

Integration Designer  
Versión 8.0  
Versión 8 Release 5

*Hello World segunda parte:  
Componentes de servicio e interfaces  
web*

**IBM**

**Nota**

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información en Avisos.

---

## Contenido

### Capítulo 1. Hello World segunda parte: componentes de servicio e interfaces

<b>web</b> . . . . .	<b>1</b>
Visión general . . . . .	1

### Capítulo 2. Constrúyalo usted mismo . . . 5

Importar el ejemplo Hello World primera parte. . . . .	5
Crear una solución de integración . . . . .	6
Crear nuevas interfaces . . . . .	8
Crear un nuevo módulo . . . . .	10
Rellenar el módulo . . . . .	10
Crear la implementación de tarea de usuario . . . . .	12
Crear la implementación de proceso de negocio . . . . .	15

### Capítulo 3. Ejecutar el ejemplo . . . . . 23

Explorar la solución . . . . .	23
Desplegar y probar los módulos . . . . .	25
Eliminar los módulos del servidor. . . . .	34

### Capítulo 4. Importación . . . . . 37

### Avisos . . . . . 39

### Condiciones de uso . . . . . 43



---

# Capítulo 1. Hello World segunda parte: componentes de servicio e interfaces web

## Advanced

En el ejemplo Hello World primera parte, ha creado un servicio de mediación que ha aceptado un título, nombre y apellido como entrada y ha devuelto "Hola *título nombre apellido*" como salida. En este ejemplo Hello World Part 2, amplía la aplicación Segunda parte creando un módulo que contiene un proceso de negocio. El proceso de negocio utiliza una tarea de usuario para solicitar a los usuarios su información de nombre y a continuación invoca el módulo desde Hello World primera parte para generar la serie resultante. También expondrá este proceso como servicio web.

El ejemplo Hello World Parte 1 sólo contiene módulos de mediación. Sin embargo, el ejemplo Hello World Parte 2 incorpora un módulo de integración de negocio estándar que contiene el proceso de negocio.

## Objetivos de aprendizaje

En el ejemplo, aprenderá a realizar las actividades siguientes:

- Crear un módulo para su despliegue en IBM® Process Server
- Crear una tarea de usuario para interactuar con su aplicación
- Crear una importación para invocar otro módulo
- Crear un proceso de negocio para orquestar invocaciones de servicio
- Exponer un proceso de negocio como un servicio web para los clientes remotos
- Crear una solución de integración para agrupar los proyectos relacionados y ver sus relaciones
- Desplegar y probar aplicaciones del módulo en el servidor
- Interactuar con la interfaz de usuario basada en web de Business Process Choreographer Explorer

---

## Visión general

### Advanced

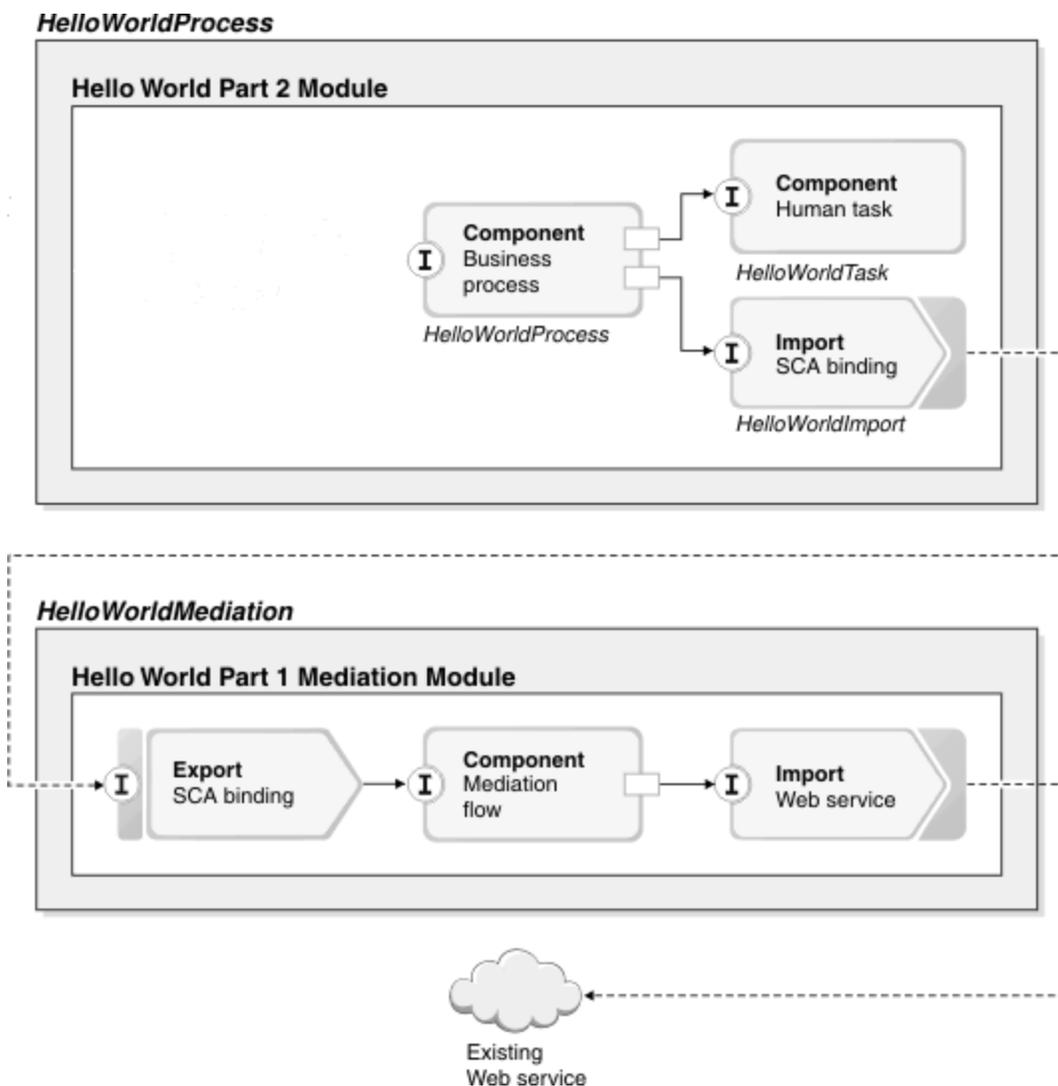
En este ejemplo se crea un componente de importación SCA para invocar el módulo desde Hello World primera parte, un componente de tarea de usuario para solicitar la información de nombre y un componente de proceso de negocio que invoca los primeros dos componentes. Este ejemplo le proporciona una introducción a algunas de las funciones (actividades) de un proceso de negocio y proporciona una introducción a las otras herramientas principales que complementan las herramientas del objeto de negocio, la interfaz y la mediación en el ejemplo Hello World primera parte.

En Hello World primera parte, ha creado un módulo de mediación que proporciona una interfaz para un servicio web existente. En Hello World segunda parte, creará un proceso de negocio que utiliza esta interfaz.

En un nivel conceptual, la aplicación de ejemplo Hello World segunda parte se compone de los elementos siguientes:

- Un módulo denominado **HelloWorldProcess** que contiene un proceso de negocio que también se denomina **HelloWorldProcess**
- Un componente de tarea de usuario denominado **HelloWorldTask**
- Una importación denominada **HelloWorldImport**.

Estos elementos se muestran en la siguiente figura:

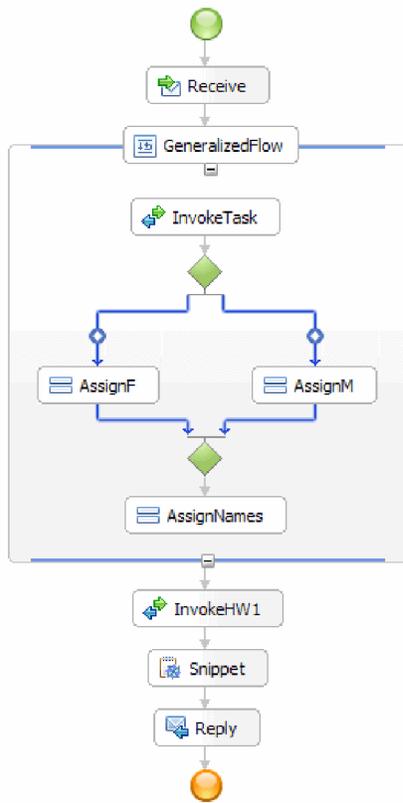


Una *tarea de usuario* es una unidad de trabajo realizada por una persona. En este ejemplo el proceso de negocio HelloWorldProcess asigna una tarea para que la realice una persona - usted.

El proceso de negocio HelloWorldProcess es un proceso de larga ejecución, lo que significa que puede detenerse por completo mientras espera entrada de datos o instrucciones. La interrupción más habitual se debe a la interacción manual o a una toma de decisiones, pero también puede deberse a la invocación de un servicio asíncrono de larga ejecución.

En el ejemplo, el proceso de negocio recibe entrada de texto que indica el género y a continuación envía este texto a una tarea de usuario a realizar, que lo muestra mientras solicita información de nombre de usuario. Deberá encontrar y reclamar la tarea de usuario en la interfaz de usuario basada en la web proporcionada (que se utiliza para trabajar con tareas de usuario) y luego proporcionará la información de nombre solicitada. Cuando haya terminado con la tarea, ésta se completa para enviar la respuesta de vuelta al proceso de negocio. El proceso de negocio decide posteriormente sobre una serie de título adecuada en función del texto de entrada de género. A continuación, envía la información de título y nombre al servicio implementado por el módulo del ejemplo Hello World primera parte, lo que da como resultado un nombre concatenado precedido por la palabra "Hello". Este resultado se graba en la consola utilizando un pequeño fragmento de código visual Java y se devuelve al emisor en espera del proceso.

En esta figura se muestra cómo es el proceso de negocio de este ejemplo:





---

## Capítulo 2. Constrúyalo usted mismo

Advanced

Puede utilizar las muchas herramientas de IBM Integration Designer para crear el ejemplo manualmente.

### Objetivos de aprendizaje

Para crear la aplicación, realice los siguientes pasos:

- Importar el ejemplo Hello World primera parte.
- Cree una solución de integración.
- Crear nuevas interfaces para el proceso y la tarea de usuario.
- Crear un nuevo módulo para contener los componentes de proceso y tarea de usuario.
- Llenar el nuevo módulo con los componentes de proceso y tarea de usuario, así como los componentes de importación y exportación.
- Crear la implementación de tarea de usuario.
- Crear la implementación de proceso de negocio.

---

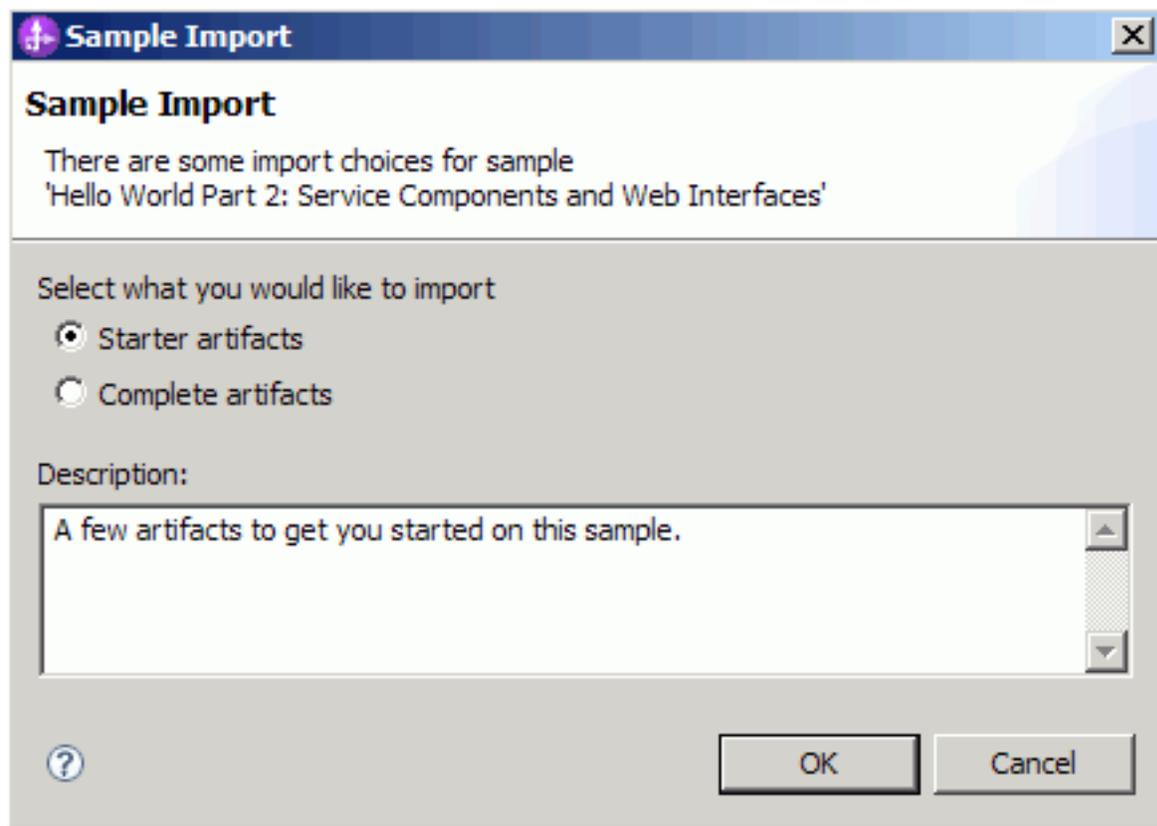
### Importar el ejemplo Hello World primera parte

Advanced

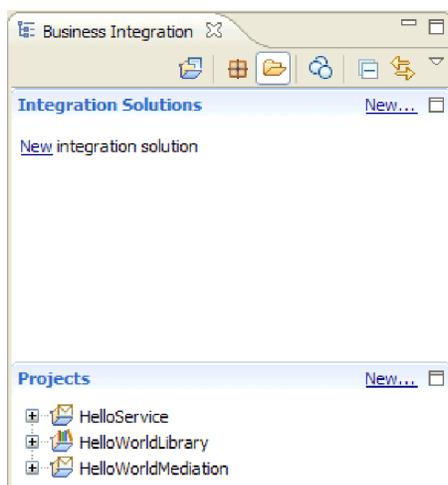
Para construir la aplicación de ejemplo Hello World segunda parte, necesita la aplicación de ejemplo de Hello World primera parte en el espacio de trabajo. Si no ha construido el ejemplo de primera parte usted mismo y no ha importado la versión ya preparada del ejemplo de primera parte, debe importarlo al espacio de trabajo ahora.

