el usuario que realizó el cambio, y puede ordenar por cualquier columna, ya sea los resultados completos o dentro de un subconjunto filtrado.

Cada cambio guardado realizado en un paquete hace que se genere una nueva versión del paquete. Esta versión del paquete se muestra en la ficha **Historial del paquete**, así como en la vista **Historial de implementación**.

Notas

- La columna **Jerarquía del negocio** muestra el nodo de la jerarquía del negocio con el que está relacionado el paquete de reglas o el elemento del paquete de reglas, por ejemplo, **Casas > Ventas > Cierre**.
- El historial del paquete muestra solo los cambios en los nodos de la estructura del negocio a los que el usuario tiene acceso.
- La columna **Cambiar por** es visible solo para usuarios con privilegios de rol relevantes.
- La columna **Nombre de instantánea** muestra el nombre de la instantánea en la que se realizó un cambio.

Importación de plantillas de reglas

Importante

Una plantilla exportada con una versión anterior a 8.1.2 de GRAT no se puede importar con la versión 9.0.0. Debe volver a publicar dicha plantilla desde 8.1.3 GRDT una vez que GRAT 9.0.0 se esté ejecutando.

Puede importar plantillas de reglas desde un archivo .XML. Las plantillas de reglas se almacenan en el repositorio como activos separados, por lo que se pueden utilizar por múltiples paquetes de reglas. Las plantillas de reglas no son parte del paquete de reglas en sí mismas; el paquete de reglas hace referencia a las plantillas de reglas que necesita.

Si es necesario importar las plantillas de reglas, debe importarlas antes de importar los paquetes de reglas, ya que los paquetes de reglas hacen referencia a las plantillas que utilizan.

No es necesario importar las plantillas de reglas si está importando desde el mismo sistema (por ejemplo, respaldando o restaurando un paquete de reglas) o desde un sistema equivalente (por ejemplo, un laboratorio versus un entorno de producción). Sin embargo, si está moviendo un paquete de reglas a un nuevo sistema o enviándolo a Genesys para su servicio, debe importar tanto las plantillas de reglas como los paquetes de reglas para que, cuando se importen, todas las plantillas referenciadas estén disponibles en el sistema de destino.

Consulte [Importación de paquetes de reglas](#) para obtener detalles sobre cómo importar paquetes de reglas.

Importante

Para importar una plantilla de paquete de reglas, debe tener el permiso **Crear plantilla**.

Para importar una plantilla de paquete de reglas:

1. En la navegación del lado izquierdo seleccione la ficha **Usuario**.
2. Haga clic en **Importar plantillas de regla**. Se abre un cuadro de diálogo en el que se selecciona el archivo .xml a importar.

Importante

Al hacer clic en **Reemplazar plantillas existentes en el repositorio** se borra en el repositorio cualquier versión anterior de cada plantilla antes de que las nuevas se importen al sistema de destino. Si esta opción no está habilitada y se encuentra una plantilla existente con el mismo nombre en el repositorio, aparece un mensaje de error y finaliza la importación.

Advertencia

Tenga cuidado al cambiar plantillas o versiones de plantillas, ya que podría afectar las reglas existentes. Por ejemplo, una regla existente podría usar una condición que no existe en una versión diferente de la plantilla. Consulte con el desarrollador de plantillas de reglas para asegurarse de que está eligiendo las plantillas y versiones correctas para su aplicación.

Importación de paquetes de reglas

Puede importar un paquete de reglas completo que contenga las definiciones de las reglas, calendarios comerciales y escenarios de prueba para ese paquete de reglas, desde un archivo .XML.

Si es necesario importar las plantillas de reglas, debe importarlas antes de importar los paquetes de reglas, ya que los paquetes de reglas hacen referencia a las plantillas que utilizan.

No es necesario importar las plantillas de reglas si está importando desde el mismo sistema (por ejemplo, respaldando o restaurando un paquete de reglas) o desde un sistema equivalente (por ejemplo, un laboratorio versus un entorno de producción). Sin embargo, si está importando el paquete de reglas a un nuevo sistema o enviándolo a Genesys para su servicio, debe exportar tanto las plantillas de reglas como los paquetes de reglas para que, cuando se importen, todas las plantillas referenciadas estén disponibles en el sistema de destino.

Importante

La fecha de **modificado por última vez por** y todo el historial de auditoría de reglas no son parte de la exportación del paquete de reglas (o regla). Por lo tanto, al volver a importar un paquete de reglas exportado, el usuario que realiza la importación se convierte en el nuevo propietario de cada regla creada. El paquete y el historial de reglas no se conservan. Las reglas importadas se consideran un nuevo paquete de reglas con un nuevo historial a partir del punto de importación.

Consulte [Importación de plantillas de reglas](#) para obtener detalles sobre cómo importar plantillas de reglas.

La importación de paquetes de reglas le permite hacer lo siguiente:

- Copiar una configuración de reglas completa de un entorno de prueba a un entorno de producción.
- Hacer una copia de seguridad de toda la configuración de reglas antes de realizar una actualización del Genesys Rules System

Importante

Para importar un paquete de reglas, debe tener los permisos crear paquete y crear calendario comercial.

Para importar un paquete de reglas:

1. Seleccione el usuario al que pertenece el paquete de reglas de la lista desplegable.

2. En la navegación del lado izquierdo seleccione **Nuevo paquete de reglas** en la solución adecuada.
3. Haga clic en **Importar paquete de regla**. Se abre un cuadro de diálogo en el que puede ingresar el **Nombre del paquete** y el **Nombre comercial**, y seleccionar el archivo .xml a importar.
4. Marque **Guardar automáticamente cada regla** para guardar automáticamente cada regla durante la importación. Esta opción solo debe usarse si se sabe que el paquete de reglas es válido en el sistema de destino, como cuando se copia entre dos sistemas idénticos (un laboratorio frente a un entorno de producción). El guardado automático aplica cada regla del paquete sin validar que coincida con las plantillas subyacentes. Si no utiliza esta opción, cada regla se importa en el estado borrador y debe guardarse manualmente. Este método muestra los errores de validación y le da al autor de la regla la oportunidad de corregirlos antes de la implementación.
5. **Si su jerarquía de negocio no está anidada**, marque **Crear automáticamente jerarquía de negocio durante la importación** para indicarle a GRAT que cree automáticamente los nodos que faltan en su jerarquía de negocio para las reglas contenidas en el archivo .xml. Por ejemplo, si se selecciona esta opción, durante la importación si hay una regla asociada con el departamento de 'Venta de widgets', pero no se define dicho departamento en la jerarquía del negocio, GRAT intentará crearla durante la operación de importación. El usuario GRAT que realiza la importación del paquete de reglas debe tener permiso para crear esta carpeta. Si la casilla no está marcada y hay reglas asociadas con los nodos faltantes, la importación fallará.

Si su jerarquía de negocio está anidada, y selecciona **Crear automáticamente la jerarquía de negocio durante la importación** durante el proceso de importación, GRAT garantiza que ambas estructuras de negocio sean compatibles y evita la importación si no lo son y muestra un mensaje de error que le informa que la jerarquía de negocio no es compatible con el paquete de reglas importado.

Importante

Incluso si se selecciona el botón **Crear automáticamente la jerarquía de negocio durante la importación**, GRAT evita que se cree el mismo nombre de nodo en cualquier lugar de la jerarquía—se garantiza que los nombres de nodo de negocio sean únicos en toda la jerarquía.

6. Haga clic en **Importar**.

Exportación de plantillas de reglas

Puede exportar plantillas de reglas a un archivo .xml. Las plantillas de reglas se almacenan en el repositorio como activos separados, por lo que se pueden utilizar por múltiples paquetes de reglas. Las plantillas de reglas no son parte del paquete de reglas en sí mismas; el paquete de reglas hace referencia a las plantillas de reglas que necesita.

No es necesario importar o exportar las plantillas de reglas si está importando o exportando al mismo sistema (por ejemplo, respaldando o restaurando un paquete de reglas) o desde un sistema equivalente (por ejemplo, un laboratorio versus un entorno de producción). Sin embargo, si está moviendo el paquete de reglas a un nuevo sistema o enviándolo a Genesys para su servicio, debe exportar tanto las plantillas de reglas como los paquetes de reglas para que, cuando se importen, todas las plantillas referenciadas estén disponibles en el sistema de destino.

Consulte [Exportar paquetes de reglas](#) para obtener detalles sobre cómo exportar paquetes de reglas.

Importante

Para exportar una plantilla de regla, debe tener el permiso **Ver plantilla** y el acceso **Leer** para los objetos de script que representan a las plantillas que se exportan.

Para exportar una plantilla de regla

1. En la navegación del lado izquierdo seleccione la ficha **Usuario**.
2. Haga clic en **Exportar plantillas de reglas**
3. Seleccione la plantilla o plantillas individuales que desea exportar. Todas las versiones de las plantillas seleccionadas se exportarán para mantener la secuencia de versiones en el sistema de destino.
4. Se genera el archivo .xml.

Exportación de paquetes de reglas

Puede exportar un paquete de reglas completo que contenga las definiciones de las reglas, los calendarios comerciales y las referencias a las plantillas y versiones de las que depende el paquete de reglas, a un archivo .XML.

No es necesario exportar las plantillas de reglas si está exportando al mismo sistema (por ejemplo, respaldando o restaurando un paquete de reglas) o desde un sistema equivalente (por ejemplo, un laboratorio versus un entorno de producción). Sin embargo, si está moviendo el paquete de reglas a un nuevo sistema o enviándolo a Genesys para su servicio, debe exportar tanto las plantillas de reglas como los paquetes de reglas para que, cuando se importen, todas las plantillas referenciadas estén disponibles en el sistema de destino.

Importante

La fecha de **modificado por última vez por** y todo el historial de auditoría de reglas no son parte de la exportación del paquete de reglas (o regla). El paquete y el historial de reglas no se conservan.

Consulte [Exportación de plantillas de reglas](#) para obtener detalles sobre cómo exportar plantillas de reglas.

La importación de paquetes de reglas le permite hacer lo siguiente:

- Copiar una configuración de reglas completa de un entorno de prueba a un entorno de producción.
- Hacer una copia de seguridad de toda la configuración de reglas antes de realizar una actualización del Genesys Rules System.

Importante

Para exportar un paquete de reglas, debe tener los permisos **Ver regla** y **Ver calendario comercial**.