Para importar el ejemplo Hello World primera parte ya preparado al espacio de trabajo:

1. En IBM Integration Designer, seleccione **Ayuda > Ejemplos y guías de aprendizaje > IBM Integration Designer**. Se abrirá la página Ejemplos y guías de aprendizaje.
2. En la sección **Hello World segunda parte: componentes de servicio e interfaces web**, pulse el enlace **Importar**.
3. Tiene dos posibles opciones que importar, como se muestra a continuación:



4. Seleccione **Artefactos iniciales** y pulse **Aceptar**. Esto importa el ejemplo Hello World primera parte que debe tener en su espacio de trabajo para construir el ejemplo Hello World segunda parte. Ahora aparecerán dos proyectos de módulo y un proyecto de biblioteca en la vista Integración de negocio, tal como se muestra a continuación:



---

## Crear una solución de integración

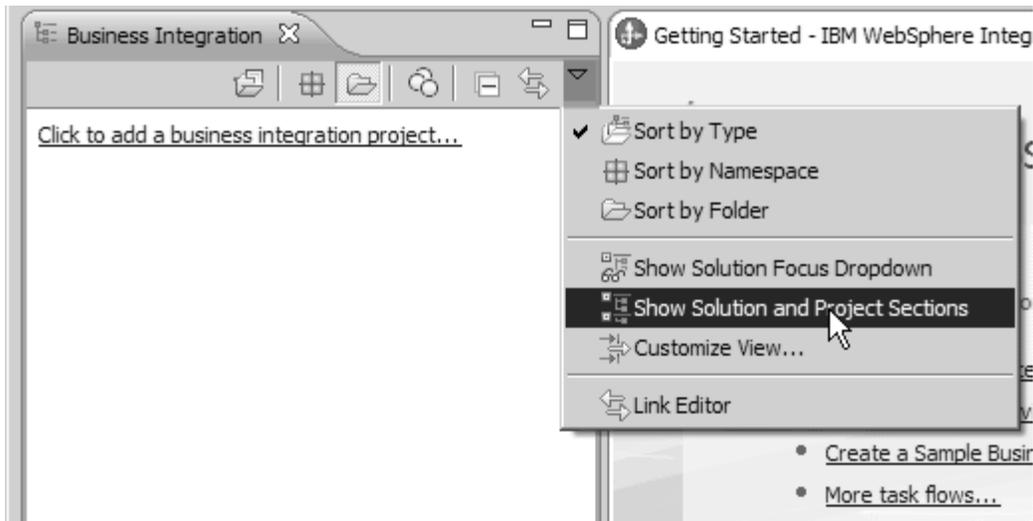
### Advanced

Cuando se tienen muchos proyectos, es muy útil agrupar proyectos relacionados utilizando una *solución de integración*. Las soluciones de integración son simplemente "superproyectos" que se utilizan para hacer referencia a otros proyectos. Le permiten probar más fácilmente un grupo de proyectos relacionados y

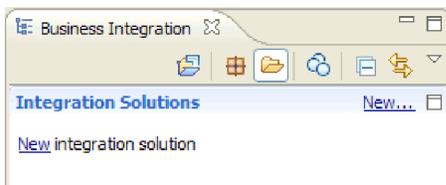
trabajar con ellos en un entorno de equipo. IBM Integration Designer proporciona un editor de soluciones de integración que le ayudará a visualizar las relaciones entre los proyectos en una solución de integración.

Para crear una solución de integración:

1. Abra la sección Soluciones de integración de la vista Integración de negocio pulsando la flecha abajo para mostrar el menú de la vista y seleccionar **Mostrar secciones de proyectos y soluciones**.

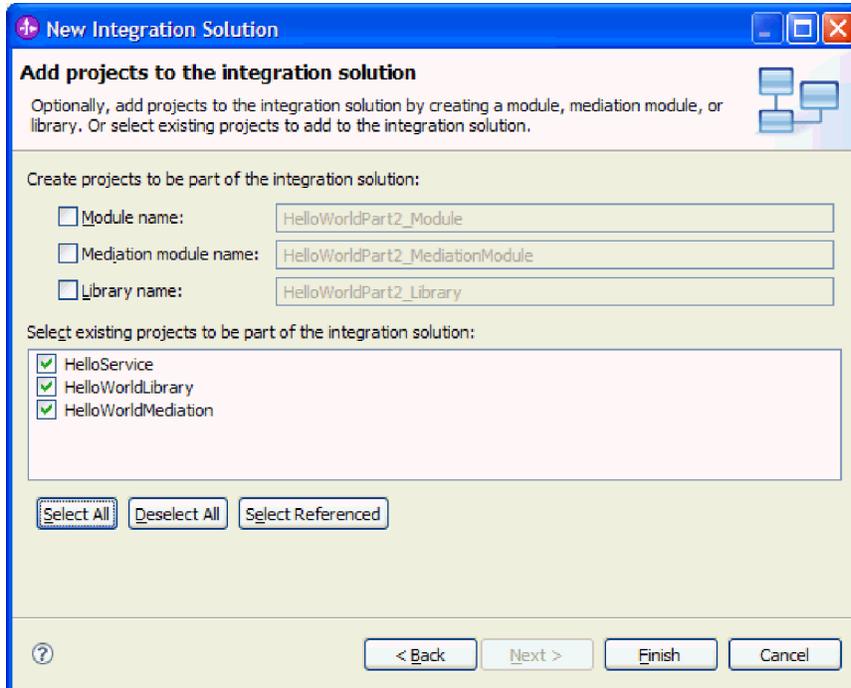


2. En la sección Soluciones de integración de la vista Integración de negocio, pulse el enlace **Nuevo** que aparece en la siguiente imagen:



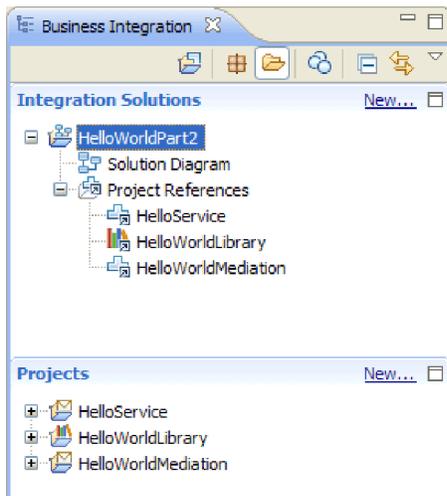
Se abre el asistente Nueva solución de integración.

3. En el campo **Nombre de solución de integración**, escriba HelloWorldPart2 y pulse **Siguiente**.
4. Pulse el botón **Seleccionar todo** para seleccionar los proyectos de módulos y biblioteca **HelloService**, **HelloWorldLibrary** y **HelloWorldMediation**, tal como se muestra en la siguiente figura:



Si hay otros proyectos listados que también están seleccionados, desmarque los recuadros de selección situados junto a sus nombres.

5. Pulse **Finalizar** para añadir una nueva solución de integración al espacio de trabajo. En la sección **Soluciones de integración** de la vista Integración de negocio, expanda la solución de integración **HelloWorldPart2** y expanda **Referencias de proyecto**. Podrá ver que la solución de integración hace referencia a los proyectos **HelloService**, **HelloWorldLibrary** y **HelloWorldMediation**, tal como se muestra en la siguiente figura:



**Nota:** Si es necesario puede agarrar el marco que separa la sección **Soluciones de integración** de la sección **Proyectos** en la vista Integración de negocio y arrastrarlo arriba o abajo según sea necesario.

## Crear nuevas interfaces

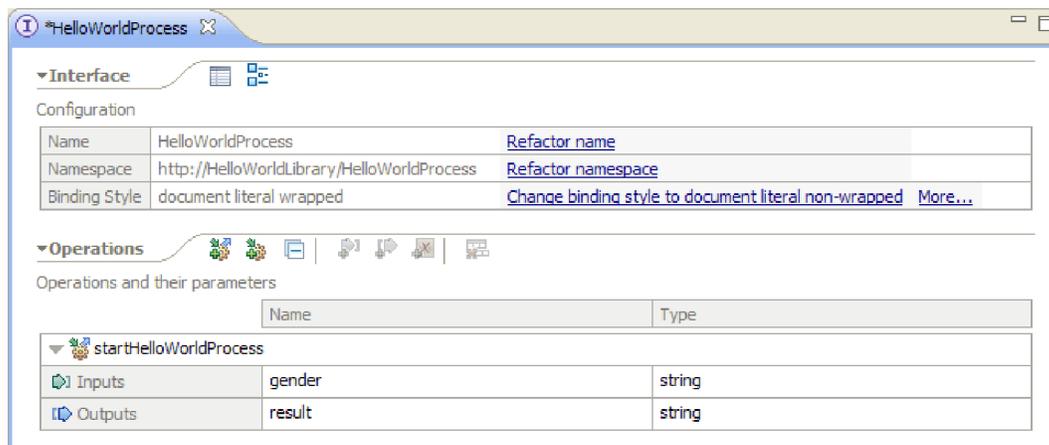
Advanced

El proceso de negocio necesita una interfaz propia que acepte como entrada una serie para el género del llamante y devuelva la serie de resultado concatenado final.

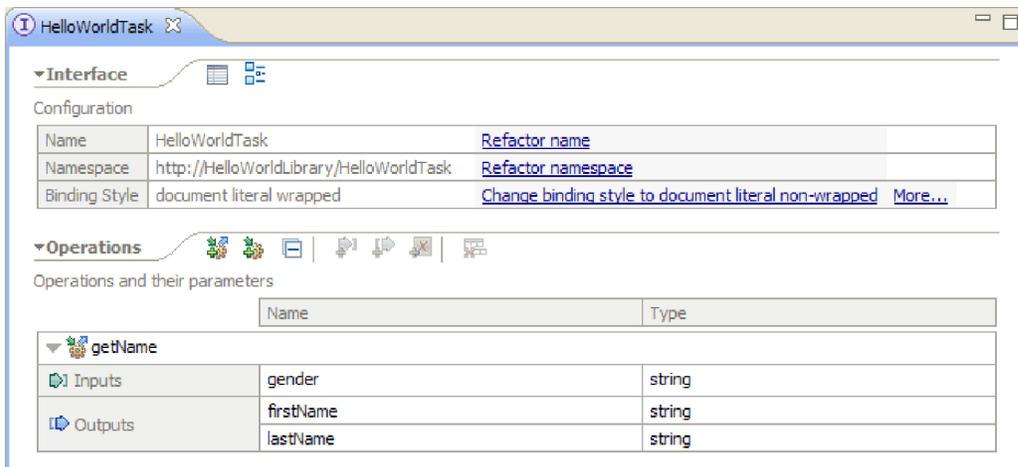
La tarea de usuario también necesita su propia interfaz. Utilizará como entrada una serie de caracteres y se visualizará en el formulario de la interfaz de usuario de la tarea reclamada, que solicitará al usuario su nombre y apellido, para devolverlos como datos de salida de la tarea de usuario una vez completada.

Para crear las dos nuevas interfaces en el proyecto de biblioteca HelloWorldLibrary existente:

1. Cree la interfaz para el proceso de negocio efectuando los siguientes pasos:
  - a. En la sección **Proyectos** de la vista Integración de negocio, expanda **HelloWorldLibrary**. A continuación, pulse con el botón derecho del ratón en la categoría **Interfaces** y seleccione **Nuevo > Interfaz**. Se abre el asistente de Interfaz nueva.
  - b. En el campo **Nombre**, escriba HelloWorldProcess y luego pulse **Finalizar**. Se abre el editor de interfaces.
  - c. En la sección **Operaciones**, pulse el icono **Añadir operación de solicitud-respuesta** para añadir una operación de solicitud-respuesta y luego renombre el nombre predeterminado **operation1** como **startHelloWorldProcess**.
  - d. Cambie el nombre de entrada predeterminado **input1** por **gender** y cambie el nombre de salida predeterminado **output1** por **result**. La interfaz debe ahora parecerse a la siguiente figura:



- e. Pulse **Ctrl+S** para guardar la interfaz y, a continuación, cierre el editor de interfaces.
2. Cree la interfaz para el proceso de negocio efectuando los siguientes pasos:
    - a. En la sección **Proyectos** de la vista Integración de negocio, expanda **HelloWorldLibrary**, pulse con el botón derecho en la categoría **Interfaces** y seleccione **Nuevo > Interfaz**. Se abre el asistente de Interfaz nueva.
    - b. En el campo **Nombre**, escriba HelloWorldTask y, a continuación, pulse **Finalizar**. Se abre el editor de interfaces.
    - c. En la sección **Operaciones**, pulse el icono **Añadir operación de solicitud-respuesta** para añadir una operación de solicitud-respuesta y luego renombre el nombre de operación predeterminado **operation1** por **getName**.
    - d. Pulse con el botón derecho del ratón en la fila **Salidas** y seleccione **Añadir salida**. Se añade una nueva salida que se denomina **output2**.
    - e. Cambie el nombre de entrada predeterminado **input1** por **gender**.
    - f. Cambie el nombre de salida predeterminado **output1** por **firstName** y luego cambie el nombre de salida predeterminado **output2** por **lastName**. El editor de interfaces ahora debe parecerse a la siguiente figura:



g. Pulse **Ctrl+S** para guardar la interfaz y, a continuación, cierre el editor de interfaces.

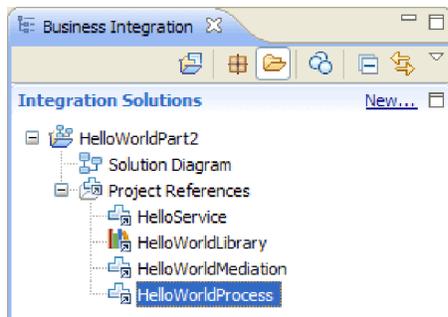
## Crear un nuevo módulo

Advanced

Se requiere un módulo para contener los componentes que son necesarios para definir el proceso de negocio.

Para crear un nuevo módulo:

1. En la sección **Proyectos** de la vista Integración de negocio, pulse el enlace **Nuevo**. Se abrirá el asistente Nuevo proyecto de integración de negocio.
2. Seleccione **Módulo** y pulse **Siguiente**. Se abre el asistente Módulo nuevo.
3. En el campo **Nombre de módulo**, escriba **HelloWorldProcess** y pulse **Siguiente**.
4. Seleccione el recuadro de selección **HelloWorldLibrary** (para habilitar el proceso de negocio para acceder a las interfaces en la biblioteca) y, a continuación, pulse **Siguiente**.
5. Seleccione el recuadro de selección **Seleccionar una solución de integración**.
6. En el campo **Solución de integración**, asegúrese de que **HelloWorldPart2** esté seleccionado y luego pulse **Finalizar**. Se abre el editor de ensamblaje para el nuevo módulo de HelloWorldProcess y se visualiza una referencia al módulo en la integración de la solución **HelloWorldPart2**, tal como se muestra en la figura siguiente:



## Rellenar el módulo

Advanced

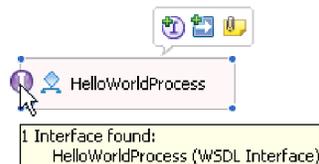
En el editor de ensamblaje para el nuevo módulo HelloWorldProcess, es necesario añadir el componente de proceso de negocio, el componente de tarea de usuario y los componentes de importación.