Para exportar un paquete de reglas

1. Seleccione el **usuario** al que pertenece el paquete de reglas de la lista desplegable.
2. En la navegación del lado izquierdo, seleccione el nodo correcto (el nivel en el que se definió el paquete de reglas).
3. Haga clic en **Exportar paquete de reglas**. El paquete de reglas seleccionado se exporta a un único archivo .xml.

Importante

Este archivo .xml contiene información general del paquete (nombre, tipo, descripción y lista de plantillas y versiones), una lista de reglas (tablas de decisión y reglas lineales) y una lista de calendarios comerciales y reglas de calendario asociadas con el paquete de reglas. Este archivo .xml no contiene el contenido de la plantilla, pero contiene una referencia a los nombres de plantilla y a las versiones utilizadas.

Generalidades de los calendarios comerciales

Los paquetes de reglas pueden contener uno o más calendarios comerciales. Los calendarios comerciales definen los días y horas de trabajo de la organización. También se pueden asociar con cualquier regla del paquete.

Los calendarios son clases listas para usar disponibles en el modelo de datos que pueden usar las reglas: Un calendario contiene:

- Nombre
- Zona horaria (la lista de zonas horarias disponibles se define en el tiempo de ejecución de Java)

Importante

Los calendarios comerciales se pueden configurar para permitir que se proporcione la zona horaria en el momento de la evaluación de reglas.

Cuando el usuario de GRAT configura un calendario comercial, elige una zona horaria junto con los otros atributos del calendario (semana laboral normal, excepciones, días festivos). Las zonas horarias que respetan horario de verano se muestran con el sufijo '*'.

También puede usar métodos estándar a los que se puede acceder desde la plantilla de la regla para permitir que la aplicación que solicita la evaluación de la regla pase el ID de la zona horaria al momento de la evaluación de la regla. Si el ID de la zona horaria no se pasa de esta manera, se utiliza la zona horaria 'guardada'. Si se pasa el ID de la zona horaria, se anula la zona horaria guardada y los cálculos se realizarán utilizando la zona horaria proporcionada. Consulte **Mejoras del calendario comercial** (Guía de mejores prácticas/usuario).

- Día y hora de inicio de la semana
- Día y hora de finalización de la semana
- Días festivos (uno o más)
- Cambio de horario (uno o más)

Un **día feriado** es fijo, relativo o anual.

- Un día feriado fijo contiene la fecha del día feriado, que incluye día, mes y año, como 01/01/2015.
- Un día feriado relativo contiene el mes y el día de la semana del día feriado y si es el primer, segundo, tercero, cuarto o último día de ese mes, como el tercer jueves de noviembre.
- Un día feriado anual contiene el mes y el día del feriado, como el 4 de julio.

Un **cambio de horario** indica cómo se pueden ajustar las horas laborales en días particulares; por ejemplo, definir un medio día en un día particular de la semana laboral. Igual que un día feriado, un cambio de horario es fijo, relativo o anual y contiene la misma definición de fecha que la definición del día feriado correspondiente. Además, el cambio de horario contiene la hora de inicio y finalización de la fecha definida.

Se necesitan calendarios comerciales para poder definir reglas basadas en las horas laborales. Por ejemplo:

```
SI la tarea está inactiva por más de 3 días laborables ENTONCES aumente la prioridad en 20
```

```
SI Hoy es feriado Y la tarea es urgente ENTONCES el Grupo de agentes es 'Atención urgente'
```

Las partes en letra cursiva en los ejemplos anteriores utilizan información del calendario comercial.

Los siguientes temas explican cómo trabajar con calendarios comerciales en GRAT:

- **Creación de calendarios comerciales**
- **Copiado de calendarios comerciales**
- **Eliminación de calendarios comerciales**

Creación de calendarios comerciales

Siga estos pasos para crear un nuevo calendario comercial:

1. En la navegación del lado izquierdo vaya hasta el paquete de reglas al que pertenecerá el calendario comercial (verifique que haya seleccionado al usuario correcto de la lista desplegable **Usuario**).
2. Seleccione **Calendarios comerciales** en el paquete de reglas.
3. Haga clic en **Calendario nuevo**.
4. El campo **ID** se rellena automáticamente. No es editable.
5. Ingrese un **nombre** para el calendario comercial. Use algo descriptivo que facilite la identificación de la regla, como Semana de trabajo normal.
6. Seleccione en qué día de la semana comienza la semana (por ejemplo, lunes).
7. Seleccione la fecha de finalización de la semana (por ejemplo, viernes).
8. Ingrese la hora de inicio (por ejemplo, 9:00 AM)
9. Ingrese la hora de finalización (por ejemplo, 5:00 PM) Si la hora de finalización es anterior a la hora de inicio, se asume que el día laboral pasa de la media noche.
10. Seleccione la zona horaria predeterminada que aplica a este calendario comercial.

Importante

1. Las zonas horarias que respetan horario de verano se muestran con el sufijo '*1'.
2. La zona horaria seleccionada puede anularse si la aplicación solicita una evaluación a través del motor de reglas para pasar un ID de una zona horaria diferente al momento de la evaluación de la regla.

11. Si es necesario, puede configurar las reglas del calendario comercial para su nuevo calendario comercial.
 - a. En el panel inferior, haga clic en **Agregar**.
 - b. Aparecerá una nueva fila en el panel **Reglas del calendario comercial**. Ingrese un **nombre** para la regla por ejemplo, **Día de Año Nuevo**.
 - c. Seleccione el **Tipo de entrada** para la regla, por ejemplo, **Feriado**.
 - d. Seleccione la **Ubicación del calendario**, como **Anual** para el día de Año Nuevo o **Relativo** para el Día de los Caídos. Es posible que también deba configurar un día feriado fijo, por ejemplo, si el feriado se observará en un día diferente un año, porque el feriado real cae en un día no laborable.
 - e. Ingrese los parámetros para la regla, como la fecha específica (1 de enero, para el día de Año Nuevo) o el día x de un mes específico (como el tercer lunes de mayo, para el Día de los Caídos).
 - f. Configure cualquier excepción de cambio de horario para este calendario comercial. Un cambio de horario indica cómo se pueden ajustar las horas laborales en días particulares; por ejemplo, definir un medio día en un día particular de la semana laboral. Igual que un día feriado, un cambio de horario es fijo, relativo o anual y contiene la misma definición de fecha que la definición del día feriado correspondiente. Además, el cambio de horario contiene la hora de inicio y finalización de

la fecha definida.

Si ha configurado más de una excepción de día feriado o de cambio de horario, siempre y cuando otro usuario no bloquee el calendario, puede usar la columna del extremo derecho para:

- Ajustar el orden en el que se procesarán. Esto le permite evitar establecer excepciones en conflicto. Si hay un conflicto, la entrada más alta tiene prioridad.
- Haga copias de las excepciones existentes y ajústelas.
- Crear nuevas excepciones

g. Haga clic en **Guardar**.

Copiado de calendario comercial

Puede copiar un calendario comercial y pegar esa copia en el mismo o en un diferente paquete de reglas. Siga estos pasos para copiar un calendario comercial:

1. Navegue hasta el paquete de reglas al que pertenece el calendario comercial en el árbol del explorador (verifique que haya seleccionado al usuario correcto de la lista desplegable **Usuario**). Seleccione **Calendarios comerciales** debajo del paquete de reglas en el árbol del explorador.
2. Localice el calendario comercial en la lista y haga clic en **Copiar calendario**.
3. Si desea que la copia esté en el mismo paquete de reglas, haga clic en **Pegar calendario**. Ingrese un nombre para el calendario comercial.
4. Si desea que la copia esté en un paquete de reglas diferente, localice ese paquete de reglas y seleccione **Calendarios comerciales** debajo de ese paquete de reglas. Haga clic en **Pegar calendario**. Ingrese un nombre para el calendario comercial.
5. Actualice la información según sea necesario. Haga clic en **Guardar**. Consulte **Creación de calendarios comerciales** para obtener información sobre los diversos campos y la configuración de las reglas del calendario comercial.

Eliminación de calendarios comerciales

Siga estos pasos para eliminar un calendario comercial:

1. Vaya al paquete de reglas al que pertenece el calendario comercial (verifique que haya seleccionado al usuario correcto de la lista desplegable **Usuario**).
2. Seleccione **Calendarios comerciales** en el paquete de reglas.
3. Localice el calendario comercial en la lista y haga clic en el botón Eliminar calendario.

Generalidades de las pruebas de las reglas

Importante

Ciertas características de las que dependen los escenarios de prueba no se implementan en la versión inicial 9.0 de GRS. Sin embargo, aún puede importar y usar plantillas desarrolladas en GRS 8.5 para este propósito, pero no puede crearlas o editarlas en la versión inicial 9.0. Consulte la versión 8.5.3 de la Ayuda para obtener más información.

Usar pruebas separadas para comparar resultados de reglas de negocio

Ciertas características de las que depende la prueba separada no se implementan en la versión inicial 9.0 de GRS. Sin embargo, aún puede importar y usar plantillas desarrolladas en GRS 8.5 para este propósito, pero no puede crearlas o editarlas en la versión inicial 9.0. Consulte la versión 8.5.3 de este tema para obtener información más completa.

Generalidades del desarrollo de plantillas de reglas

Las plantillas de reglas permiten al desarrollador de las reglas de negocio crear plantillas de reglas que definan las condiciones y acciones que utilizará el autor de la regla de negocios. El desarrollador crea en lenguaje sencillo las instrucciones que verá el autor y las asigna a las instrucciones en lenguaje de reglas que ejecutará el motor de reglas. Para cada condición y acción de las reglas, el desarrollador decide qué tipo de datos proporcionará el autor de las reglas. Algunos ejemplos incluyen si la entrada debe ser un valor entero, un valor numérico no entero, una cadena, una selección de una lista predefinida o una selección de una lista dinámica. Los autores de reglas utilizan las plantillas de reglas para crear reglas para la clasificación y priorización de tareas a nivel global, departamental y de procesos de la estructura de negocios de la solución Genesys.