Para llenar el módulo:

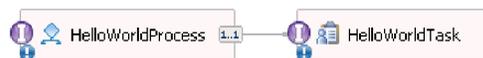
1. Si el editor de ensamblaje no está abierto actualmente para el módulo HelloWorldProcess, expanda el módulo **HelloWorldProcess** en la sección **Proyectos** de la vista Integración de negocio y luego efectúe una doble pulsación en **Diagrama de ensamblaje** para abrir el editor de ensamblaje.
2. En la paleta del editor de ensamblaje, pulse el componente **Proceso** y arrástrelo al lienzo del editor.
3. En el lienzo, pulse sobre el componente de proceso nuevo, cambie su nombre a HelloWorldProcess y pulse la tecla **Intro**.

**Nota:** Si accidentalmente efectúa una doble pulsación sobre el componente de proceso, se abrirá la ventana Abrir para solicitarle si desea implementar el componente ahora. Si aparece la ventana Abrir, pulse **No** (o pulse la tecla **Esc**).

4. En el lienzo, pulse sobre el nuevo componente **HelloWorldProcess** para mostrar la barra contextual sobre el componente y luego pulse el icono circular **I** para abrir la ventana Añadir interfaz.
5. En la lista **Interfaces coincidentes**, seleccione **HelloWorldProcess** y pulse **Aceptar**. La nueva interfaz **HelloWorldProcess** se añade al componente **HelloWorldProcess**, tal como se muestra en la siguiente figura:



6. Arrastre **Tarea de usuario** desde la paleta al lienzo.
7. Cambie el nombre del nuevo componente de tarea de usuario a HelloWorldTask.
8. Utilizando básicamente los mismos pasos que ha utilizado para añadir una interfaz al componente HelloWorldProcess, añada la interfaz **HelloWorldTask** al nuevo componente de tarea de usuario.
9. Conecte el componente de proceso **HelloWorldProcess** al componente de tarea de usuario **HelloWorldTask** y pulse **Aceptar**. Cuando se abra la ventana **Añadir conexión**, pulse **Aceptar**. El trabajo realizado hasta ahora debe ser:



10. Pulse **Ctrl-S** para guardar el trabajo.
11. En la sección **Proyectos** de la vista Integración de negocio, expanda el proyecto **HelloWorldMediation** y la categoría **Diagrama de ensamblaje** y después seleccione **HelloWorldMediationExport** y arrástrelo al lienzo del editor de ensamblaje para el módulo HelloWorldProcess. Se abrirá la ventana Creación de componentes.
12. Seleccione **Importar con enlace SCA** y pulse **Aceptar**. Se genera un componente de importación SCA que puede utilizarse para invocar el módulo desde el ejemplo Hello World primera parte.
13. Cambie el nombre de la nueva importación por **HelloWorldImport**.
14. Conecte el componente de proceso **HelloWorldProcess** a la importación **HelloWorldImport**. Cuando se abra la ventana **Añadir conexión**, pulse **Aceptar**. El diagrama de ensamblaje debe ahora parecerse a lo siguiente:



- De forma predeterminada, el lienzo del editor de ensamblaje está en modalidad de diseño automático y cada componente se posiciona automáticamente. Sin embargo, si ajusta manualmente la posición de un componente, la prestación de diseño automático se desactiva. Observe la línea de estado en la parte inferior del entorno de trabajo para ver si el diseño automático está activado o desactivado. Si el estado está **desactivado**, puede volver a activar el diseño automático pulsando con el botón derecho del ratón en el lienzo del editor de ensamblaje y seleccionando **Diseño automático**, tal como se muestra en la siguiente figura:



De forma alternativa, puede dejar desactivado el diseño automático y llevar a cabo diseño automático de una vez seleccionando **Organizar el contenido**.

- Guarde el contenido del editor de ensamblaje.

---

## Crear la implementación de tarea de usuario

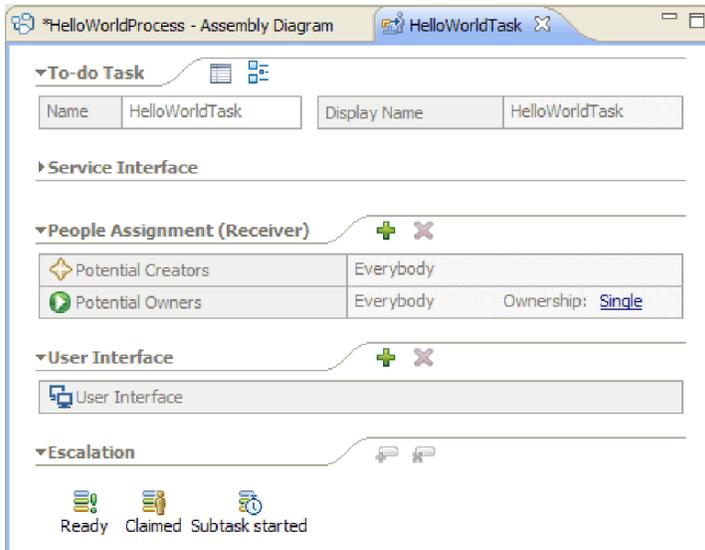
### Advanced

Ahora creará la implementación del componente de tarea de usuario.

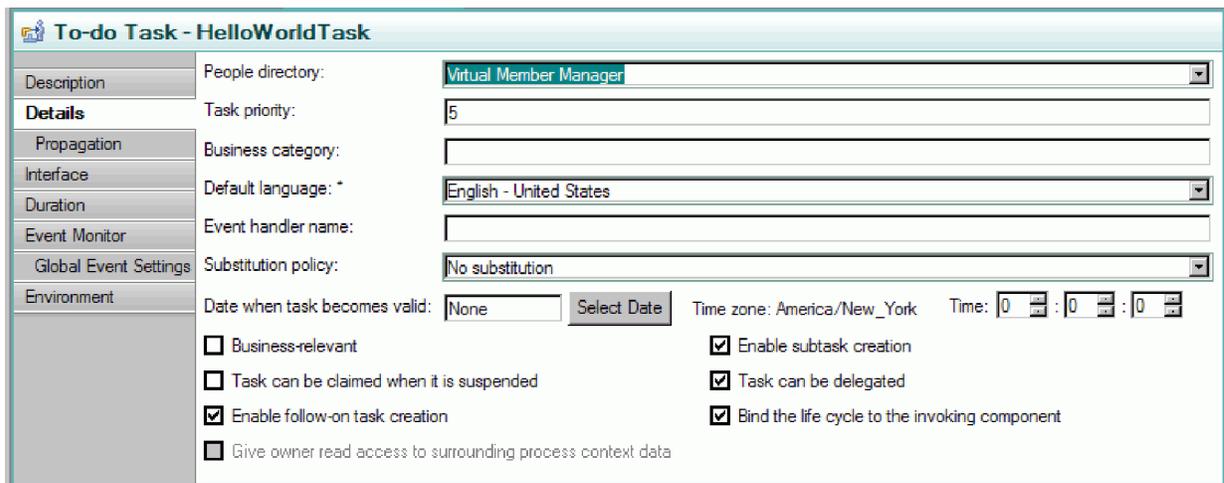
Una *tarea de usuario* es una unidad de trabajo realizada por una persona. Hay varios tipos de tareas de usuario, como una tarea *pendiente* donde el sistema asigna una tarea a una persona, que posteriormente proporciona la información necesaria y completa la tarea, lo que comporta que la información vuelva al proceso.

Para crear la implementación de tarea de usuario:

- En el editor de ensamblaje, haga una doble pulsación en el componente **HelloWorldTask**. Pulse **Sí** en la ventana Abrir para indicar que desea crear la implementación. Pulse **Aceptar** en la ventana Generar implementación para indicar que desea crear el archivo de implementación en la carpeta raíz del proyecto. Se abre el editor de tareas de usuario, tal como se muestra a continuación:

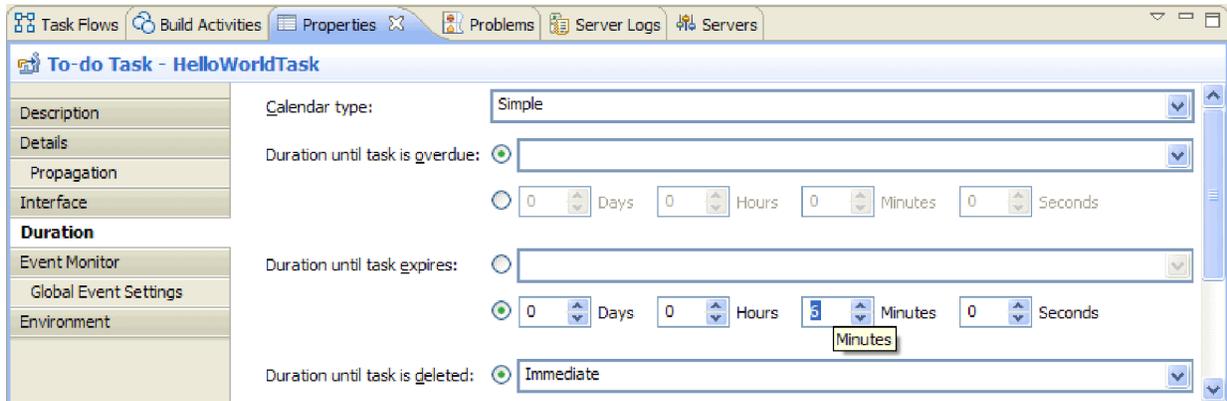


2. En el sentido estricto, no necesita hacer nada más aquí, pero continúe si desea aprender. Pulse en el espacio en blanco del lienzo del editor de tareas de usuario en la parte inferior. A continuación, seleccione la vista **Propiedades** bajo el editor y pulse la pestaña **Detalles**.
3. En la vista Propiedades, seleccione el recuadro de selección **Enlazar ciclo de vida al componente invocante**, tal como se muestra aquí:



Esta acción asegura que las instancias pendientes de esta tarea (tareas por hacer) se limpiarán cuando se limpie el proceso por el que se ha invocado la tarea.

4. Seleccione la pestaña **Duración** en la vista Propiedades. Establezca los minutos **Duración hasta que la tarea caduque** en 6 minutos, tal como se muestra a continuación:

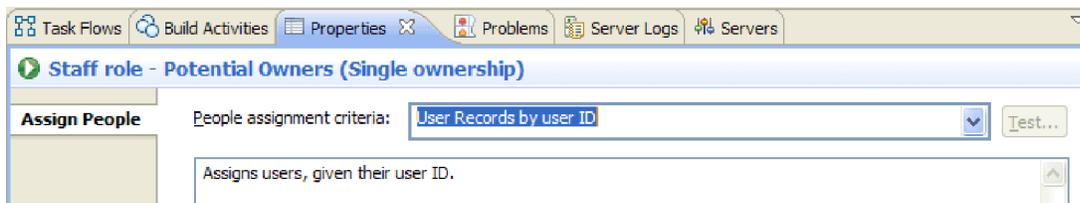


De esta forma, se limpiará automáticamente si olvida reclamarla y completarla en una cantidad de tiempo razonable.

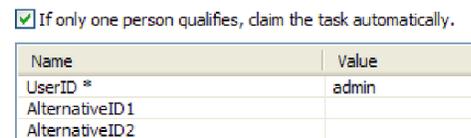
5. En el lienzo del editor, observe la sección **Asignación de personas (Receptor)**, tal como se muestra a continuación:



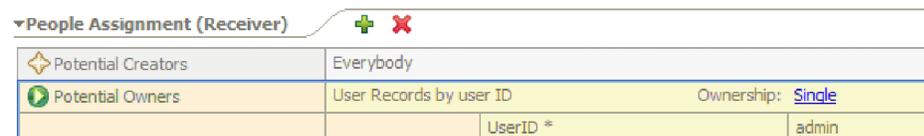
De forma predeterminada, cualquiera puede crear instancias de esta tarea de usuario (es decir, crear tareas pendientes), reclamar estas instancias y trabajar en ellas. No obstante, puede restringir esta prestación. Seleccione la celda **Todos** en la fila **Proprietarios potenciales** y vaya a la vista Propiedades. Sólo existe una pestaña **Asignar personas**. En el campo **Criterio de asignación de personas**, seleccione **Registros de usuario por ID de usuario**, tal como se muestra a continuación:



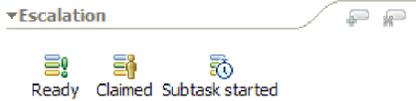
En la página Asignar personas, desplácese hasta la tabla y establezca el valor **ID de usuario** en el ID de usuario que se ha especificado para el servidor durante la instalación. Si no ha cambiado el ID de usuario, especifique el ID de usuario predeterminado `admin`, tal como se muestra en la siguiente figura:



En la sección **Asignación de personas** cerca de la parte superior del editor, verá que la tabla ha cambiado, tal como se muestra en la siguiente figura:



6. Opcional: observe la sección **Escalamientos** que se muestra a aquí:



Además de especificar la cantidad de tiempo que tienen los usuarios para procesar una tarea antes de que esta caduque, también puede especificar una serie de acciones de escalamiento en el caso de que la tarea no se reclame durante un determinado periodo después de crearse (estado Listo) o en el caso de que no se complete durante un determinado periodo después de reclamarse (estado Reclamado).

Las acciones incluyen la creación de una nueva tarea pendiente para otra persona o el envío de una notificación por correo electrónico. Aquí es donde se configuran estos escalamientos, utilizando el botón verde "más" cuando se selecciona uno de los iconos de estado.

Para las duraciones y los escalamientos, puede especificar el tiempo transcurrido no sólo en horas, minutos o días absolutos, sino también con una *agenda de negocio*. Al crear y especificar una agenda de negocio, puede identificar tiempos no continuos. Por ejemplo, puede especificar que el escalamiento debe darse una vez que han transcurrido dos días laborables.

7. Guarde y cierre el editor de tarea de usuario y luego guarde el trabajo en el editor de ensamblaje.

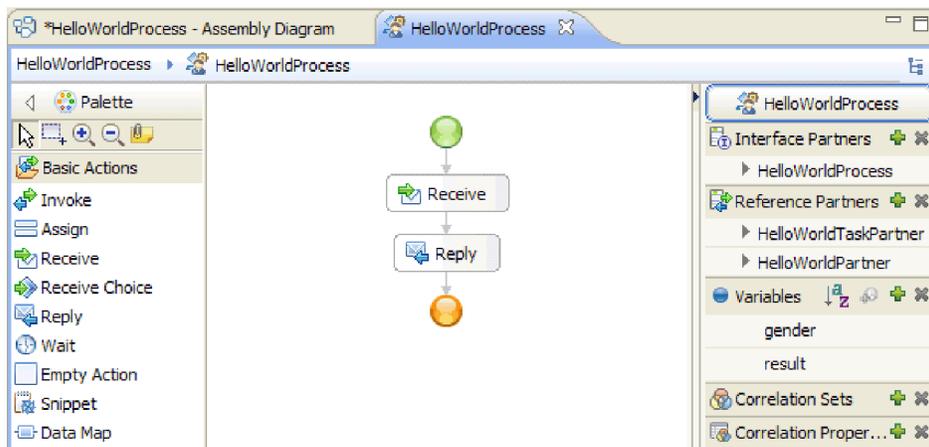
## Crear la implementación de proceso de negocio

### Advanced

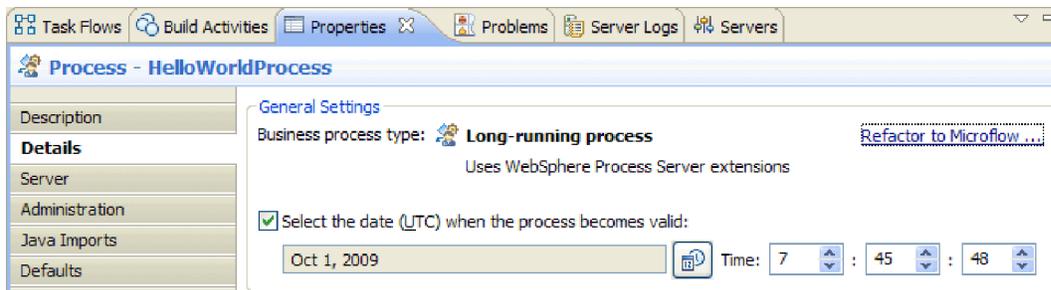
Ahora creará la implementación del componente de proceso de negocio, que es más complejo que la implementación de la tarea de usuario.

Cree la implementación de proceso de negocio:

1. En el editor de ensamblaje, efectúe una doble pulsación en el componente de proceso **HelloWorldProcess** para iniciar el trabajo en él. Pulse **Sí** en la ventana Abrir y pulse **Aceptar** en la ventana Generar implementación. Se abre el editor de procesos de negocio, como se muestra a continuación:

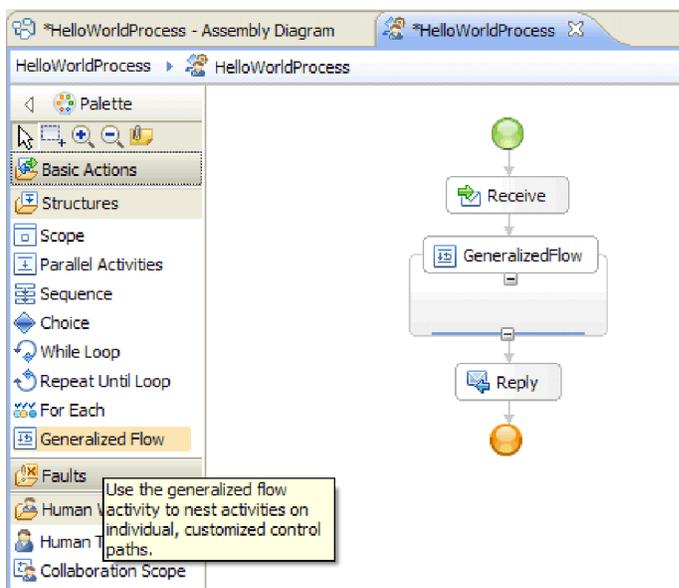


2. El proceso invocará una tarea de usuario, que puede tardar mucho tiempo en responder. Por ello necesita definir el proceso como proceso de **ejecución larga**. Pulse en un espacio libre cualquiera del editor, vaya a la vista **Propiedades** y seleccione la pestaña **Detalles**. Observe que el proceso se identifica como un **Proceso de larga ejecución**, como se muestra a continuación:



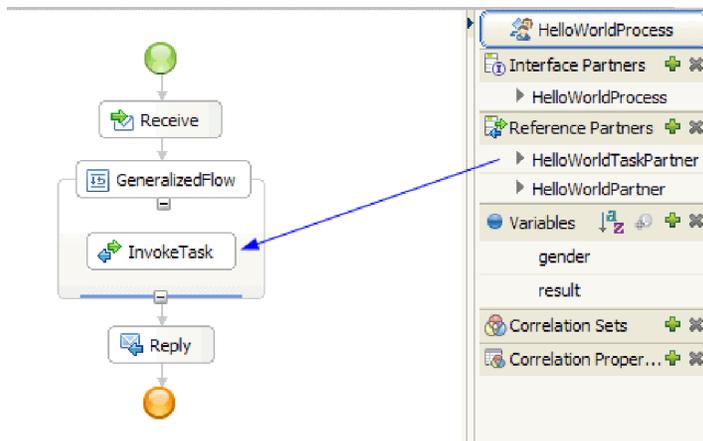
Si desea cambiar el proceso de un proceso de larga ejecución a un microflujo, pulse el enlace **Refactorizar para microflujo**. Esto garantiza que no se cambie únicamente la definición de proceso sino que también se cambie el componente de proceso en el editor de ensamblaje. Esto significa que el proceso cambia y que todos los artefactos en sentido descendente afectados por el cambio se actualizan.

- Un proceso de negocio está formado por *actividades* o pasos individuales. Cuando se crea inicialmente un proceso para una interfaz con una operación de solicitud-respuesta, tiene dos actividades proporcionadas previamente: la actividad **Recibir** para iniciar el proceso mediante la operación y una actividad **Responder** para devolver la respuesta al llamante. Sus propias actividades se insertarán entre estas dos actividades. En la paleta, expanda la categoría **Estructuras** y arrastre el **Flujo generalizado** y suéltelo entre **Recibir** y **Responder**, tal como se muestra a continuación:



Observe que algunas actividades como el Flujo generalizado están estructuradas, lo que significa que están diseñadas para contener otras actividades. Para producir un flujo que se ramifique, debe utilizar Actividades paralelas, Flujo generalizado o Ámbito de colaboración.

- En la bandeja del lado derecho del lienzo, expanda la categoría **Interlocutores de referencia** y arrastre y suelte **HelloWorldTaskPartner** en la estructura **GeneralizedFlow** y luego defina el nombre como **InvokeTask**, tal como se muestra a continuación:



Esto crea una actividad Invocar configurada que llama a esta referencia, que está conectada al componente de tarea de usuario en el editor de ensamblaje. Esto significa que durante la ejecución, la actividad da como resultado la creación de una instancia de la tarea de usuario; es decir, se crea una tarea **pendiente** que está a la espera de que la reclame uno de sus posibles propietarios. Pero todavía no está configurada totalmente. Es necesario definir dónde obtener los datos de parámetros de entrada de la tarea y almacenar sus resultados de salida.

- En el lienzo, seleccione la actividad **InvokeTask** y abra la vista **Propiedades** debajo del editor. Seleccione la pestaña **Detalles**. En las filas **Entradas** de la tabla, pulse **none** en la celda de la fila **gender** y de la última columna denominada **Leer de variable**. Aparecerá una lista desplegable con todas las variables definidas actualmente en este proceso que tengan un tipo coincidente, que en este punto sólo son los parámetros de entrada y salida de la interfaz de proceso. Seleccione la variable **gender**, que es el parámetro de entrada de este proceso. Esta selección implica que pasará los datos de texto de esta variable como entrada a la tarea de usuario.
- Similarmente, en las filas **Salidas**, pulse **none** en la celda de la fila **firstName** y de la última columna llamada **Almacenar en variable**, pero esta vez seleccione **Nuevo** y cree una nueva variable denominada **firstName**. Haga lo mismo para la fila **lastName** y cree una nueva variable denominada **lastname**. Observe que las variables se crean con el tipo adecuado para este parámetro de interlocutor de referencia. La tabla será parecida a la siguiente:

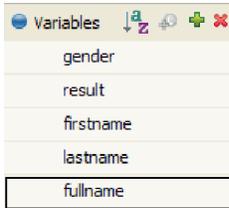
	Name	Type	Read from Variable
Inputs	gender	string	gender
Outputs	firstName	string	firstname
	lastName	string	lastname

- Durante la ejecución, cuando **InvokeTask** concluya, tendrá variables que contienen el nombre y apellido del usuario. El servicio de ejemplo Hello World Part 1 que debe invocar también necesita una fórmula de tratamiento, tal como Mister, lo que significa que necesita definir una variable para contener el valor. Junto a la categoría **Variables** en la bandeja, pulse el icono de signo más (+) tal como se muestra en la figura siguiente:



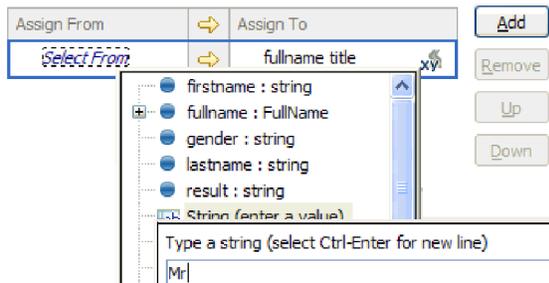
Se abrirá la ventana Añadir una variable.

- En el campo **Nombre**, escriba el nombre de variable **fullName** y seleccione el tipo **FullName**, que es un objeto de negocio creado en el ejemplo Hello World Part 1. Pulse **Aceptar**. Este es el tipo de datos correspondiente de la variable que el servicio del primer ejemplo necesita como entrada. La lista de variables debe tener este aspecto:



La variable fullname tiene tres campos definidos en ella, todos de tipo serie: **title**, **firstName** y **lastName**. Para invocar el servicio, debe definir un valor para los tres campos, tal como se describe en los pasos siguientes.

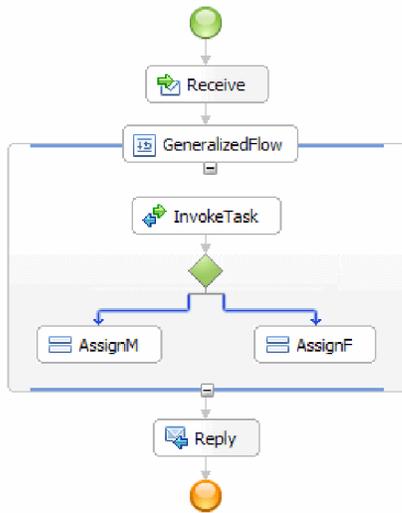
9. En la paleta, expanda la categoría **Acciones básicas** y arrastre la actividad **Assign** al interior de la estructura **GeneralizedFlow** del lienzo. Cambie el nombre de la actividad a **AssignM**.
10. Mientras **AssignM** está seleccionado, vaya a la vista **Propiedades** y a la pestaña **Detalles**. En la columna **Asignar a** de la tabla, pulse **Seleccionar para**. En la lista desplegable, expanda **fullname** y seleccione **title**.
11. En la misma tabla, en la columna **Asignar desde**, pulse **Seleccionar desde**. Seleccione **Serie (entrar un valor)** en la lista desplegable y escriba Mr, como se muestra a continuación:



12. En el lienzo, conecte la actividad **InvokeTask** con la actividad **AssignM** y seleccione **Añadir un enlace**.
13. De nuevo, arrastre la actividad **Assign** desde la paleta al interior de la estructura **GeneralizedFlow** y asígnele el nombre **AssignF**. Configure la actividad para asignar **Ms** al campo de tratamiento, tal como se muestra a continuación:



14. Conecte la actividad **InvokeTask** con la actividad **AssignF** y seleccione **Añadir un enlace**. El flujo tendrá ahora este aspecto:



15. Es el momento de asignar valores a los dos campos restantes de fullname: **firstName** y **lastName**. Defina estos campos a partir de los valores devueltos por la tarea de usuario. De nuevo, arrastre **Assign** desde la paleta al interior de la estructura **GeneralizedFlow** y cambie su nombre a **AssignNames**. Utilice el botón **Añadir** para añadir otra fila a la tabla Asignar y configúrela como se muestra en la siguiente figura:

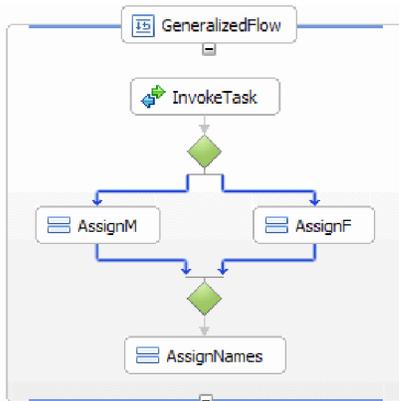
Assign From	⇒	Assign To	
firstname	⇒	fullname firstName	xy!
lastname	⇒	fullname lastName	xy!

Add

Remove

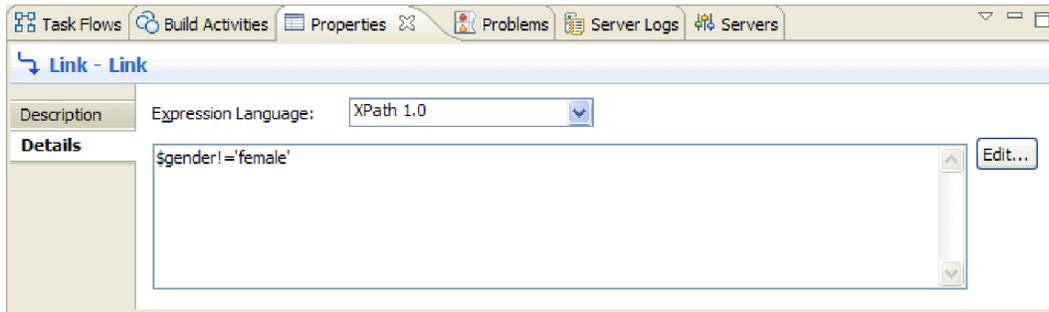
Up

16. Conecte las actividades **AssignF** y **AssignM** con esta nueva actividad **AssignNames** y seleccione **Añadir un enlace** cuando se le solicite. **GeneralizedFlow** debe parecerse a lo siguiente:



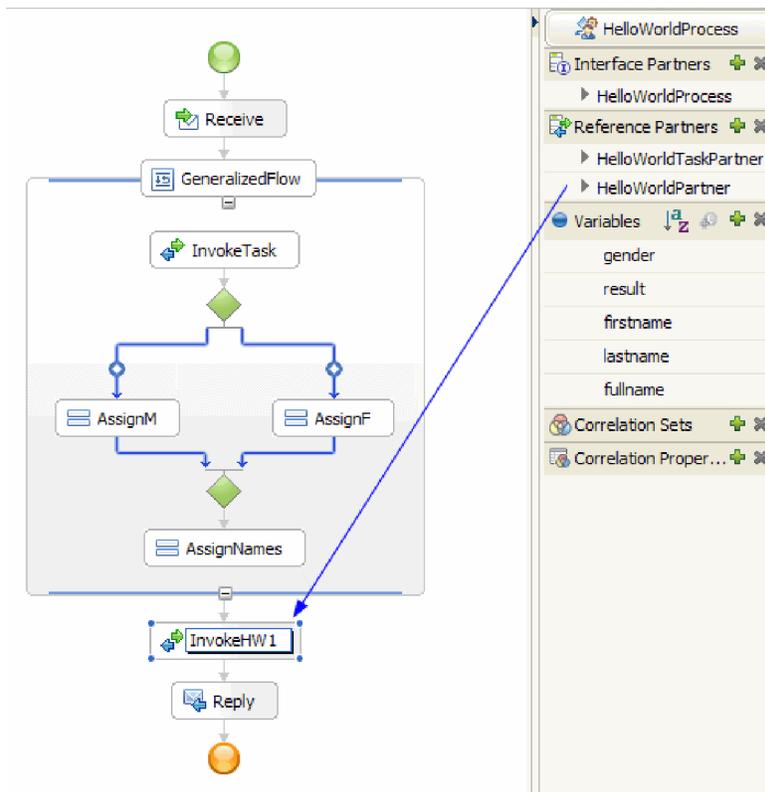
17. Debe condicionar los dos enlaces que provienen de **InvokeTask** para que existan algunos criterios sobre cuándo seguir cada enlace. Seleccione el enlace azul que va a **AssignF** y vaya a la pestaña **Detalles** de la vista Propiedades. En el campo **Lenguaje de expresión**, seleccione **XPath 1.0** y luego pulse el botón **Editar**. Se abre el Constructor de expresiones XPath.
18. Establezca la condición de género en **female** utilizando uno de los siguientes enfoques:
- Escriba la expresión `$gender='female'` directamente y pulse **Aceptar**.
  - Pulse **Insertar XPath simple** y seleccione `$gender` en la lista de tipos de datos, luego seleccione el signo igual (=) como el **Operador** en el área **Añadir una condición opcional** y escriba `female` en el campo **Valor** correspondiente. Pulse dos veces **Aceptar**.