Enlaces rápidos—Trabajar con plantillas

- [Importación y exportación de plantillas](#)
- [Creación y edición de plantillas](#)
- [Publicación de plantillas](#)
- [Ejemplos de desarrollo de plantillas](#)

Enlaces rápidos—Trabajar con editores

- [Editor de acciones](#)
- [Editor de condiciones](#)
- [Editor de enumeraciones](#)
- [Editor del modelo de datos](#)
- [Editor de funciones](#)

[Asignación de lenguaje de reglas](#)

[Editor de parámetros](#)

[Usar Drools 5](#)

Contenido de la plantilla

Las plantillas de reglas están formadas por varios elementos:

- Acciones
- Condiciones
- Enumeraciones
- Modelos de datos
- Eventos
- Funciones
- Parámetros

Acciones y condiciones

Las acciones y condiciones definen los escenarios SI/ENTONCES, como en el caso SI un cliente es un cliente Oro, ENTONCES el destino es el GoldAgentGroup. La declaración SI es la condición, y la declaración ENTONCES es la acción. Una regla puede tener cero o más condiciones y una o más acciones. Este ejemplo también incluye parámetros: el estado del cliente (Oro) y el nombre del grupo de agentes (GoldAgentGroup).

Siempre que una condición contenga una asignación de lenguaje de reglas que comience con `eval(. . .)`, debe encerrar la expresión completa entre paréntesis, de la siguiente manera:

```
( eval( . . . ) )
```

Esto asegurará que se compilará correctamente cuando se use con el operador NOT.

Consulte [Editor de acciones](#) y [Editor de condiciones](#).

Enumeraciones

Las enumeraciones se utilizan para definir listas de posibles opciones que se mostrarán al autor de la regla de negocio, cuando el autor esté creando reglas basadas en la plantilla de la regla. En algunos casos, la lista de posibles opciones se seleccionará dinámicamente de los objetos del Configuration Server de Genesys o de fuentes de datos externas. Para las actividades WFM y las actividades de múltiples sitios, la lista de posibles opciones se recupera dinámicamente del WFM Server de Genesys. Por lo tanto, las enumeraciones se utilizan durante la definición de una lista discreta de opciones que no cambiarán dinámicamente.

Ver [editor de enumeraciones](#)

Modelos de datos

Todas las plantillas de reglas incluyen un modelo de datos con uno o más datos. Un modelo de datos estructura el conocimiento básico sobre las operaciones comerciales desde una perspectiva de negocio. Un modelo de datos se enfoca en conexiones lógicas (llamadas datos) entre conceptos centrales del negocio. Indica lo que necesita saber sobre las operaciones comerciales para respaldar (o realmente llevar a cabo) esas operaciones.

Un buen modelo de datos le dice cómo estructurar su pensamiento básico (o conocimiento) sobre el proceso de negocio basado en un vocabulario estándar. Mediante el uso de vocabulario de negocios estándar, se garantiza que las partes interesadas clave, así como los analistas de negocios, puedan entender sin problema las reglas de negocios. Por ejemplo, en su negocio puede tener un dato que representa a un cliente y otro dato que representa un pedido.

El cliente podría tener campos como nombre, edad, ubicación, calificación crediticia e idioma preferido. El pedido puede tener campos como el importe del pedido y la fecha del pedido. Se podría construir una regla usando estos valores como:

Si el cliente tiene al menos 21 años y su pedido es > 100,00, entonces invite al cliente a participar en la encuesta.

Ver [Editor del modelo de datos](#)

Eventos

Para admitir el procesamiento de eventos complejos, los desarrolladores de plantillas deben poder designar ciertos datos como eventos, y los autores de reglas deben cambiar la forma en que se genera el DRL cuando un dato se designa como evento.

Por lo tanto, el modelo de datos incluye eventos y el cuadro de diálogo del modelo de datos ahora incluye un botón Crear evento. Un evento tiene los siguientes campos:

- Nombre
- Descripción
- Una lista opcional de propiedades.
- Metadatos de caducidad definidos por el usuario para el evento

En GRAT, la etiqueta de metadatos `@role` determina si estamos tratando con un dato o un evento. La etiqueta `@role meta-data` puede aceptar dos valores posibles:

- `dato`—la asignación de la función de dato declara que el tipo se debe manejar como un dato regular. El dato es la función predeterminada.
- `evento`—la asignación de la función de evento declara que el tipo se debe manejar como un evento.

Funciones

Las funciones se utilizan para definir elementos que no sean condiciones y acciones, por ejemplo, cuando se requiere el análisis de marcas de tiempo. El editor de funciones le permite escribir funciones Java específicas para diferentes propósitos para usar en plantillas de reglas. Las funciones especificadas se pueden usar en las asignaciones de lenguaje de reglas (ver [Asignación de lenguaje de reglas](#)).

Cuando se crean las plantillas de reglas, el desarrollador de reglas las publica en el repositorio de reglas, y quedan disponibles en GRAT para que los usuarios de negocios creen reglas.

Las acciones y condiciones pueden contener parámetros. Se admiten varios tipos de parámetros.

Ciertos tipos de parámetros dinámicos que se refieren a fuentes de datos externas requieren que se seleccione un Perfil. El perfil se define como un objeto script del tipo de recopilación de datos, y proporciona información de conexión que permite que GRAT recupere estos datos dinámicos del origen de datos externo. Las siguientes secciones describen cómo configurar los perfiles para la base de datos, el servicio web y los parámetros de Workforce Management.

Ver [Editor de funciones](#).

Parámetros

Los parámetros de base de datos, servicio web y Workforce Management se utilizan en las acciones y condiciones.

Parámetros de base de datos

Propiedades del parámetro de base de datos

Propiedad	Obligatorio/opcional	Descripción
controlador	Obligatorio	El nombre del controlador jdbc que se va a usar. Por ejemplo, <code>com.mysql.jdbc.Driver</code>
url	Obligatorio	El url de la base de datos en el formato correcto para el controlador jdbc que se va a usar.
nombre de usuario	Obligatorio	Un nombre de usuario válido para conectarse a la base de datos.
contraseña	Obligatorio	La contraseña necesaria para que el usuario se conecte a la base de datos.
initSize	Opcional	El tamaño inicial del grupo de conexiones. El valor predeterminado es 5.
maxSize	Opcional	El tamaño máximo del grupo de conexiones. El valor predeterminado es 30.
waitTime	Opcional	El tiempo máximo de espera (en milisegundos) para obtener una conexión. El valor predeterminado es 5000.

En general, no es necesario establecer o cambiar los valores opcionales.

Solo puede configurar los parámetros de base de datos con una instrucción SQL SELECT . Cualquier otro tipo de instrucción fallará cuando se configure.

Parámetros del servicio web

En Configuration Server, los scripts del servicio web deben tener una sección llamada webservice. La siguiente tabla lista las propiedades que puede especificar para los parámetros del servicio web.

Propiedades del parámetro del servicio web

Propiedad	Obligatorio/opcional	Descripción
host	Obligatorio	El host del servicio.
ruta base	Obligatorio	La ruta base para acceder al servicio.
protocolo	Opcional	El valor predeterminado es http.
puerto	Opcional	El valor predeterminado es 80.
encabezados	Opcional	Cualquier encabezado HTTP

Propiedad	Obligatorio/opcional	Descripción
		personalizado que sea necesario para el servicio.
parámetros	Opcional	Cualquier configuración HTTP personalizada que sea necesaria para ajustar la conexión.

En general, no es necesario establecer o cambiar los valores de los parámetros. Los encabezados y parámetros son listas en el siguiente formato:

key:value[,key:value]

Advertencia:	<p>No puede especificar encabezados o parámetros que contengan ", " en el valor.</p> <p>Advertencia: Si está enviando un mensaje al servicio, se espera que Content-Type se especifique en el encabezado ya que define la interacción general del mensaje con el servidor. Se puede incluir un juego de caracteres opcional. Por ejemplo, Content-Type:applicaton/json;charset=UTF-8.</p>
---------------------	---

Debe definir completamente el mensaje que se enviará y debe ser constante. No se realiza sustitución de variables. La consulta XPath se usa para extraer valores de la respuesta del servidor. La respuesta debe estar en XML o JSON, de lo contrario, esto no funcionará. Se debe especificar una consulta XPath válida para la respuesta. Esto depende completamente del servicio con el que interactúa.

Nota:	El mensaje se envía al servidor únicamente una vez por sesión. Esto se hace tanto por razones de rendimiento como porque se espera que los valores en la respuesta sean relativamente constantes.
--------------	---

La ruta para el parámetro se agrega a base_path en el script.

Por ejemplo:

Si el script contiene:

```
host = api.wunderground.com
base_path = /auto/wui/geo/ForecastXML/
```

y el desarrollo de plantillas especifica:

```
query type = List
XPath Query = //high/fahrenheit/text()
HTTP Method = GET
path = index.xml?query=66062
message (not set)
```

entonces el mensaje que se envía es:

```
GET /auto/wui/geo/ForecastXML/index.xml?query=66062 HTTP/1.1
```

Esto devolverá los máximos de la semana en Fahrenheit:

81
77
81
81
83
85

Parámetros de Workforce Management

En Configuration Server, los scripts de Workforce Management deben tener una sección llamada wfm. La tabla 4 lista las propiedades que puede especificar para los parámetros de Workforce Management.

Propiedades de los parámetros de Workforce Management

Propiedad	Obligatorio/opcional	Descripción
wfmCfgServerAppName	Obligatorio	Nombre de la aplicación del Configuration Server para el servidor WFM.
wfmCfgServerUserName	Obligatorio	Nombre de usuario del Configuration Server
wfmCfgServerPassword	Obligatorio	Contraseña del Configuration Server
wfmServerUrl	Obligatorio	URL del WFM Server.

Al configurar un nuevo parámetro de tipo 'Workforce Management', simplemente asigne un nombre al parámetro y elija el perfil WFM (objeto de script recién creado) de la lista desplegable. Cuando el autor utiliza este parámetro, el GRAT buscará la lista actual de actividades WFM del WFM Server y las mostrará al autor de la regla.

Soporte para tipos de plantillas definidas por el usuario

GRAT muestra automáticamente la lista de tipos de plantillas que se le publican y los diseñadores de plantillas pueden seleccionar estos tipos de plantillas definidas por el usuario o definir nuevas, de acuerdo con sus propias necesidades.

Versiones de la plantilla

Cada vez que se publica una plantilla de regla, se crea una nueva versión en el repositorio. El autor de la regla podrá seleccionar cualquier versión de la plantilla desde el cuadro de diálogo selección de plantilla al crear un paquete de reglas. Este cuadro de diálogo muestra las últimas N versiones de una plantilla, donde N es un valor configurado mediante la opción de configuración **display-n-template-version** en Genesys Administrator.

Cuando publique versiones más nuevas de la plantilla de reglas, tenga en cuenta que ciertos cambios pueden afectar reglas que ya se han creado utilizando la versión anterior de la plantilla. Tenga cuidado de no realizar cambios que puedan anular las reglas existentes, a menos que estos cambios

se comuniquen al autor de la regla.

Por ejemplo, si la versión 1 de la plantilla de la regla contiene una condición que se elimina más adelante en la versión 2, entonces si una regla ya se creó utilizando esa condición, ya no se construirá si el autor de la regla actualiza a la versión 2 de plantilla de regla.

Por ejemplo, si la configuración se ajustó para mostrar las últimas 3 versiones de una plantilla, la plantilla seleccionada actualmente es Plantilla GRS versión 2, y hay 5 versiones en el repositorio, mostraría plantilla GRS versiones 5, 4 y 3, así como plantilla GRS versión 2. Los usuarios pueden elegir entre las versiones 3, 4 o 5.

Comentario de la versión

Para proporcionar detalles sobre las diferencias entre las versiones de la plantilla, los desarrolladores de plantillas de reglas pueden publicar un comentario de versión que describa los cambios específicos realizados a versiones de plantilla individuales. El comentario de esta versión aparece en GRAT en la tabla selección de plantilla y el autor de la regla puede editarlo en GRAT.

Importación y exportación de plantillas

Importar un proyecto de plantilla

Utilice este panel para importar plantillas exportadas previamente—, por ejemplo, plantillas de muestra o plantillas exportadas desde otro sistema.

1. Seleccione el nodo **Plantillas** en el árbol de navegación del lado izquierdo.
2. Seleccione el botón **Importar plantillas**.
3. Seleccione el botón **Elegir archivo**, examine su sistema de archivos y seleccione el proyecto de plantilla a importar.
4. Al hacer clic en **Reemplazar plantillas existentes en el repositorio** se borra en el repositorio cualquier versión anterior de cada plantilla antes de que las nuevas se importen al sistema de destino. Si esta opción no está habilitada y se encuentra una plantilla existente con el mismo nombre en el repositorio, aparece un mensaje de error y finaliza la importación.
5. Haga clic en **Finalizar**.

Advertencia

Tenga cuidado al cambiar plantillas o versiones de plantillas, ya que podría afectar las reglas existentes. Por ejemplo, una regla existente podría usar una condición que no existe en una versión diferente de la plantilla. Consulte con el desarrollador de plantillas de reglas para asegurarse de que está eligiendo las plantillas y versiones correctas para su aplicación.

Importar un proyecto de plantilla

1. Seleccione el nodo **Plantillas** en la navegación del lado izquierdo.
2. Seleccione el proyecto o proyectos de plantilla que desea exportar.
3. Nombre el archivo de exportación y la ubicación a la que se exportará el proyecto de plantilla.
4. Haga clic en **Finalizar** para terminar la exportación.

Importante

Depende del desarrollador de la plantilla de reglas asegurarse de que las plantillas que desarrollan no tengan problemas de colisión de nombres. Por ejemplo, los

nombres de funciones, las firmas de métodos Java y los datos deben tener nombres diferentes, incluso si están en plantillas diferentes, porque un autor de reglas puede crear reglas basadas en múltiples plantillas. Los nombres no deben duplicarse y debe comunicarse al autor de las reglas qué plantillas/versiones usar y en qué combinación.

Crear y editar plantillas

Las plantillas de reglas se crean como proyectos en el nodo **Proyectos de plantilla** en la ficha **Desarrollo de plantillas** de GRAT.

Crear un nuevo proyecto de plantilla

1. Ingrese un nombre para el nuevo proyecto de plantilla. El nombre debe ser único dentro de un usuario. Haga clic en **Siguiente**.
2. Seleccione el tipo de plantilla que está creando en la lista desplegable o ingrese el nombre de un nuevo tipo de plantilla a crear. Para crear una plantilla iWD, seleccione iWD.
3. Haga clic en **Finalizar**. El nuevo proyecto de plantilla aparecerá ahora.

Editar y configurar plantillas de reglas

Una vez creada, la plantilla de reglas aparece en el panel de navegación izquierdo. Al expandir la plantilla, se muestra una lista de componentes que se pueden configurar. Haga doble clic en el tipo de componente para abrir el editor apropiado y comenzar a configurar los componentes.

Renombrar plantillas de regla

Para cambiar el nombre de una plantilla de regla, solo edite su nombre. Una copia de la plantilla nombrada anteriormente permanece en el repositorio.

Importante

Los nombres de plantilla duplicados no están permitidos en los usuarios, pero sí en diferentes usuarios. La creación de un nombre duplicado cambiará el nombre del proyecto, pero el nombre publicado en GRAT se establece a través de **Proyecto/Propiedades/Plantilla** Propiedades.

Eliminación de plantillas de regla

Las plantillas de reglas se pueden eliminar si:

- El usuario tiene permisos de eliminación de plantillas de regla y;

- La regla no se usa en ningún paquete de reglas.

Publicación de plantillas

Debe publicar la plantilla para que esté disponible para que los usuarios de negocio creen reglas. La publicación también es el mecanismo preferido para compartir las plantillas para que otros desarrolladores de plantillas puedan editar o modificar las plantillas, si es necesario. La visibilidad de la plantilla está determinada por los permisos de acceso. Los permisos los define un administrador en Configuration Manager o Genesys Administrator. Cada plantilla tiene un objeto script correspondiente en Genesys Configuration Server para el cual se puede configurar el control de acceso.

Los autores de reglas pueden seleccionar versiones anteriores de plantillas de reglas publicadas. Opcionalmente, puede publicar un comentario de versión para una plantilla específica para informar a los autores de reglas sobre las diferencias específicas entre versiones individuales de una plantilla.

Publique la plantilla en el repositorio.

1. Seleccione la plantilla en la navegación del lado izquierdo y haga clic en **Publicar**.
2. Agregue un comentario de versión.
3. Haga clic en **Publicar** para publicar la plantilla.

Ejemplos de desarrollo de plantillas.

Esta sección proporciona algunos ejemplos de lo que un desarrollador de reglas podría configurar en la ficha Desarrollo de plantillas. Para obtener información específica sobre cómo se configuran las plantillas de reglas para usarse con la solución de distribución inteligente de cargas de trabajo (iWD) de Genesys, consulte la guía *iWD y Genesys Rules System*.

Ejemplo 1: Condición y acción

Condición de rango de edad

Si la edad de un cliente está dentro de un rango específico, se asignará a un grupo de agentes específico. En este escenario, la condición es si la edad del cliente se encuentra dentro del rango. En la herramienta de desarrollo de reglas de Genesys, las condiciones se configurarían de la siguiente manera:

```
Name: Age Range  
Language Expression: Customer's age is between {ageLow} and {ageHigh}  
Rule Language Mapping: Customer(age >= '{ageLow}' && age <= '{ageHigh}')
```

No use la palabra 'fin' en expresiones de lenguaje de reglas. Esto provoca errores de análisis de reglas.

La siguiente figura muestra cómo aparecería esta condición en el desarrollo de plantillas de GRAT.

Condition - Age Range

Name

Language Expression

Rule Language Mapping

Condición de la persona que llama

Además de probar que la persona que llama sí existe, la siguiente condición también crea la variable `$Caller` que usan las acciones para modificar el dato de la persona que llama. La persona que llama modificada, se devolverá en los resultados de la solicitud de evaluación.

No puede crear una variable más de una vez dentro de una regla, y no puede usar variables en acciones si las variables no se han definido en la condición.

Name: Caller
Language Expression: Caller exists
Rule Language Mapping: `$Caller:Caller`

La figura a continuación muestra cómo aparecería esta condición en el desarrollo de reglas GRAT.

Condition - Caller

Name
Caller

Language Expression
Caller exists

Rule Language Mapping
\$Caller:Caller()

Acciones del grupo de agente de destino

La acción se configuraría del siguiente modo:

```
Name: Route to Agent Group  
Language Expression: Route to agent group {agentGroup}  
Rule Language Mapping: $Caller.targetAgentGroup='{agentgroup}'
```

La figura a continuación muestra cómo aparecería esta acción en el desarrollo de reglas GRAT.

Action - Route to Agent Group

Name

Language Expression

Rule Language Mapping

Parámetros

La condición en este ejemplo tiene dos parámetros:

- {ageLow}
- {ageHigh}

La acción tiene el parámetro {agentGroup}. La captura de pantalla del editor de parámetros muestra un parámetro {ageHigh} como ejemplo.

Parameter - ageHigh

Name
ageHigh

Description

Type
Integer

Minimum
0

Maximum
99

Custom tooltip

Cómo funciona

La forma en que funcionaría el ejemplo anterior es la siguiente:

1. El desarrollador de reglas crea un modelo de datos (o el modelo de datos podría incluirse como parte de una plantilla de reglas listo para usarse con una solución Genesys particular). El modelo de datos describe las propiedades del dato del Cliente y el dato de la persona que llama. En este caso, podemos ver que el dato del Cliente tiene una propiedad llamada edad (probablemente un número entero) y el dato persona que llama tiene una propiedad llamada targetAgentGroup (muy probablemente una cadena).