19. Seleccione el enlace que va a **AssignM** y como sus propiedades establezca el Lenguaje de expresión en XPath 1.0 y la Condición en `$gender!='female'` como se muestra a continuación:



Opcional: es posible dar una etiqueta a los enlaces estableciendo el **Nombre de visualización** en la pestaña **Descripción** de la vista Propiedades y luego mostrando la etiqueta pulsando el botón derecho del ratón en el enlace y seleccionando **Mostrar etiquetas en enlaces**.

20. En la bandeja, arrastre **HelloWorldPartner** hasta una posición situada inmediatamente encima de la actividad **Reply** y asígnele el nombre **InvokeHW1**, tal como se muestra a continuación:



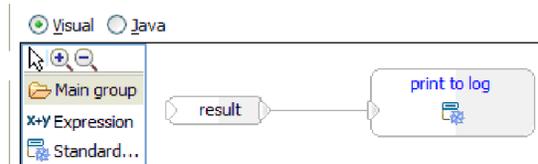
21. En la pestaña **Detalles** de la vista Propiedades, para la actividad **InvokeHW1**, enlace los parámetros de entrada y salida con las variables **fullname** y **result**, tal como se muestra a continuación:

	Name	Type	Read from Variable
Inputs	fullname	FullName	fullname
	Name	Type	Store into Variable
Outputs	result	string	result

22. En la categoría Acciones básicas de la paleta, arrastre **Fragmento de código** justo encima de **Respuesta**. En la pestaña **Detalles** de la vista Propiedades, hay un editor de fragmentos de código Java visual. Efectúe una doble pulsación en la pestaña **Propiedades** para cambiar a la pantalla completa. Pulse **Estándar** en la paleta. Se abrirá la ventana Añadir fragmento de código visual

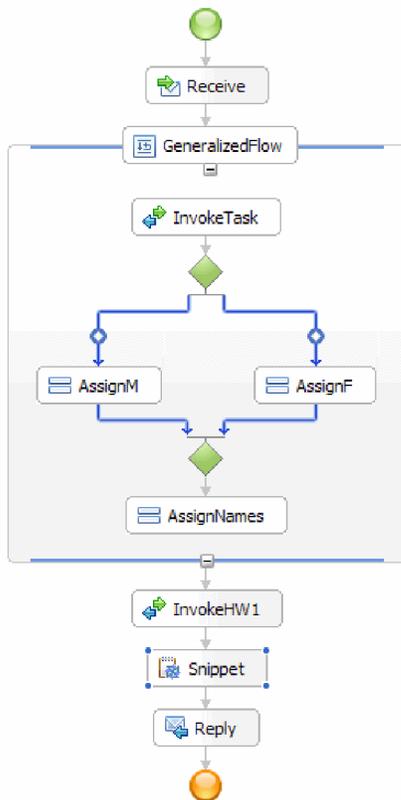
estándar. Expanda **utilidad** y seleccione **imprimir en archivo de registro** y después pulse **Aceptar**. Pulse en el lienzo del editor de fragmentos de código visuales. Aparece un nodo **imprimir en archivo de registro**.

23. Arrastre la variable **result** desde la bandeja de la derecha al lienzo del editor de fragmentos de código visuales. Realice una conexión desde el nodo **resultado** al nodo **imprimir en archivo de registro**, para que el fragmento de código sea parecido al siguiente:

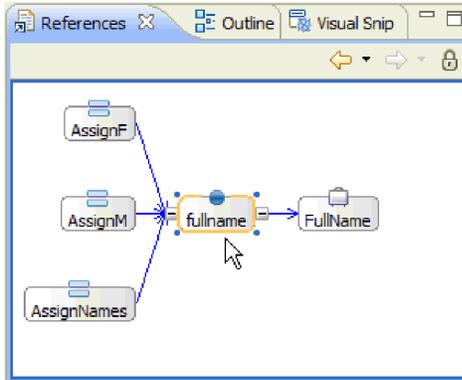


Restaurar la vista de propiedades al tamaño normal. Acaba de crear visualmente código Java para emitir el contenido de la variable **result** a SystemOut. Técnicamente, al conectar un nodo a otro, se proporciona un parámetro de entrada a un método.

24. Ha terminado de crear el proceso. Guarde el proceso. El resultado será parecido al siguiente:



25. Cambie al editor de ensamblaje y guarde los cambios y a continuación vaya de nuevo al editor de procesos de negocio.
26. Opcional: en el proceso algunas veces desea saber qué actividades utilizan una variable determinada. Hay una forma de hacerlo. En la bandeja, seleccione la variable **fullname**. En el menú **Ventana**, seleccione **Mostrar vista > Referencias**. En la parte inferior derecha de la perspectiva se abrirá la vista Referencias, donde verá un gráfico que incluye como entrada de la variable todas las actividades que establecen la variable, tal como se muestra en la siguiente figura:



Los pasos de creación se han completado. Ahora ya puede realizar pruebas.

---

## Capítulo 3. Ejecutar el ejemplo

Advanced

Una vez que ha acabado de crear el ejemplo, lo puede ejecutar.

Sin embargo, primero explorará la solución de integración para ver los proyectos que conforman la aplicación completa y para aprender acerca de las relaciones entre los proyectos.

---

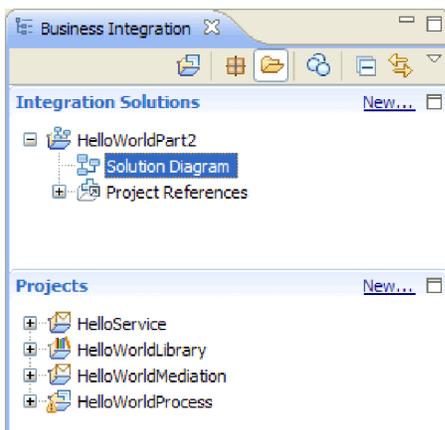
### Explorar la solución

Advanced

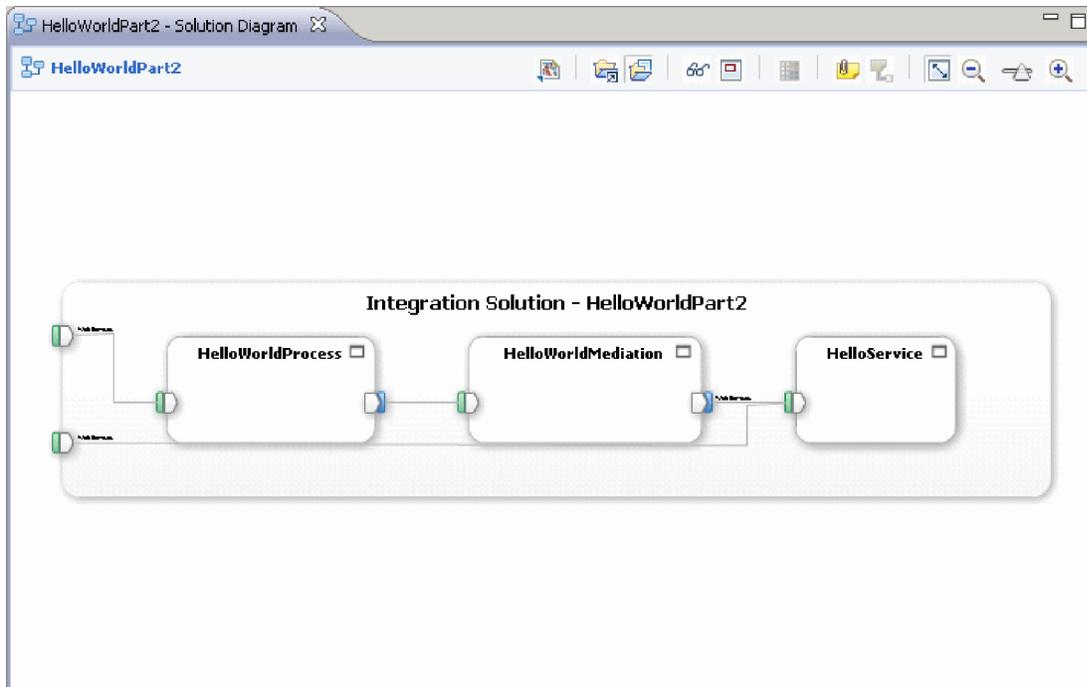
Algunas veces es necesario obtener una vista de nivel alto de la aplicación para ver distintos elementos y cómo encajan. El editor de diagramas de solución pueden ayudarle con esta tarea.

Para explorar la solución:

1. En la vista Integración de negocio, expanda la solución de integración **HelloWorldPart2**, tal como se muestra a continuación:

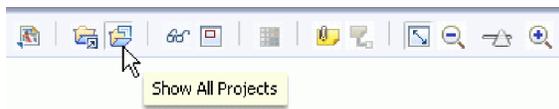


2. Efectúe una doble pulsación en **Diagrama de solución**. El diagrama de solución de integración se abre en el editor de solución de integración, tal como se muestra en la siguiente figura:

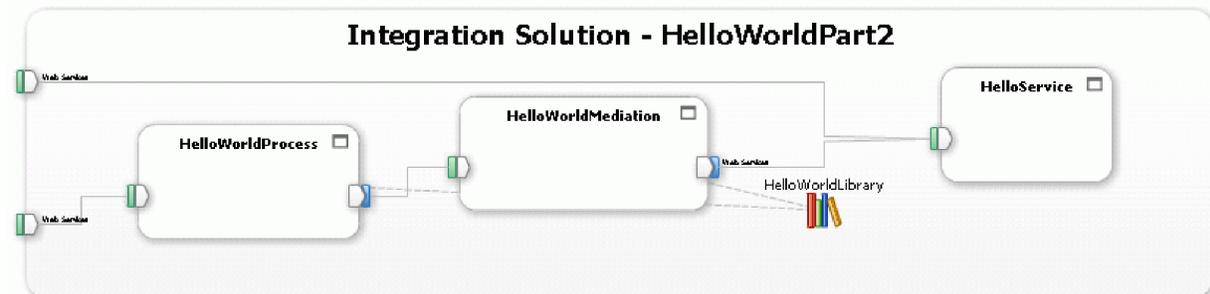


En el editor de soluciones, verá los tres módulos dentro de la solución de integración. El borde izquierdo de cada módulo muestra una exportación y el borde derecho de cada módulo muestra una importación (excepto para el módulo HelloService). Todas las importaciones y exportaciones que no son SCA están conectadas al borde de la solución de integración. Las importaciones y exportaciones SCA no están conectadas al borde de la solución de integración porque sólo están diseñadas para la comunicación directa entre módulos. Si un módulo invoca otro módulo a través de un enlace SCA, se visualiza una conexión entre los dos módulos.

3. En el editor de soluciones, visualice la biblioteca **HelloWorldLibrary** pulsando el icono **Mostrar todos los proyectos**, como se muestra en la siguiente figura:



El diagrama de solución de integración ahora muestra la biblioteca **HelloWorldLibrary** con las conexiones a los módulos que hacen referencia a la misma, como se muestra en la siguiente figura:



Si desea ver el contenido de un módulo, pulse el icono **Expandir módulo** en la esquina superior derecha del módulo. Por ejemplo, si pulsa el icono **Expandir módulo** en el módulo HelloWorldMediation, debe ver el contenido que se muestra en la siguiente figura:



Si lo desea, puede explorar los otros icono de la barra de herramientas así como los elementos del menú contextual. Por ejemplo, los iconos y los elementos de menú le permiten abrir el editor de ensamblaje, añadir notas adhesivas para realizar comentarios, establecer el color de fondo de un módulo y llevar a cabo un gran número de otras tareas.

4. Cierre el diagrama de solución. Si se le solicita que guarde los valores, pulse **No**.

Ahora que está familiarizado con la solución de integración, podrá probarlo.

## Desplegar y probar los módulos

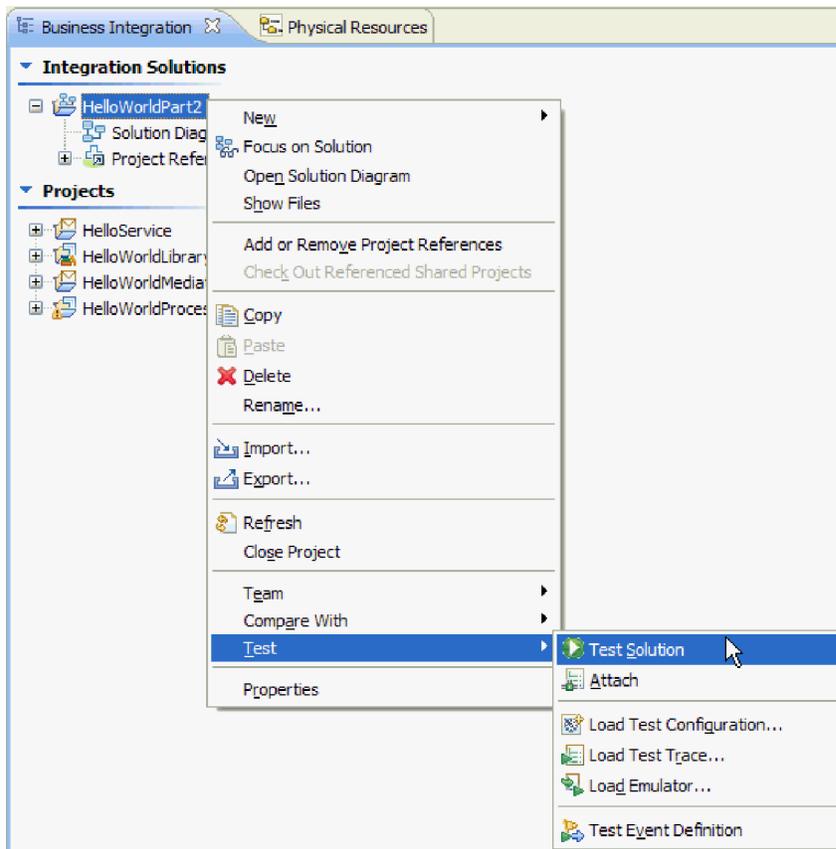
### Advanced

Para ejecutar y probar la mediación, primero debe desplegar (publicar) el módulo en el servidor del entorno de prueba.