2. El desarrollador de la regla crea los parámetros `ageLow` y `ageHigh`, que se convertirán en campos editables que el usuario de negocio llenará cuando esté creando una regla comercial que use esta plantilla de regla. Estos parámetros serían del tipo `Valor de entrada` donde el `Tipo de valor` probablemente sea un entero. El desarrollador de la regla puede, de manera opcional, restringir los posibles valores que el usuario de negocio podrá ingresar colocando un mínimo y/o un máximo.
3. El desarrollador de la regla también crea el parámetro `agentGroup`, que probablemente será una lista seleccionable mediante la cual se presentará al usuario de negocio una lista desplegable de valores que se extraen del servidor `Genesys Configuration Server` o de un origen de datos externo. El comportamiento de este parámetro depende del tipo de parámetro seleccionado por el desarrollador de la regla.
4. El desarrollador de la regla crea una acción de regla y una condición de regla, como se describió anteriormente. La acción y la condición incluyen asignaciones de lenguaje de reglas que indican al motor de reglas qué datos usar o actualizar según la información que se pasa al motor de reglas como parte (de la solicitud de evaluación de reglas que proviene de una aplicación cliente como una aplicación `SCXML`).
5. El desarrollador de reglas publica la plantilla de reglas en el repositorio de reglas.
6. El autor de reglas usa esta plantilla de reglas para crear una o más reglas de negocios que utilizan las condiciones y acciones combinadas según se requiera para describir la lógica de negocios que el autor de reglas quiere aplicar. En este caso, las condiciones y acciones descritas anteriormente probablemente se usarían juntas en una sola regla, pero las condiciones y acciones también podrían combinarse con otras condiciones y acciones disponibles para crear diferentes políticas de negocio.
7. El autor de reglas implementa el paquete de reglas en el servidor de aplicaciones del motor de reglas.
8. Una aplicación cliente, como una aplicación `VXML` o `SCXML`, invoca al motor de reglas y especifica el paquete de reglas que se evaluará. La solicitud al Motor de reglas incluirá los parámetros de entrada y salida para el modelo de datos. En este ejemplo, tendría que incluir la propiedad de edad del dato del cliente. Esta edad podría haberse recopilado a través de `GVP` o extraída de una base de datos de clientes antes de que se llamara al motor de reglas. Según el valor de la propiedad de dato `Customer.age` que se pasa al motor de reglas como parte de la solicitud de evaluación de reglas, el motor de reglas evaluará un conjunto particular de las reglas que se han implementado. En este ejemplo, evaluará si `Customer.age` se encuentra entre los límites inferior y superior que el autor de las reglas especificó en la regla.
9. Si el motor de reglas evalúa la regla como verdadera, la propiedad `targetAgentGroup` del dato de la persona que llamar se actualizará con el nombre del grupo de agentes seleccionado por el autor de las reglas de negocio cuando escribió la regla. El valor de la propiedad `Caller.targetAgentGroup` se devolverá a la aplicación cliente para su posterior procesamiento. En este ejemplo, tal vez el valor de `Caller.targetAgentGroup` se asignará a una variable de aplicación `Composer` que luego pasará al bloque destino para pedirle al servidor `Genesys Universal Routing Server` que apunte a ese grupo de agentes.

Ejemplo 2: Función

Las funciones se utilizan para elementos más complejos y están escritas en Java. En este ejemplo, la función se usa para comparar fechas. Se puede

configurar del siguiente modo:

```
Name: compareDates
Description: This function is required to compare dates.
Implementation:
import java.util.Date;
import java.text.SimpleDateFormat;

function int _GRS_compareDate(String a, String b) {
    // Compare two dates and returns:
    // -99 : invalid/bogus input
    // -1 : if a < b
    // 0 : if a = b
    // 1 : if a > b

    SimpleDateFormat dtFormat = new SimpleDateFormat("dd-MMM-yyyy");
    try {
        Date dt1= dtFormat.parse(a);
        Date dt2= dtFormat.parse(b);
        return dt1.compareTo(dt2);
    } catch (Exception e) {
        return -99;
    }
}
```

Para las clases proporcionadas por el usuario, el archivo .jar debe estar en CLASSPATH tanto para GRAT como para GRE.

La figura siguiente muestra cómo aparecería esta función en el desarrollo de reglas GRAT.

Function - compareDates

Name

compareDates

Description

Required for date field comparisons

Implementation

```
import java.util.Date;
import java.text.SimpleDateFormat;

function int _GRS_compareDate(String a, String b) {
    // Compare two dates and returns:
    // -99 : invalid/bogus input
    // -1 : if a < b
    // 0 : if a = b
    // 1 : if a > b

    SimpleDateFormat dtFormat = new SimpleDateFormat("dd-MMM-yyyy");
    try {
        Date dt1 = dtFormat.parse(a);
        Date dt2 = dtFormat.parse(b);
        return dt1.compareTo(dt2);
    } catch (Exception e) {
        return -99;
    }
}
```

Ejemplo 3: Cómo usar un objeto JSON

Los desarrolladores de plantillas pueden crear plantillas que permitan a las aplicaciones cliente pasar datos a GRE como objetos JSON sin tener que asignar explícitamente cada campo al modelo de dato.

Importante

Las reglas basadas en plantillas que usan esta funcionalidad, por el momento no admiten la creación de escenarios de prueba.

Este ejemplo muestra cómo crear una plantilla que contenga una clase (llamada MyJson) para pasar un objeto JSON.

Inicio

1. Cree la siguiente clase e impórtela en una plantilla de regla:

```
package simple;
import org.json.JSONObject;
import org.apache.log4j.Logger;

public class MyJson {
    private static final Logger LOG = Logger.getLogger(MyJson.class);
    private JSONObject jsonObject = null;

    public String getString( String key) {
        try {
            if ( jsonObject != null)
                return jsonObject.getString( key);
        } catch (Exception e) {
        }
        LOG.debug("Oops, jsonObect null ");
        return null;
    }

    public void put( String key, String value) {
        try {
            if (jsonObject == null) {
```

```

        jsonObject = new JSONObject();
    }
    jsonObject.put( key, value);
    } catch (Exception e) {
    }
}

```

2. Cree un objeto de dato ficticio con el mismo nombre (MyJson) en la plantilla.
3. Agregue MyJson.class a la ruta de clase de GRAT y GRE.
4. Cree la siguiente condición y acción:

```

Is JSON string "{key}" equal "{value}"          eval($MyJson.getString("{key}").equals("{value}"))
Set JSON string "{key}" to "{value}"           $MyJson.put("{key}", "{value}");

```

5. Use esta condición y acción en una regla dentro del paquete json.test. Se generará lo siguiente:

```

rule "Rule-100 Rule 1"
salience 100000
agenda-group "level0"
dialect "mvel"
when
    $MyJson:MyJson()
    and (
        eval($MyJson.getString("category").equals("test"))
    )
then
    $MyJson.put("newKey", "newValue");
end

```

6. Implemente el paquete json.test en GRE.
7. Ejecute la siguiente solicitud de ejecución desde RESTClient:

```

{"knowledgebase-request":{
  "inOutFacts":{"anon-fact":{"fact":{"@class":"simple.MyJson", "jsonObject":
    {"map":{"entry":[{"string":["category", "test"]}, {"string":["anotherKey", "anotherValue"]}]}}}}}}}

```

8. Se genera la siguiente respuesta:

```

{"knowledgebase-response":{"inOutFacts":{"anon-fact":[{"fact":{"@class":"simple.MyJson", "jsonObject":

```

```
{"map":{"entry":[{"string":["category","test"]}, {"string":["newKey","newValue"]}, {"string":["anotherKey","anotherValue"]}]}}, {"executionResult":{"rulesApplied":{"string":["Rule-100 Rule 1"]}}}}
```

Fin

Ejemplo 4: Desarrollo de plantillas para habilitar escenarios de prueba

Importante

La creación y edición de eventos no se admite en la versión inicial 9.0.0 de GRAT, por lo que no se pueden desarrollar plantillas que admitan escenarios de prueba. Sin embargo, las plantillas que admiten eventos/escenarios de prueba creados en la herramienta Genesys Rules Development Tool en 8.5 aún pueden desarrollarse en GRDT, importarse a GRAT 9.0 y usarse para crear paquetes de reglas que admitan eventos/escenarios de prueba.

Para obtener más información sobre este tema, consulte *Desarrollo de plantillas para habilitar escenarios de prueba* en la Ayuda de GRDT 8.1.3.

Asignación de varias instancias de un parámetro de regla a una sola definición de parámetro

Al momento de crear parámetros, en lugar de crear los parámetros `ageLow` y `ageHigh`, el desarrollador de plantillas de reglas puede crear un único parámetro `{age}` y usar la notación de subrayado que se muestra en el siguiente ejemplo para crear índices para escenarios en los que se requieren múltiples instancias de parámetros con el mismo tipo (edad) (más comúnmente utilizado con rangos). Por ejemplo: `{age_1}`, `{age_2}`...`{age_n}`. Estos se convertirán en campos editables. Esta característica se usa generalmente para definir rangos de manera más eficiente.

Dato/condición

Se puede hacer referencia a los datos en condiciones y acciones prefijando el nombre del dato con un signo `$`. Por ejemplo, se puede hacer referencia al dato `Persona` que llama con el nombre `$Caller`. GRS generará implícitamente una condición que asocia la variable `$Caller` al dato `Persona` que llama (es decir, `$Caller:Persona` que llama()).

La condición `$Caller:Persona que llama()` requiere un objeto `Persona` que llama como entrada para la ejecución de reglas para que esta condición se evalúe como verdadera.

Plantilla:BestPractices

Asignación de lenguaje de reglas

Cuando los desarrolladores de reglas crean las condiciones o acciones en una plantilla de regla, ingresan la asignación de lenguaje de reglas. Con el sistema Genesys Rules System 9.0, use las versiones 5.5 del lenguaje de reglas Drools, que se encuentra aquí:

<http://downloads.jboss.com/drools/docs/5.5.FINAL/drools-expert/html/ch04.html>

Debido a que los URLs cambian con frecuencia, busque en el sitio web de Drools la guía del usuario Drools Expert User Guide y luego consulte la tabla de contenido de esa guía para obtener información sobre el lenguaje de reglas de Drools.

La asignación de lenguaje de reglas no es visible para el usuario de negocios cuando está creando reglas en la herramienta de Genesys Rules Authoring Tool. En cambio, los autores de las reglas verán la expresión de lenguaje que ingresa el desarrollador de la plantilla de reglas. La expresión de lenguaje es una descripción en lenguaje sencillo que utiliza terminología relevante para el usuario de negocios, en lugar de código de bajo nivel. La asignación del lenguaje de reglas se proporciona en los ejemplos en la siguiente sección.

Expresiones de lenguaje

Cuando crea una plantilla de regla, la expresión de lenguaje no puede usar el carácter de paréntesis abierto o cerrado. Por ejemplo, la expresión:

```
More than {parCallLimit} calls within {parDayLimit} day(s)
```

resultará en un error cuando intente guardar la regla en GRAT. Pero si desea que el usuario de negocios vea un paréntesis en GRAT, puede usar caracteres de barra diagonal inversa en su expresión de lenguaje. Por ejemplo:

```
More than {parCallLimit} calls within {parDayLimit} day\(s\).
```

Construcciones HTML

Por razones de seguridad, GRAT no permite que se ingresen comandos HTML como parámetros de una regla. Por ejemplo, si una condición es:

```
Customer requests a callback on {day}
```

y {día} se define como una cadena, no permitiríamos que un autor de reglas ingrese la cadena:

```
Customer requests a callback on <b>Tuesday</b>.
```

Todas las construcciones HTML se eliminarán de la cadena. Esto aplica a los parámetros de cadena así como a los parámetros de listas dinámicas como son los atributos de negocio, la base de datos o el servicio web.

Usar Drools 5

Drools 5 introduce el concepto de palabras clave fijas y flexibles.

Palabras clave fijas

Las palabras clave fijas están reservadas: no puede usar ninguna palabra clave fija al nombrar objetos de dominio, propiedades, métodos, funciones y otros elementos que se usan en el texto de la regla. La siguiente lista de palabras clave fijas se deben evitar como identificadores al escribir reglas:

- true
- false
- null

Palabras clave flexibles

Las palabras clave flexibles se reconocen en su contexto, lo que le permite utilizar estas palabras en cualquier otro lugar si lo desea, aunque Genesys recomienda evitarlas si es posible para evitar confusiones. La lista de palabras clave flexibles es:

• lock-on-active	• activation-group	• package	• attributes	• template	• eval	• exists	• action	• init
• date-effective	• agenda-group	• import	• rule	• query	• not	• forall	• reverse	
• date-expires	• ruleflow-group	• dialect	• extend	• declare	• in	• accumulate	• result	
• no-loop	• entry-point	• salience	• when	• function	• or	• collect	• end	
• auto-focus	• duration	• enabled	• then	• global	• and	• from	• over	

Puede usar estas palabras (fijas y flexibles) como parte del nombre de un método en notación camello, por ejemplo `notSomething()` o `accumulateSomething()` sin ningún problema.

Eludir palabras clave fijas

Aunque es poco probable que utilice las tres palabras clave anteriores en sus modelos de dominio existentes, si es absolutamente necesario usarlas como identificadores en lugar de palabras clave, el lenguaje DRL tiene la capacidad de eludir de palabras clave fijas que encuentra en el texto de la regla. Para eludir una palabra, simplemente enciérrala entre acentos graves, así:

```
Holiday( `true` == "yes" ) //
```

Tenga en cuenta que Drools resolverá esa referencia al método:

```
Holiday.isTrue()
```

Editor de acciones

El editor de acciones le permite crear y editar acciones de reglas. Cada acción contiene los mismos campos:

- **Nombre**—El nombre de la acción.
- **Expresión de lenguaje**—La descripción en lenguaje sencillo de la acción que ve el autor de la regla al construir una regla de negocios en la herramienta Rules Authoring Tool.
- **Asignación de lenguaje de reglas**—La acción expresada en código. Vea Asignación de lenguaje de reglas para obtener más información.

Al configurar acciones, los parámetros se pueden usar en la asignación de lenguaje de reglas y la expresión de lenguaje.

Por ejemplo, la acción **Agente de destino** se puede configurar de la siguiente manera:

- **Nombre**—Agente destino
- **Expresión de lenguaje**—Agente específico de destino '{agente}'
- **Asignación de lenguaje de reglas**—\$Caller.targetAgent='{agent}'

En este ejemplo, {agent} es un parámetro.

Importante

El ejemplo anterior también supone que hay un dato llamado **Persona que llama** con un campo llamado **targetAgent**.

Acciones en reglas lineales

Para una regla lineal, hay un límite máximo de 6 columnas de datos de parámetros (incluidas las etiquetas de texto estático). Entonces, por ejemplo, si su expresión es:

```
Set customer data to: {parm1} and {parm2} and  
{parm3} and {parm4}
```

En este caso, {parm4}, es el parámetro 7 y no se mostrará. Reformule sus acciones para que se ajusten a estos límites.

Advertencia

Al configurar acciones para un 'parámetro operativo', es importante que *no* encierre la variable entre comillas dobles o simples en la expresión de lenguaje o en la asignación del lenguaje de reglas. Vea el ejemplo [aquí](#).

Editor de condiciones

El Editor de condiciones le permite crear y editar condiciones de regla. Cada condición contiene los mismos campos:

- **Nombre**—El nombre de la condición.
- **Expresión de lenguaje**—La expresión de lenguaje simple de la condición que ve el autor de la regla al construir una regla de negocios en la ficha Autoría de regla.
- **Asignación de lenguaje de reglas**—La condición expresada en código. Vea Asignación de lenguaje de reglas para obtener más información.

Al configurar las condiciones, se pueden usar parámetros en la asignación de lenguaje de reglas y la expresión de lenguaje. Por ejemplo, la condición del rango de edad se puede configurar de la siguiente manera:

- **Nombre**—Rango de edad
- **Expresión de lenguaje**—La edad del cliente está entre "{ageLow}" y "{ageHigh}"
- **Asignación de lenguaje de reglas**—`Customer(age >= '{ageLow}' && age <= '{ageHigh}')`

En este ejemplo, {ageLow} y {ageHigh} son parámetros.

Condiciones en reglas lineales

Para una regla lineal, hay un límite máximo de 6 columnas de datos de parámetros (incluidas las etiquetas de texto estático). Entonces, por ejemplo, si su expresión es:

```
Establezca los datos del cliente: {parm1} y {parm2} y {parm3} y {parm4}
```

En este caso, {parm4}, es el parámetro 7 y no se mostrará. Reformule sus condiciones para ajustarse a estos límites.

Advertencia

Al configurar una condición para un "parámetro operativo", es importante que *no* encierre la variable entre comillas dobles o simples en la expresión del lenguaje o en la asignación del lenguaje de reglas. Vea el ejemplo [aquí](#).

Editor de enumeraciones

El editor de enumeraciones (Enums) le permite crear y editar enumeraciones. Una enumeración es un tipo de dato que consta de un conjunto de valores con nombre que representan constantes. Las enumeraciones son útiles para parámetros que tienen un pequeño número de posibles valores. Por ejemplo, una enumeración de **CustomerValue** puede ser oro, plata o bronce.

Cada enumeración contiene los mismos campos:

- **Nombre**—Ingrese un nombre para la enumeración.
- **Descripción**—Breve descripción de la enumeración.
- **Valores**—Una lista de valores posibles. Haga clic en **Agregar**, **Editar** y **Eliminar** para actualizar la lista.

El valor proporcionado para la propiedad **Nombre** corresponde al valor de la propiedad **Dato** que debe proporcionarse en el Motor de reglas como parte de una solicitud de evaluación de reglas. El **Nombre** distingue entre mayúsculas y minúsculas.

El valor proporcionado para la propiedad **Etiqueta** corresponde a lo que verá el autor de la regla cuando use una condición o acción de regla que incluya un parámetro de tipo **Valor de entrada**, con una lista enumerada de valores.

Por ejemplo, una lista enumerada llamada **CustomerSegment** podría definirse de la siguiente manera:

Nombre	Etiqueta
101	Bronce
102	Plata
103	Oro

En este ejemplo, el **Nombre** consta solo de dígitos, por lo que la distinción entre mayúsculas y minúsculas no es un problema. Por ejemplo, si las propiedades de **Nombre** fueran bronce, plata y oro, entonces debe asegurarse de ingresar el valor exacto Bronce como la propiedad de **Dato** en orden para que la regla se evalúe como se espera. Si ingresa bronce, la regla no devolverá el resultado que espera.

Editor del modelo de datos

Use el Editor de modelos de datos para crear y editar modelos de datos para la plantilla. El Editor de modelos de datos está organizado como una vista maestra/detalles estándar. El componente maestro muestra datos definidos y propiedades secundarias para cada dato.

Importante

En la versión inicial de GRAT 9.0, no hay soporte para eventos en el modelo de datos.

Datos

Para crear un nuevo dato, haga clic en el panel Datos del Editor de modelos de datos. Cada *dato* que se crea en el editor contiene los siguientes campos:

- **Nombre**—Ingrese un nombre para el dato.
- **Descripción**—Breve descripción del dato.
- **Sensible**—Determina si el dato se registra cuando el Motor de reglas evalúa los datos. Si se selecciona este campo, el dato no se registra. Si se borra este campo, se registra el dato.
- **Propiedades**—Lista de valores de propiedades Haga clic en Agregar, Editar y Eliminar para actualizar la lista. Al hacer clic en Agregar o Editar se abre un cuadro de diálogo. El cuadro de diálogo contiene los siguientes campos:
 - **Nombre**—Ingrese un nombre para la propiedad.
 - **Tipo**—El tipo de propiedad. Los tipos de propiedad se presentan en una lista desplegable. Cada tipo de propiedad tiene un icono para indicar el tipo. El icono se muestra en la lista propiedades al lado del nombre de la propiedad.
 - **Descripción**—Una descripción de la propiedad.
 - **Sensible**—Determina si la propiedad de dato se registra cuando el Motor de reglas evalúa el dato. Si se selecciona, la propiedad de dato no se registra. Si se borra, la propiedad de dato se registra.

Editor de funciones

Use el Editor de funciones para desarrollar métodos Java que se puedan invocar desde acciones y condiciones de regla.

Cada función contiene los mismos campos:

Nombre de función—Un nombre para la función.

Descripción—Breve descripción de la función.

Implementación—Java o Groovy.

Ejemplo

Esta función se usa para comparar fechas. Se puede configurar del siguiente modo:

```
Name: compareDates
Description: This function is required to compare dates.
Implementation:
import java.util.Date;
import java.text.SimpleDateFormat;

function int _GRS_compareDate(String a, String b) {
    // Compare two dates and returns:
    // -99 : invalid/bogus input
    // -1 : if a < b
    // 0 : if a = b
    // 1 : if a > b

    SimpleDateFormat dtFormat = new SimpleDateFormat("dd-MMM-yyyy");
    try {
        Date dt1= dtFormat.parse(a);
        Date dt2= dtFormat.parse(b);
        return dt1.compareTo(dt2);
    } catch (Exception e) {
        return -99;
    }
}
```

Para las clases proporcionadas por el usuario, el archivo .jar debe estar en CLASSPATH tanto para GRAT como para GRE.

Editor de parámetros

El Editor de parámetros le permite crear parámetros de reglas, que se usan opcionalmente en condiciones y acciones de reglas.

Importante

En la versión 9.0.0, no se admite la asignación de parámetros a modelos de datos.