En el ejemplo Hello World primera parte, ha aprendido a utilizar la vista Servidores y el recuadro **Añadir y eliminar programas** para desplegar aplicaciones de módulo en el servidor. También ha aprendido a utilizar la vista Actividades de compilación para volver a publicar posteriormente los módulos en el servidor siempre que era necesario. Sin embargo, en el ejemplo Hello World segunda parte, no utiliza estas herramientas para desplegar o volver a publicar los módulos. En su lugar, se abre el cliente de prueba de integración para realizar las pruebas y el cliente de prueba realiza el despliegue y republicación de los módulos.

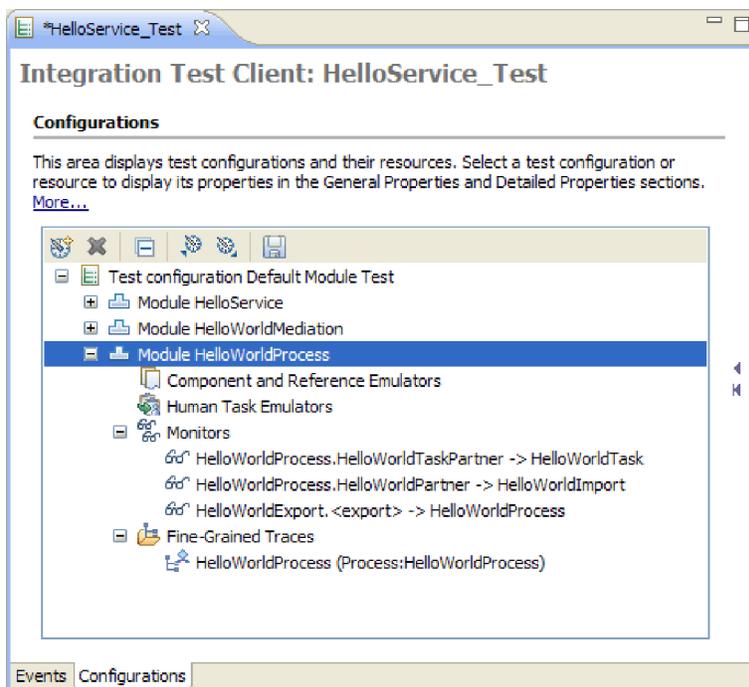
Para desplegar y probar los módulos:

1. En la vista Integración de negocio, pulse con el botón derecho del ratón en la solución de integración **HelloWorldPart2** y seleccione **Probar > Probar solución**, tal como se muestra a continuación:



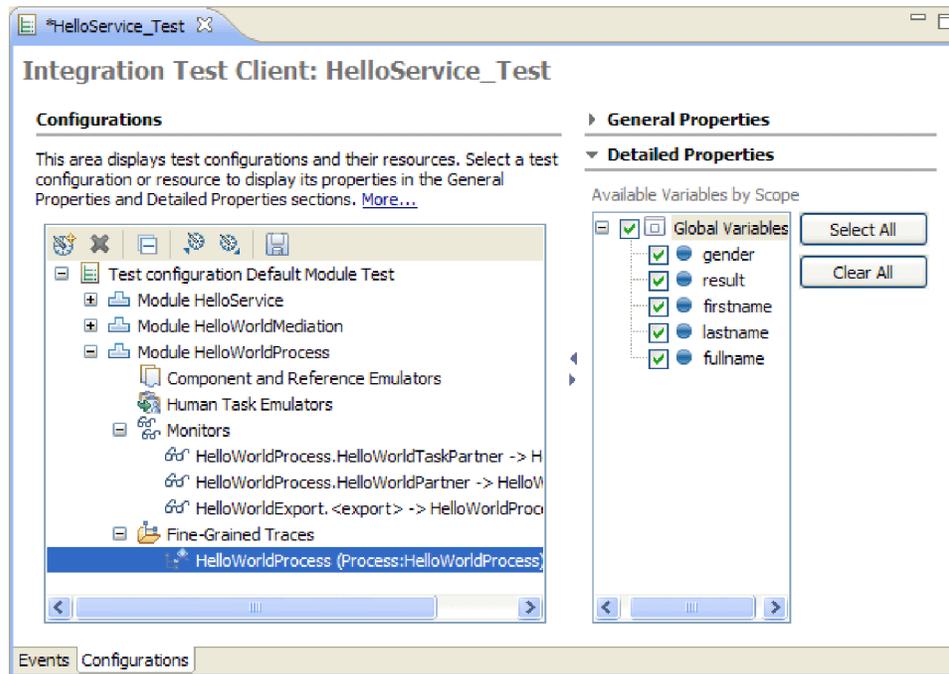
Se abrirá el cliente de prueba de integración.

- En el cliente de prueba, pulse la pestaña **Configuraciones**. Se abre la página Configuraciones, que lista todos los módulos de la solución. Asegúrese de que sólo el módulo **HelloWorldProcess** esté expandido, tal como se muestra a continuación:



La página Configuraciones es donde puede configurar la sesión de prueba, como identificar los módulos que desea incluir en la prueba, lo que asegura que los módulos están desplegados y actualizados en el servidor. (Al iniciar el cliente de prueba desde una solución de integración, los módulos se han rellenado previamente en la configuración de prueba.)

3. También puede configurar la sesión de prueba para que se muestren los datos de variable para cada suceso al probar un proceso, lo que puede ser muy útil. En la categoría **Rastros refinados** del módulo, seleccione **HelloWorldProcess**. En el lado derecho de la página Configuraciones, verá todas las variables en el proceso de negocio seleccionado. Pulse **Seleccionar todo**, tal como se muestra a continuación:



Otra posibilidad útil (que no se explora en este ejemplo) es la emulación de componentes y las importaciones, lo que significa que realmente no necesita ejecutarlos durante la prueba. Esta función engloba las pruebas de componentes de tarea de usuario, donde puede emular distintos usuarios y reclamar y completar las tareas.

**Nota:** También puede guardar las sesiones de cliente de prueba de integración para volver a ellas en otro momento.

4. Pulse la pestaña **Sucesos**. En la sección Propiedades detalladas, especifique el módulo y componente que desea probar: es decir, el módulo **HelloWorldProcess** y el proceso **HelloWorldProcess**. En el editor de valores, especifique un valor male para la variable **gender**. La sección Propiedades detalladas debe ser similar a la figura siguiente:

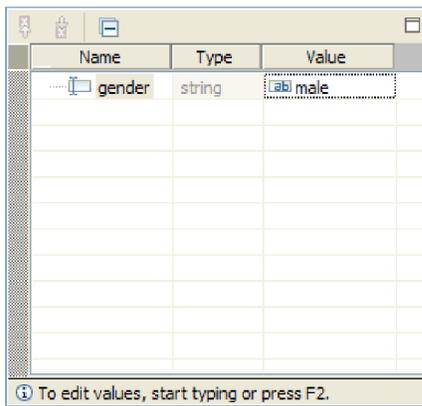
#### ▼ Detailed Properties

Specify the component, interface, operation, and input parameter values for the Invoke event, then click the Continue icon in the Events area to run the test. [More...](#)

Configuration:	Default Module Test	▼
Module:	HelloWorldProcess	▼
Component:	HelloWorldProcess	▼
Interface:	HelloWorldProcess	▼
Operation:	startHelloWorldProcess	▼

Initial request parameters:

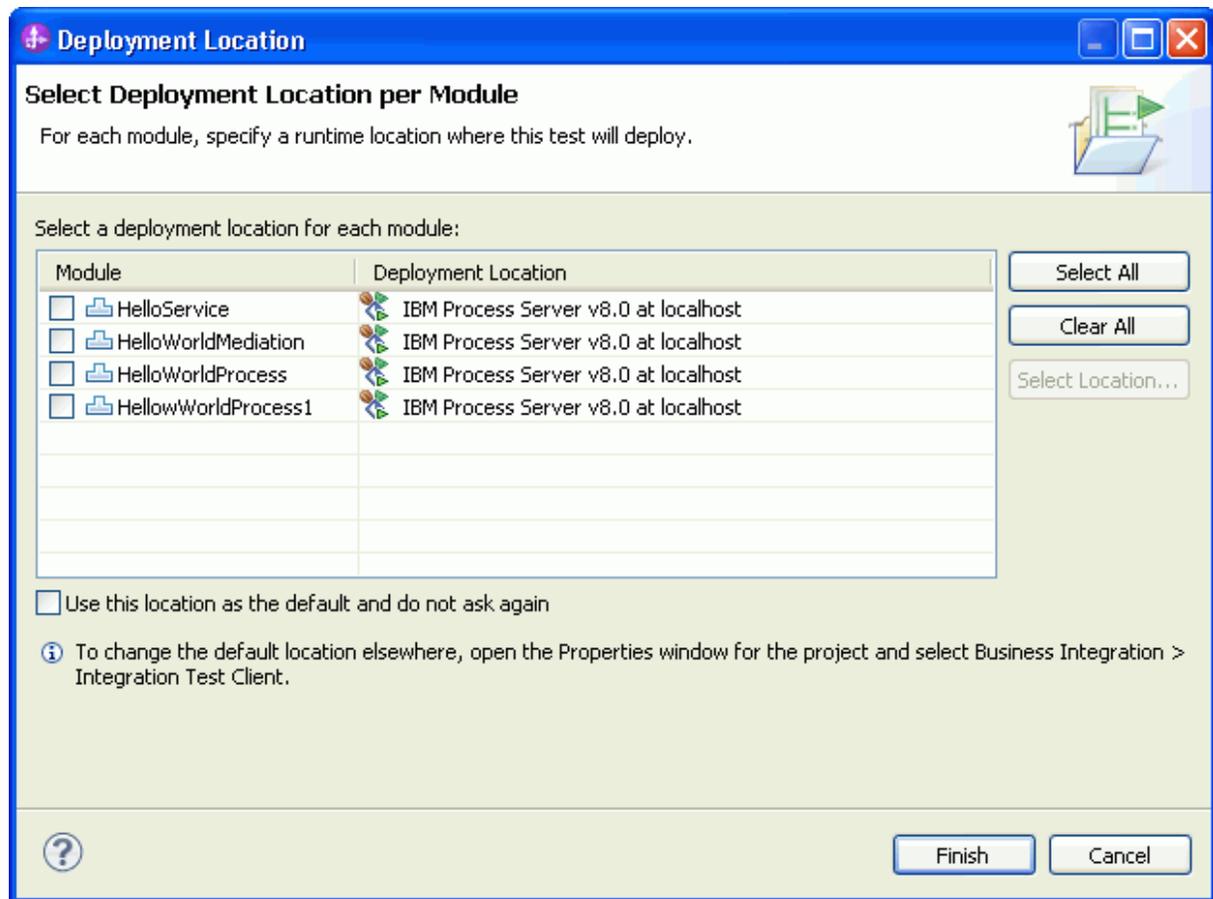
Value editor  XML editor



Name	Type	Value
gender	string	male

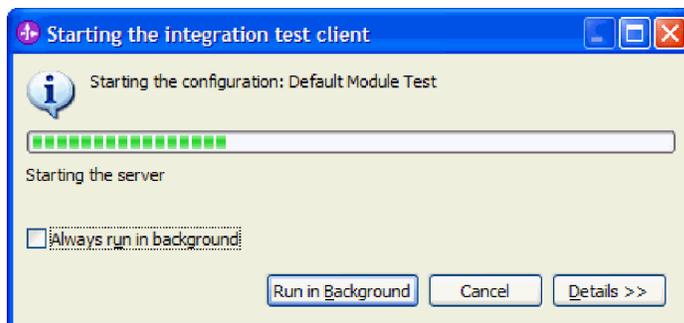
To edit values, start typing or press F2.

5. En la parte superior del área Sucesos, pulse el icono **Continuar**  . Se abre la ventana Ubicación de despliegue, tal como se muestra aquí:

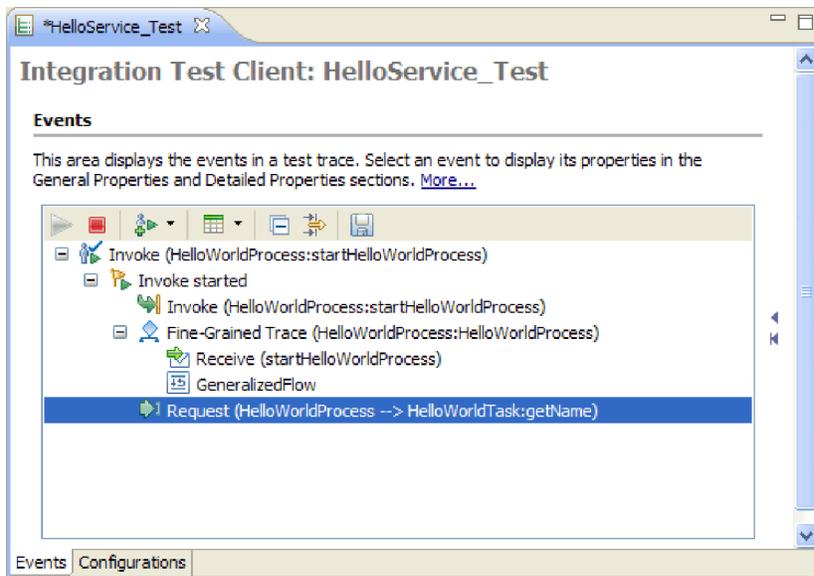


Si tiene distintos servidores definidos, podría optar por desplegar los módulos en distintos servidores. Sin embargo, para los fines de este ejemplo, simplemente pulse **Finalizar** para aceptar las asociaciones de servidor predeterminadas. Se abre la ventana Inicio de sesión de usuario.