Cada parámetro contiene los mismos campos en la sección **Detalles**:

Nombre—Un nombre para el parámetro. **Descripción**—Breve descripción del parámetro. **Tipo**—El tipo del parámetro. Encontrará información completa en los siguientes temas:

Nombres de parámetros

El carácter de subrayado (_) en los nombres de los parámetros tiene un significado especial al crear plantillas de reglas. Se utiliza para especificar un índice del parámetro en circunstancias en las que la expresión de la regla requiere instancias adicionales del parámetro. El ejemplo más común es una definición de rango.

Por ejemplo, suponga que necesita crear una condición que tenga que verificar si la fecha de vencimiento de la tarea está en el rango de la fecha1 a la fecha2, o en el rango de la fecha3 a la fecha4. Podría crear una condición como:

```
Due is in "{dueDT1}" to "{dueDT2}" or in "{dueDT3}" to "{dueDT4}"
```

Pero esto requiere la definición de 4 parámetros del tipo `InputDate` en la sección **Parámetros**. Este enfoque puede volverse ineficiente, especialmente si hay más de una ocurrencia de la condición/acción.

Una mejor solución es utilizar el enfoque de subrayado e índice:

```
Due is in "{dueDT_1}" to "{dueDT_2}" or in "{dueDT_3}" to "{dueDT_4}"
```

Con este enfoque, debe especificar solo un parámetro, con el nombre `dueDT` y el tipo `InputDate`.

Categorías de parámetros

La sección **Configuración** contiene información que depende del tipo de parámetro. Cuando se selecciona un tipo de la lista desplegable, se muestran diferentes campos relacionados con ese tipo.

Hay ocho categorías principales de parámetros:

- Cadena
- Entero
- Numérico
- Fecha
- Hora
- Booleana
- Calendario
- Configuration Server

Valores de entrada

Booleano, Entero, Numérico, Cadena, Fecha y hora son simplemente parámetros para los cuales el autor de las reglas puede proporcionar un valor basado en el tipo de parámetro definido. Estos parámetros también pueden estar restringidos. Por ejemplo, un valor entero puede restringirse para estar dentro de un rango definido.

Patrones coincidentes

Para los parámetros de Valor de entrada del tipo Cadena, puede ingresar un patrón coincidente que debe seguirse. Ingrese una expresión regular de Javascript para definir el patrón coincidente. Por ejemplo, un parámetro de código postal podría tener el patrón correspondiente:

```
>^\d{5}$|^\d{5}-\d{4}$
```

que representa un código postal de 5 dígitos. Un parámetro de número de teléfono puede tener el patrón correspondiente:

```
^\((?\d{3})\)?[- ]?(?\d{3})[- ]?(?\d{4})$
```

que representa un número telefónico de 10 dígitos en el formato (xxx)-xxx-xxxx.

Mensajes emergentes personalizados

El uso de mensajes emergentes personalizados le permite ingresar mensajes útiles al definir todos los parámetros de valor de entrada (excepto el tipo de parámetro booleano, que no necesita mayor información). Si marca **Usar mensajes emergentes personalizados**, el texto que ingrese en el campo de mensaje emergente se muestra en GRAT cuando este parámetro se usa en una condición o acción de regla. Si no marca **Usar mensajes emergentes personalizados**, GRAT muestra un mensaje generado automáticamente; por ejemplo, {age} es un número entero entre 1 y 99.

El patrón de expresiones regulares admitido debe ajustarse al motor Javascript del navegador y puede variar ligeramente según la versión del navegador.

Calendarios

Los parámetros del calendario indican a GRAT que debe mostrar una lista desplegable de calendarios comerciales asociados con el paquete de reglas que se está editando. El autor de la regla puede seleccionar uno de los calendarios:

Ejemplo: Los parámetros de los calendarios se pueden usar en una regla para asignar dinámicamente un calendario de la siguiente manera:

```
Assign business calendar "{businessCalendar}"
```

Al definir un parámetro de calendario, el diseñador de plantillas solo necesita proporcionar el nombre del parámetro y seleccionar un tipo de calendario. No se necesita ninguna otra configuración.

Configuration Server

Los parámetros de Configuration Server le dan al autor de la regla la posibilidad de elegir un solo valor de una lista desplegable de valores. Por ejemplo, un parámetro de Configuration Server puede configurarse para extraer una lista de grupos de agentes de la base de datos del Configuration Server. Esta lista se llena con información del Configuration Server. Los parámetros del Configuration Server requieren que seleccione el tipo de objeto:

- Agente
- Grupos de agentes
- Habilidades del agente
- Atributo de negocio
- Contexto de negocio
- Extensión
- Punto de ruteo externo
- Cola de espera de interacción
- Tipo de medios
- Puesto
- Grupos de puestos
- Punto de enrutamiento
- Central telefónica
- T-Server
- Puntos de ruteo virtual

Al seleccionar **Atributo de negocio** se le solicita que seleccione el nombre del atributo de negocio de una lista definida en Configuration Manager.

Al seleccionar **Contexto de negocio** se le solicita que ingrese el nivel del Contexto de negocio que

sea de interés para este parámetro. Aquí, el contexto de negocio se refiere al nivel de la jerarquía bajo la carpeta **Estructura de negocios** en el Configuration Server.

Base de datos

Los parámetros de la base de datos le dan al autor de la regla la capacidad de elegir un solo valor de una lista desplegable de valores. Por ejemplo, un parámetro de base de datos puede configurarse para extraer una lista de tipos de orden de una base de datos. La lista se llena con una consulta de base de datos. Los parámetros de la base de datos requieren el nombre del perfil (el nombre del objeto Script del Configuration Server que contiene la información de conexión de la base de datos), el tipo de consulta (valor único o lista, según lo que desea mostrar en GRAT) y la consulta SQL que se ejecutará.

Nota: La lista de valores se obtiene en el momento en que el autor de las reglas inicia sesión en GRAT. Si algún valor se actualiza desde el sistema externo después de que el usuario haya iniciado sesión en GRAT, el usuario debe hacer clic en el botón Cerrar sesión y luego volver a iniciar sesión para ver los cambios.

Ejemplo

Para usar un parámetro de base de datos, es necesario haber configurado previamente un perfil del parámetro para el usuario en el Configuration Server. Este es un objeto Script que especifica el controlador JDBC, así como el URL de la base de datos, el nombre de usuario y la contraseña necesarios para realizar la consulta. Consulte la guía Genesys Rules System Deployment para obtener más información sobre la configuración de estos perfiles. El nombre de este objeto Script se utiliza como nombre de perfil para el parámetro de la base de datos.

Para obtener valores de la base de datos, se debe especificar una instrucción SQL Select válida. Por ejemplo, para obtener todos los valores de una columna, use una instrucción select de la siguiente forma:

```
SELECT column_name FROM table_name
```

Para los parámetros dinámicos de la base de datos, puede configurar el parámetro de tal manera que tanto un nombre (un valor interno que se incluye con una solicitud de evaluación de reglas) como una etiqueta (la información que se muestra a un autor de reglas cuando se crea una regla que usa este parámetro) se puede recuperar de dos columnas diferentes de la base de datos.

Propiedades del parámetro del perfil de la base de datos

Propiedad	Obligatorio/opcional	Descripción
controlador	Obligatorio	El nombre del controlador jdbc que se va a usar. Por ejemplo, <code>com.mysql.jdbc.Driver</code>
url	Obligatorio	El url de la base de datos en el formato correcto para el controlador jdbc que se va a usar.
nombre de usuario	Obligatorio	Un nombre de usuario válido para conectarse a la base de datos.

Propiedad	Obligatorio/opcional	Descripción
contraseña	Obligatorio	La contraseña necesaria para que el usuario se conecte a la base de datos.
initSize	Opcional	El tamaño inicial del grupo de conexiones. El valor predeterminado es 5.
maxSize	Opcional	El tamaño máximo del grupo de conexiones. El valor predeterminado es 30.
waitTime	Opcional	El tiempo máximo de espera (en milisegundos) para obtener una conexión. El valor predeterminado es 5000.

En general, no es necesario establecer o cambiar los valores opcionales.

En el desarrollo de plantillas, solo se pueden configurar los parámetros de la base de datos con una instrucción SQL SELECT . Cualquier otro tipo de instrucción fallará cuando se configure.

Operativo

Los usuarios crean los parámetros operativos a través de Genesys Administrator Extension y, cuando se implementan, se almacenan como opciones de objetos de transacción del tipo Lista en la base de datos del Genesys Configuration Server. Al momento de ejecución de la regla, cuando el motor de reglas evalúa una regla que contiene un parámetro operativo, obtiene del Configuration Server el valor actual de la opción del objeto de transacción asociado. El desarrollador de la regla determina a partir de qué objeto de transacción, y qué opción de ese objeto, se obtiene el valor del parámetro operativo, y el autor de la regla usa este parámetro como parte de una condición o acción.

Ejemplo Se puede definir un parámetro operativo llamado **waitTimeThreshold**. Si una persona que llama espera a un agente por más tiempo del de este umbral, se puede realizar alguna otra acción.

En lugar de especificar un valor para el umbral en la regla como el siguiente:

When

Caller's wait time is greater than 30 seconds

Then

Offer a callback

el autor de la regla podría especificar:

When

Caller's wait time is greater than {waitTimeThreshold}

Then

Offer a callback

El valor de `{waitTimeThreshold}` puede ser cambiado en cualquier momento por un usuario que use Genesys Administrator Extension y tendrá un efecto inmediato sin tener que modificar y volver a implementar un paquete de reglas.

Por ejemplo, use la siguiente condición cuando defina la asignación:

```
Queue(waitTime > {waitTimeThreshold} )
```

Para configurar un parámetro operativo, necesita dos IDs:

- El **ID de la lista**, que corresponde al nombre del objeto de transacción en el que se almacena el parámetro operativo.
- El **ID de parámetro**, que corresponde al nombre de una opción de ese objeto de transacción.

El valor de la opción contiene el valor real del parámetro operativo que recupera el motor de reglas cuando se evalúa la regla. Los parámetros operativos siempre se almacenan como objetos de transacción del tipo Lista, pero la configuración precisa de las opciones dentro de ese objeto Lista varía según cómo se configuró el parámetro operativo.