- Si no ha cambiado el ID de usuario y contraseña predeterminados del servidor durante la instalación, simplemente pulse **Aceptar**. (El ID de usuario y contraseña predeterminados son ambos admin.) Sin embargo, si *sí* ha cambiado el ID de usuario y contraseña predeterminados durante la instalación del servidor, especifique el ID de usuario y la contraseña y a continuación pulse **Aceptar**. Se inicia el servidor (si es necesario) y se despliegan o republican todos los módulos de la configuración de prueba según se requiera, tal como se muestra aquí:

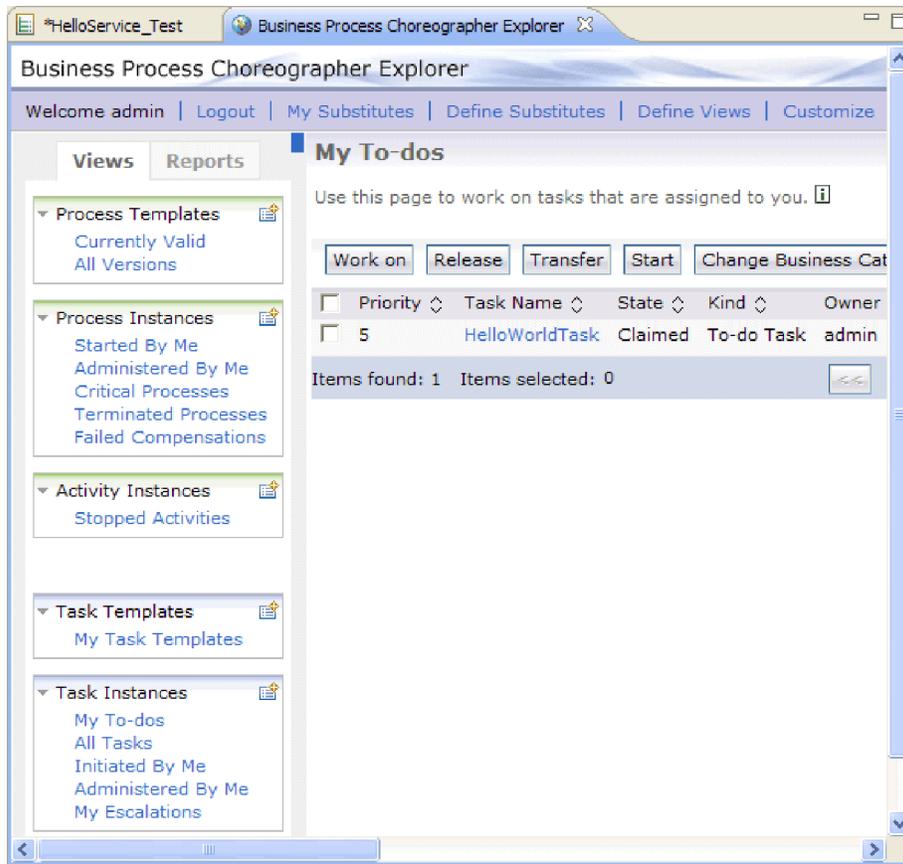


Finalmente, la prueba real empieza a ejecutarse. En el área **Sucesos** del cliente de prueba, puede ver los sucesos que muestran la vía de ejecución a través de los componentes en el diagrama de ensamblaje. También puede ver los sucesos de rastreo refinado que muestran la vía de ejecución a través de las actividades en el proceso de negocio, tal como se muestra en la figura siguiente:



En este punto, la ejecución se pone en pausa. Se añade el suceso **Solicitud** (resaltado en la figura) con el texto (**HelloWorldProcess -> HelloWorldTask:getName**), que indica que el componente **HelloWorldProcess** ha invocado el componente **HelloWorldTask** mediante su operación **getName**. El suceso Solicitud es actualmente el último suceso del área Sucesos, lo que significa que el proceso está esperando la entrada del usuario... la suya. Para que la prueba pueda continuar, se debe reclamar y completar una tarea a realizar que está en espera. En los pasos siguientes localizará y procesará la tarea a realizar.

7. En la vista **Servidores**, pulse con el botón derecho del ratón el servidor y seleccione **Iniciar > Business Process Choreographer Explorer**. Se abre Business Process Choreographer Explorer en el navegador incorporado.
8. Cuando se le solicite un nombre de usuario y una contraseña, especifique el nombre de usuario y la contraseña que ha estado utilizando para la administración y para los que está especificado como único propietario potencial para la tarea de usuario. De forma predeterminada, tanto el nombre de usuario como la contraseña son admin.
9. Pulse **Iniciar sesión**. Se abre la página Mis tareas a realizar. Esta página contiene una lista de tareas para realizar para el nombre de usuario que ha utilizado para iniciar una sesión en Business Process Choreographer Explorer, tal como se muestra aquí:



Recuerde, es posible que varias personas vean la misma tarea para realizar si forman parte de la misma lista Proprietarios potenciales. Sin embargo, una vez que una persona reclama una tarea a realizar, sólo esta persona podrá verla.

10. Seleccione el recuadro de selección junto a la tarea **HelloWorldTask** y a continuación pulse el botón **Trabajar** para reclamar la tarea. Se abre la página Mensaje de tarea, que muestra un formulario que contiene los datos de parámetro de entrada, así como los indicadores que se utilizan para especificar los datos de parámetro de salida, tal como se muestra a continuación:

**Task Message**

Use this page to provide the data required to complete the task. ⓘ

Task Name: HelloWorldTask

Task Input Message

**Form View**

gender: male

Task Output Message

**Form View**

firstName:

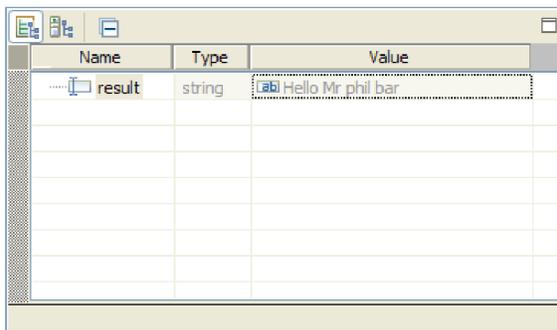
lastName:

11. En la página Mensaje de tarea, especifique `phil` en el campo `firstName` y especifique `bar` en el campo `lastName` y a continuación pulse el botón **Completar** para completar la tarea a realizar. La página Mis tareas a realizar se abre de nuevo, pero la tarea a realizar ya no aparece.
12. En la parte superior de Business Process Choreographer Explorer, pulse **Finalizar sesión** y, a continuación, cierre la ventana del navegador.

**Nota:** Esta interfaz de usuario web es la predeterminada proporcionada para su comodidad. Existe también otra interfaz de usuario proporcionada para las tareas de usuario en Business Space, que también se puede iniciar desde la vista Servidores. Además, puede crear sus propias interfaces de usuario para el proceso de tareas de usuario. Esto puede realizarse desde cero y utilizando sólo las API de procesos de negocio y tareas de usuario que suministra IBM, o puede obtener un inicio avanzado en la interfaz de usuario personalizada utilizando **Generar interfaz de usuario de tareas de usuario** en el módulo. Para cada tarea, si no se encuentran formularios personalizados se generará un formulario predeterminado. Opcionalmente puede crear y personalizar los formularios para cada tarea en la sección Interfaz de usuario del editor de tareas de usuario.

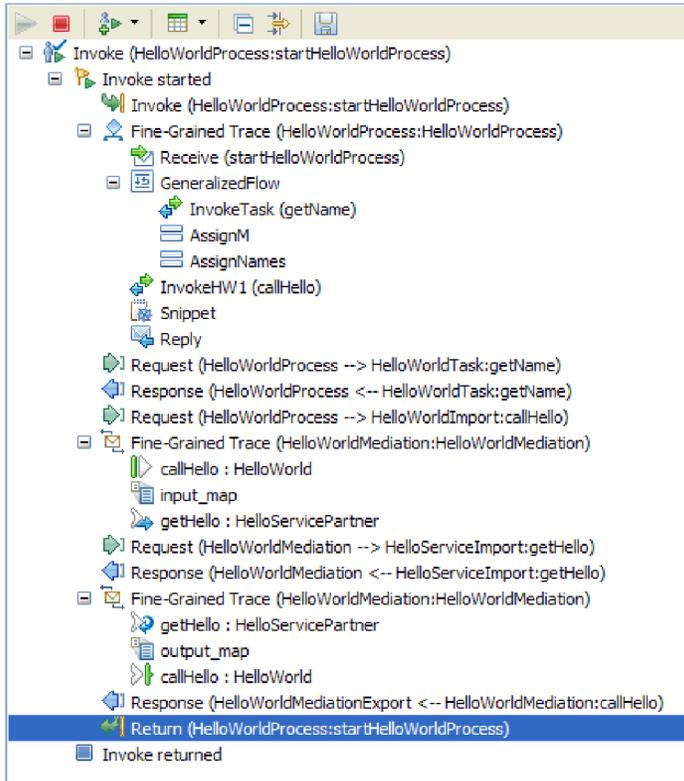
13. En el entorno de trabajo, pulse la pestaña **HelloService\_Test** para volver a poner el foco en el cliente de prueba de integración. Deberá tener en cuenta que la prueba ha continuado automáticamente y se ha ejecutado hasta su finalización. En el editor de valores, puede ver el contenido devuelto para la variable de salida `result`, tal como se muestra a continuación:

Return parameters:



Name	Type	Value
result	string	Hello Mr phil bar

En el área **Sucesos** puede ver también el flujo de sucesos de rastreo refinado para el proceso de negocio así como los flujos de mediación de respuesta y solicitud desde el módulo de mediación en el ejemplo Hello World Parte 1, tal como se muestra en la figura siguiente:



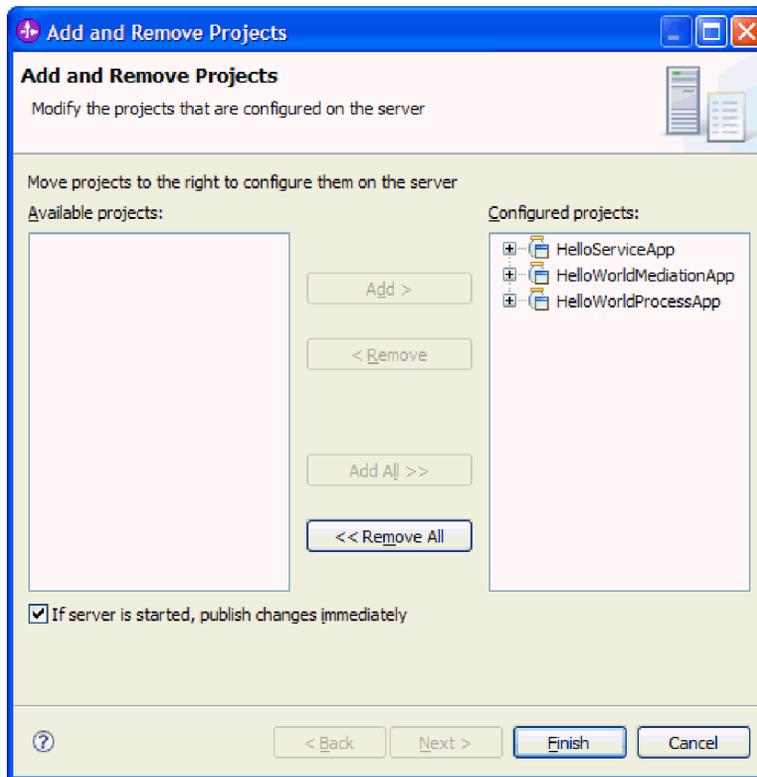
- En el área Sucesos, pulse el suceso de rastreo refinado **Responder** para ver el contenido de las variables de proceso de negocio tal como han existido en ese punto de la vía de ejecución, tal como se muestra en la figura siguiente:



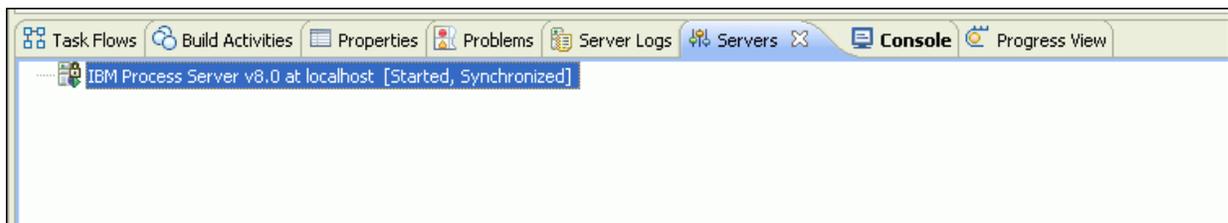
Generalmente, cuando ha finalizado de probar un módulo, debe eliminarlo del servidor. Esto asegurará que los únicos módulos que están desplegados en el servidor son los que está preparando para probar, lo que reducirá la carga en el servidor y mejorará su rendimiento.

Para eliminar los módulos del servidor:

1. Pulse la pestaña **Servidores**. Se abre la vista Servidores.
2. En la vista Servidores, pulse con el botón derecho del ratón sobre **IBM Process Server** y seleccione **Añadir y eliminar proyectos**. Se abre la ventana Abrir y eliminar proyectos, tal como se muestra en la figura siguiente:



3. Pulse **Eliminar todo**. Las aplicaciones se eliminan de la lista **Proyectos configurados**.
4. Pulse **Finalizar**. Si se abre una ventana para indicarle que se va a eliminar el proyecto del servidor, pulse **Aceptar**. Las aplicaciones ya no aparecen debajo del servidor en la vista Servidores, tal como se muestra a continuación:



Ha completado el ejemplo Hello World segunda parte: Componentes de servicio e interfaces web.



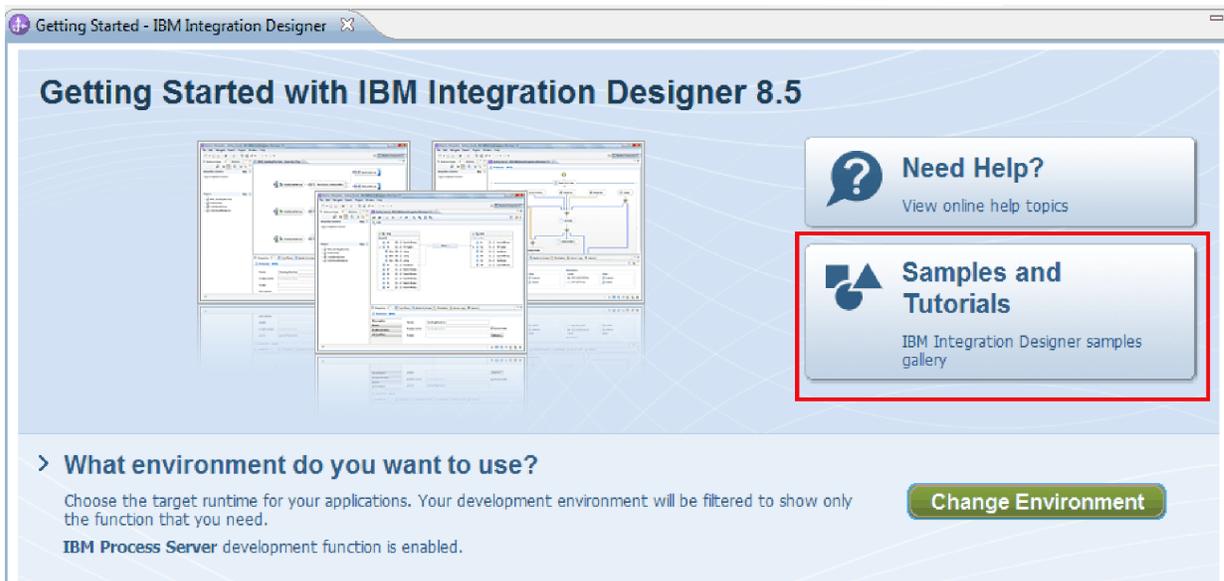
## Capítulo 4. Importación

### Advanced

Puede importar una versión ya preparada completa del ejemplo Hello World segunda parte: componentes de servicio e interfaces web, o puede importar artefactos iniciales y crear el ejemplo manualmente.