Advertencia

Al configurar un "parámetro operativo", es importante que *no* encierre la variable entre comillas dobles o simples en la expresión del lenguaje o en el mapeo del lenguaje de reglas. Por ejemplo, una condición que utiliza un parámetro operativo `{opParmEwtThreshold}` debe configurarse de esta manera:

- **Expresión de lenguaje**—El tiempo de espera estimado es mayor que `{opParmEwtThreshold}`
- **Asignación de lenguaje de reglas**—`CallInfo (ewt > Integer.parseInt ({opParmEwtThreshold}))`

Tenga en cuenta que no hay comillas simples o dobles alrededor de `{opParmEwtThreshold}`

Para ver ejemplos adicionales, consulte la plantilla de muestra "Parámetros operativos" y el paquete de reglas que se entrega con GRAT (en la carpeta **ejemplos**).

Consulte la ayuda de Genesys Administrator Extension para obtener información general sobre los parámetros operativos.

Seleccione enumeración

Los parámetros de enumeración seleccionados están vinculados con una enumeración. Esto proporciona al autor de las reglas una lista específica de dónde seleccionar.

Servicios Web

Los parámetros del servicio web le dan al autor de la regla la posibilidad de elegir un solo valor de una lista desplegable de valores. Por ejemplo, un parámetro de servicio web puede configurarse para

extraer una lista de indicadores de acciones de un servicio web externo. La lista se completa con una consulta de servicio web. Los parámetros del servicio web requieren el nombre del perfil (el nombre del objeto Script del Configuration Server que contiene la información de conexión del servicio web), el tipo de consulta (valor único o lista) y la consulta XPath a ejecutarse. Además, los parámetros del servicio web requieren que se ingresen algunas configuraciones de protocolo, específicamente el método HTTP, la ruta y el cuerpo del mensaje.

Nota: La lista de valores se obtiene en el momento en que el autor de las reglas inicia sesión en GRAT. Si algún valor se actualiza desde el sistema externo después de que el usuario haya iniciado sesión en GRAT, el usuario debe hacer clic en el botón Cerrar sesión y luego volver a iniciar sesión para ver los cambios.

Ejemplo

Similar a un parámetro de base de datos, un perfil de parámetro también debe haberse creado previamente. Este perfil tendrá información como la dirección del servidor (host y puerto), la ruta al servicio y cualquier otra configuración HTTP necesaria. Consulte la guía Genesys Rules System Deployment para obtener más información sobre la configuración de estos perfiles.

Para obtener valores del servicio, se debe especificar un mensaje válido para el servicio. Este mensaje debe ser constante. En otras palabras, no se hará ninguna sustitución de variable.

Nota: No se puede enviar ningún mensaje para solicitudes HTTP GET. Toda la información en la solicitud se proporciona a través de la cadena de consulta y/o los encabezados.

Por ejemplo, para obtener el pronóstico del tiempo de San Francisco, se puede hacer la siguiente solicitud al servicio REST Weather Underground:

<http://api.wunderground.com/auto/wui/geo/ForecastXML/index.xml?query=94129>

Sin embargo, esta es la solicitud completa: El host (api.wunderground.com) y la ruta base (/auto/wui/geo/ForecastXML/), deben especificarse en el perfil.

Para definir un parámetro para realizar esta solicitud, el nombre del perfil debe hacer referencia a la información correcta descrita anteriormente. Además, la configuración del protocolo debe especificar GET como método, junto con `index.xml?query=94129` como la ruta. No se necesita ningún mensaje para esta solicitud.

Para obtener valores del resultado, se debe especificar una expresión XPath válida. El servicio web debe devolver resultados en XML o JSON. Consulte las especificaciones XPath para obtener más información sobre las expresiones XPath.

Por ejemplo, para obtener los puntos más altos del pronóstico a partir de la solicitud descrita anteriormente, se puede usar la siguiente expresión XPath:

```
//high/fahrenheit/text()
```

En Configuration Server, los scripts del servicio web deben tener una sección llamada webservice. La siguiente tabla lista las propiedades que puede especificar para los parámetros del servicio web.

Propiedades del parámetro del perfil del servicio web

Propiedad	Obligatorio/opcional	Descripción
host	Obligatorio	El host del servicio.
ruta base	Obligatorio	La ruta base para acceder al servicio.
protocolo	Opcional	El valor predeterminado es http.
puerto	Opcional	El valor predeterminado es 80.
encabezados	Opcional	Cualquier encabezado HTTP personalizado que sea necesario para el servicio.
parámetros	Opcional	Cualquier configuración HTTP personalizada que sea necesaria para ajustar la conexión.

En general, no es necesario establecer o cambiar los valores de los parámetros. Los encabezados y parámetros son listas en el siguiente formato:

```
key:value[,key:value]
```

No puede especificar encabezados o parámetros que contengan ", " en el valor. Si está enviando un mensaje al servicio, se espera que Content-Type se especifique en el encabezado ya que define la interacción general del mensaje con el servidor. Se puede incluir un juego de caracteres opcional. Por ejemplo, Content-Type:applicaton/json;charset=UTF-8.

Importante

En el desarrollo de plantillas, debe definir completamente el mensaje que se enviará y debe ser constante. No se realiza sustitución de variables. La consulta XPath se usa para extraer valores de la respuesta del servidor. La respuesta debe estar en XML o JSON, de lo contrario, esto no funcionará. Se debe especificar una consulta XPath válida para la respuesta. Esto depende completamente del servicio con el que interactúa.

Importante

El mensaje se envía al servidor únicamente una vez por sesión. Esto se hace tanto por razones de rendimiento como porque se espera que los valores en la respuesta sean relativamente constantes.

En el desarrollo de plantillas, la ruta para el parámetro se agrega a base_path en el script. Por ejemplo, si el script contiene:

```
host = api.wunderground.com
base_path = /auto/wui/geo/ForecastXML/
```

y el GRDT especifica:

```
query type = List
XPath Query = //high/fahrenheit/text()
HTTP Method = GET
path = index.xml?query=66062
message (not set)
```

entonces el mensaje que se envía es:

```
GET /auto/wui/geo/ForecastXML/index.xml?query=66062 HTTP/1.1
```

Esto devolverá los máximos de la semana en Fahrenheit:

```
81
77
81
81
83
85
```

Workforce Management

Los parámetros de Workforce Management (WFM) permiten al autor de las reglas seleccionar un valor de una lista desplegable de actividades (un objeto de la base de datos WFM que representa las tareas del centro de contacto en las que los agentes pueden participar) y actividades de múltiples sitios (una colección de actividades realizadas en múltiples sitios físicos) que se recupera dinámicamente del servidor Genesys Workforce Management. Los parámetros de Workforce Management requieren el perfil WFM (el objeto script del Configuration Server del tipo recolección de datos).

Importante

La lista de valores se obtiene en el momento en que el autor de las reglas inicia sesión en GRAT. Si algún valor se actualiza desde el sistema externo después de que el usuario haya iniciado sesión en GRAT, el usuario debe hacer clic en el botón Cerrar sesión y luego volver a iniciar sesión para ver los cambios.

Ejemplo

Una actividad es el principal objeto de planificación que se utiliza al crear pronósticos y programas. Se puede asociar una actividad con un objeto de sitio WFM individual, o se pueden crear actividades de sitios múltiples en el nivel de unidad de negocio de WFM, el cual agrega información de múltiples actividades "secundarias" en múltiples sitios WFM. Por lo tanto, cuando se proporciona al autor de las reglas una lista de actividades de WFM que se obtienen dinámicamente del WFM Server, el nombre de la actividad WFM o la actividad de múltiples sitios se antepone con el nombre del sitio WFM o la unidad de negocios WFM, respectivamente.

Por ejemplo, si la configuración WFM tiene la siguiente estructura:

Unidad de negocio con el nombre 'ACME'

- Sitio con el nombre 'San Francisco'
- Actividad con el nombre 'Disputas'
- Actividad con el nombre 'Consultas de facturación'
- Sitio con el nombre 'Chicago'
- Actividad con el nombre 'Disputas'
- Actividad con el nombre 'Cambios de dirección'
- Actividad multisitio con el nombre 'Facturación' (compuesta por 'Consultas de facturación' del sitio de San Francisco y 'Cambios de dirección' del sitio de Chicago)
- Actividad multisitio con el nombre 'Disputas' (compuesta por 'Disputas' del sitio de San Francisco y 'Disputas' del sitio de Chicago)

El autor de las reglas verá los siguientes elementos en la lista desplegable cuando use la acción de regla Asignar actividad WFM en una regla:

B.U. ACME: Facturación B.U. ACME: Disputas Sitio de Chicago: Cambios de dirección
 Sitio de Chicago: Disputas Sitio de San Francisco: Consultas de facturación Sitio de San Francisco: Disputas

Importante

Los nombres de las unidades de negocios y los sitios están prefijados con 'B.U.' y 'Sitio' respectivamente, para ayudar al autor de las reglas a comprender el contexto.

En Configuration Server, los scripts de Workforce Management deben tener una sección llamada wfm. La siguiente tabla lista las propiedades que puede especificar para los parámetros de Workforce Management.

Propiedades del parámetro del perfil de Workforce Management

Propiedad	Obligatorio/opcional	Descripción
wfmCfgServerAppName	Obligatorio	Nombre de la aplicación del Configuration Server para el servidor WFM.
wfmCfgServerUserName	Obligatorio	Nombre de usuario del Configuration Server
wfmCfgServerPassword	Obligatorio	Contraseña del Configuration Server
wfmServerUrl	Obligatorio	URL del WFM Server.

Al configurar un nuevo parámetro de tipo 'Workforce Management' en desarrollo de plantillas, simplemente asigne un nombre al parámetro y elija el perfil WFM (objeto de script recién creado) de la lista desplegable. Cuando el autor utiliza este parámetro, GRAT buscará la lista actual de actividades WFM del WFM Server y las mostrará al autor de la regla.

Buscar

GRAT incluye una función de búsqueda. Puede buscar reglas existentes para localizarlas más fácilmente para editarlas.

Algunos de los campos que se pueden buscar son:

- ID de regla
- Nombre de la regla (el nombre completo, 'comienza por' o 'incluye')
- Modificado por: el nombre de usuario de la persona que actualizó la regla por última vez
- Rango de fechas de creación (cualquier regla creada entre x, y)
- Calendario comercial (nombre del calendario)
- Reglas pendientes de instantánea
- Reglas que contienen un parámetro específico en una condición de regla.
- Reglas que contienen un parámetro específico en una acción de regla.

Importante

Después de presentar los resultados de la búsqueda, puede hacer clic en las reglas para ver el contenido, modificar las reglas o eliminar las reglas de la pantalla de búsqueda. También puede hacer clic en el icono de navegación para localizar el contexto en el que se definió originalmente la regla.