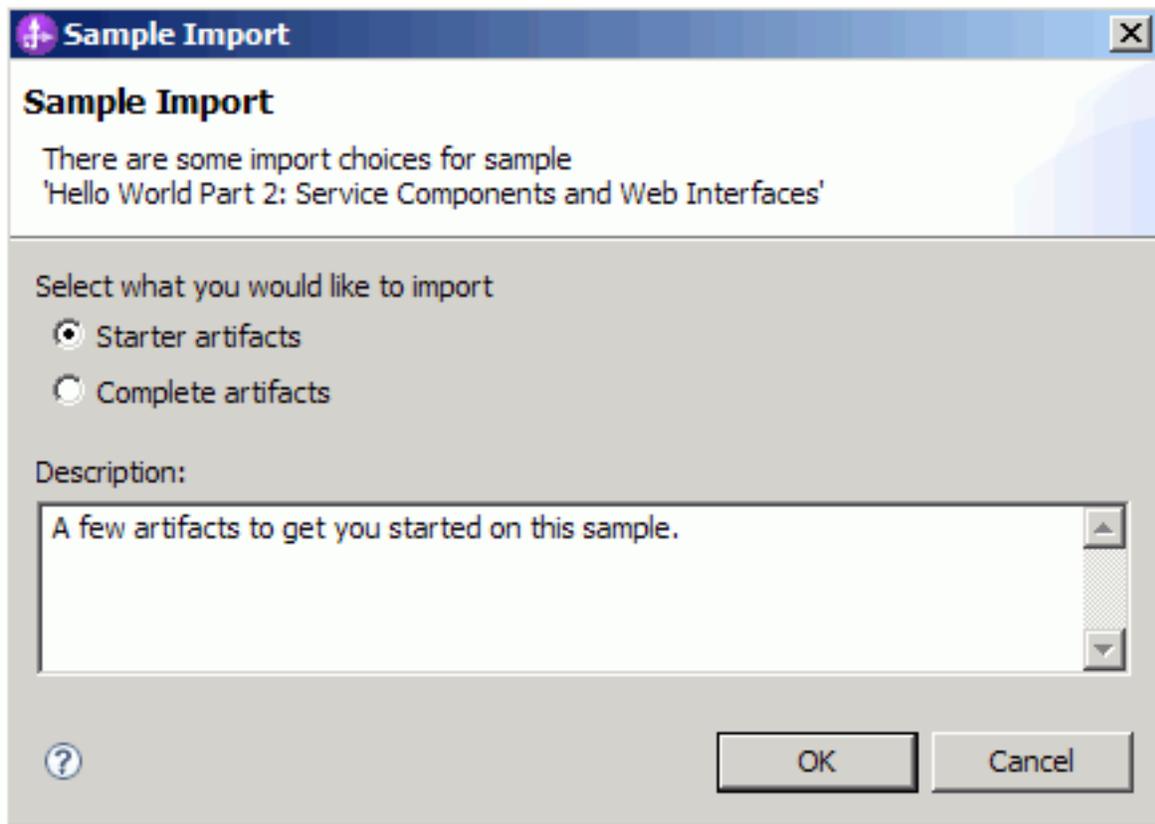
Para importar el ejemplo:

1. Abra IBM Integration Designer y seleccione un nuevo espacio de trabajo.
2. Si la página **Cómo empezar** no está abierta en el espacio de trabajo, seleccione **Ayuda > Iniciación a > IBM Integration Designer**. Se abrirá la página **Cómo empezar**.
3. En la página **Iniciación a IBM Integration Designer**, seleccione el enlace **Ir a ejemplos y guías de aprendizaje**, tal como se muestra en la figura siguiente:



Se abrirá la página **Ejemplos y guías de aprendizaje**.

4. En la sección **Hello World segunda parte: componentes de servicio e interfaces web**, pulse el enlace **Importar**. Tiene dos opciones, como se muestra a continuación:



5. Si desea crear el ejemplo manualmente, seleccione **Artefactos iniciales** y pulse **Aceptar**. Ahora debería ver los siguientes tres proyectos en la vista Integración de negocio:

- HelloService
- HelloWorldLibrary
- HelloWorldMediation

Abra las instrucciones de "Constrúyalo usted mismo" y empiece con el tema "Crear una solución de integración".

6. Si desea importar el ejemplo ya preparado completo, seleccione la opción **Artefactos realizados** y pulse **Aceptar**. Aparecerán los siguientes proyectos en la vista Integración de negocio:

- Un módulo de mediación denominado HelloService.
- Un módulo de mediación denominado HelloWorldMediation.
- Una biblioteca denominada HelloWorldLibrary.
- Un módulo denominado HelloWorldProcess.

Las instrucciones para ejecutar el ejemplo se encuentran en el tema "Ejecutar el ejemplo".

---

## Avisos

Derechos restringidos para los usuarios del Gobierno de los Estados Unidos - El uso, duplicación o divulgación están restringidos por el GSA ADP Schedule Contract con IBM Corp.

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios ofrecidos en EE.UU. Es posible que IBM no ofrezca en otros países productos, servicios o características que se tratan en esta documentación. Consulte al representante local de IBM para obtener información sobre los productos y servicios que actualmente se pueden adquirir en su zona geográfica. Las referencias a un producto, programa o servicio de IBM®, no establecen ni implican que solo se pueda utilizar ese producto, programa o servicio de IBM. En su lugar se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja los derechos de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de los productos, programas o servicios que no sean de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes de aprobación que cubran temas descritos en esta documentación. La posesión de esta documentación no le otorga ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
EE.UU.

Para consultas sobre licencias relacionadas con información de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM en su país o envíe las consultas, por escrito, a:

IBM World Trade Asia Corporation  
Licensing  
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku  
Tokio 106, Japón

El párrafo siguiente no se aplica al Reino Unido ni a ningún otro país donde estas disposiciones sean incompatibles con la legislación vigente: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO NI EXPLÍCITAS NI IMPLÍCITAS, INCLUYENDO PERO NO LIMITÁNDOSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INCUMPLIMIENTO, COMERCIALIZACIÓN O DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. Algunas legislaciones no contemplan la exclusión de garantías, explícitas o implícitas en algunas transacciones, por lo que puede haber usuarios a los que no les afecte dicha declaración.

La presente publicación puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información aquí contenida; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede realizar mejoras o cambios en el producto o productos y el programa o programas descritos en esta publicación cuando lo considere oportuno y sin previo aviso.

Las referencias hechas en esta información a sitios Web no IBM se proporcionan sólo para comodidad del usuario y en ningún modo constituyen un respaldo de dichos sitios Web. Los materiales de dichos sitios web no forman parte de los materiales para este producto de IBM y el uso de dichos sitios web es por cuenta y riesgo del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir la información que usted le suministre del modo que considere conveniente sin incurrir por ello en ninguna obligación para con usted.

Los usuarios con licencia para este programa que deseen obtener información sobre ésta con el fin de habilitar: (i) el intercambio de información entre programas creados de modo independiente y otros programas (incluido este) y (ii) el uso mutuo de la información que se ha intercambiado, deberán ponerse en contacto con:

*Intellectual Property Dept. for IBM Integration  
Designer  
IBM Canada Ltd.  
8200 Warden Avenue  
Markham, Ontario  
L6G 1C7 Canadá*

Esta información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones adecuados, incluido en algunos casos, el pago de una tarifa.

El programa bajo licencia descrito en esta documentación y todo el material bajo licencia disponible para el mismo, lo proporciona IBM bajo los términos del Acuerdo de Cliente IBM, el Acuerdo de Licencia de Programa Internacional IBM o cualquier otro acuerdo equivalente entre ambas partes.

Los datos de rendimiento contenidos en el presente documento se han determinado en un entorno controlado. Por consiguiente, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar de forma significativa. Algunas medidas pueden haberse realizado en sistemas de nivel de desarrollo y no existe ninguna garantía de que dichas medidas sean las mismas en los sistemas disponibles de forma general. Es más, puede que algunas medidas se hayan estimado mediante extrapolación. Puede que los resultados reales varíen. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables para su entorno específico.

La información relacionada con productos que no sean de IBM se ha obtenido de los distribuidores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes disponibles públicamente. IBM no ha probado dichos productos y no puede confirmar la precisión del rendimiento, la compatibilidad ni ninguna otra reclamación relacionada con productos que no sean de IBM. Las preguntas sobre las prestaciones de los productos no IBM deben dirigirse a los proveedores de dichos productos.

Todas las declaraciones relativas a la dirección o intención futura de IBM están sujetas a cambios o anulación sin previo aviso y representan únicamente metas y objetivos.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones de negocio diarias. Para ilustrarlas de la forma más completa posible, los ejemplos pueden incluir nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier similitud con los nombres y direcciones que pudiera utilizar una empresa real es mera coincidencia.

#### LICENCIA DE COPYRIGHT:

Esta información contiene programas de aplicación de ejemplo en lenguaje fuente, que muestran técnicas de programación en diversas plataformas operativas. El cliente puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo de cualquier modo sin efectuar ningún pago a IBM, con el propósito de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación en conformidad con la interfaz de programación de aplicaciones de la plataforma operativa para la que se hayan escrito dichos programas de ejemplo. Debe tenerse en cuenta que no se han efectuado pruebas de estos ejemplos en todas las condiciones. IBM, por tanto, no puede garantizar ni dar por sentadas la fiabilidad, la facilidad de mantenimiento ni el funcionamiento de estos programas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo de cualquier forma, sin tener que pagar a IBM, para los fines de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación de acuerdo con las interfaces de programación de aplicaciones de IBM.

Cada copia o cualquier parte de estos programas de ejemplo, o cualquier trabajo derivado, debe incluir un aviso de copyright como el siguiente:

© (nombre de su empresa) (año). Algunas partes de este código se derivan de IBM Corp. Sample Programs. © Copyright IBM Corp. 2000, 2009. Reservados todos los derechos.

Si accede a esta información mediante una presentación visual, las fotografías e ilustraciones en color no aparecerán.

## **Información sobre la interfaz de programación**

La información de la interfaz de programación pretende ayudarle a crear software de aplicaciones utilizando este programa.

Las interfaces de programación de uso general le permiten escribir software de aplicaciones que obtengan los servicios de las herramientas de este programa.

in embargo, esta información también puede contener información de diagnóstico, modificación y ajuste. La información de diagnóstico, modificación y ajuste se proporciona para ayudarle a depurar el software de aplicaciones.

**Aviso:** no utilice esta información de diagnóstico, modificación y ajuste como interfaz de programación porque está sujeta a cambios.

## **Marcas registradas y marcas de servicio**

IBM, el logotipo de IBM, WebSphere, Rational, DB2, Universal Database DB2, Tivoli, Lotus, Passport Advantage, developerWorks, Redbooks, CICS, z/OS e IMS son marcas o marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos, en otros países o ambos.

UNIX es una marca registrada de The Open Group en los Estados Unidos, en otros países o ambos.

Java y todas las marcas y logotipos basados en Java son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en los Estados Unidos, en otros países o ambos.

Microsoft y Windows son marcas o marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos, en otros países o ambos.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos, en otros países, o ambos.

Adobe es una marca o marca registrada de Adobe Systems Incorporated en los Estados Unidos, en otros países o ambos.

Los demás nombres de empresas, productos o servicios pueden ser marcas registradas o de servicio de terceros.



---

## Condiciones de uso

El permiso para el uso de estas publicaciones se otorga sujeto a los términos y condiciones siguientes.

**Uso personal:** puede reproducir estas publicaciones para su uso personal, no comercial, y siempre que se respeten todos los avisos de propiedad. No puede distribuir, mostrar o realizar trabajos derivados de estas publicaciones, ni de ninguna parte de ellas, sin el consentimiento expreso de IBM.

**Uso comercial:** puede reproducir, distribuir y mostrar estas aplicaciones únicamente dentro de la empresa, y siempre que se conserven todos los avisos de propiedad. No podrá hacer trabajos derivados de estas publicaciones, ni reproducir, distribuir o mostrar estas publicaciones (ni parte de las mismas) fuera de la empresa, sin consentimiento expreso de IBM.

Salvo lo aquí permitido de forma expresa, no se conceden otros permisos, licencias o derechos, ni implícitos ni explícitos, para las publicaciones o cualquier información, datos software u otra propiedad intelectual que en ellas se incluya.

IBM se reserva el derecho de cancelar los permisos aquí otorgados siempre que, según su propio criterio, el uso de las publicaciones pueda perjudicar sus intereses (según consideración de IBM) o las instrucciones anteriores no se sigan adecuadamente.

No puede descargar, exportar o re-exportar esta información salvo que cumpla completamente con todas las leyes y normas aplicables, incluyendo las leyes y normativas de exportación de Estados Unidos.

IBM NO GARANTIZA EL CONTENIDO DE ESTAS PUBLICACIONES. ESTAS PUBLICACIONES SE PROPORCIONAN "TAL CUAL", SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, NI EXPLÍCITAS NI IMPLÍCITAS, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD DE UN OBJETIVO CONCRETO.

© Copyright IBM Corporation 2005, 2012. Reservados todos los derechos.



---

# Hoja de Comentarios

Integration Designer

Versión 8.0

Hello World segunda parte: Componentes de servicio e interfaces web

Versión 8 Release 5

Por favor, sírvase facilitarnos su opinión sobre esta publicación, tanto a nivel general (organización, contenido, utilidad, facilidad de lectura,...) como a nivel específico (errores u omisiones concretos). Tenga en cuenta que los comentarios que nos envíe deben estar relacionados exclusivamente con la información contenida en este manual y a la forma de presentación de ésta.

Para realizar consultas técnicas o solicitar información acerca de productos y precios, por favor diríjase a su sucursal de IBM, business partner de IBM o concesionario autorizado.

Para preguntas de tipo general, llame a "IBM Responde" (número de teléfono 901 300 000).

Al enviar comentarios a IBM, se garantiza a IBM el derecho no exclusivo de utilizar o distribuir dichos comentarios en la forma que considere apropiada sin incurrir por ello en ninguna obligación con el remitente.

Comentarios:

Gracias por su colaboración.

Envíelos por correo a la dirección indicada en el reverso.

Si desea obtener respuesta de IBM, rellene la información siguiente:

Nombre

Dirección

Compañía

Número de teléfono

Dirección de e-mail

IBM Canada Ltd. Laboratory  
Information Development for  
IBM Integration Designer  
8200 Warden Avenue  
Markham, Ontario  
Canada