

IBM WebSphere Business Integration Connect Enterprise
Edition y
Advanced Edition



Guía de configuración de concentrador

Versión 4.2.2

IBM WebSphere Business Integration Connect Enterprise
Edition y
Advanced Edition



Guía de configuración de concentrador

Versión 4.2.2

Avisos:

Antes de utilizar esta información y el producto al que acompaña, lea la información general que encontrará en “Avisos y marcas registradas” en la página 151.

29 de junio de 2004

Esta edición de este documento es válida para IBM WebSphere Business Integration Connect Enterprise Edition (5724-E87) y Advanced Edition (5724-E75), versión 4.2.2.

Para enviarnos sus comentarios sobre este documento, escribanos a doc-comments@us.ibm.com. Esperamos tener noticias suyas.

Cuando envía información a IBM, otorga a IBM un derecho no exclusivo para utilizar la información y distribuirla del modo que considere apropiado sin que ello le suponga ninguna obligación.

© Copyright International Business Machines Corporation 2004. Reservados todos los derechos.

Contenido

Novedades	v
Novedades del release 4.2.2	v

Prefacio	vii
Acerca de esta publicación	vii
A quién va dirigido	vii
Convenios tipográficos	vii
Documentos relacionados	viii
Obtención de ayuda	viii
Ayuda en línea	viii
Soporte de software	viii
Passport Advantage	viii
Documentación del producto.	ix

Capítulo 1. Introducción	1
Información necesaria para configurar el concentrador	1
Visión general del proceso de documentos	2
Configuración de componentes del proceso de documentos con manejadores.	3
Destinos	3
Gestor de documentos	6
Flujo de trabajo fijo entrante	7
Acciones.	9
Flujo de trabajo fijo saliente	10
Pasarelas	11

Capítulo 2. Preparación para la configuración del concentrador	13
Creación de un directorio para una pasarela de directorio de archivos	13
Configuración del servidor FTP para la recepción de documentos	13
Configuración de la estructura de directorios necesaria en el servidor FTP.	14
Cómo se procesan los archivos enviados mediante FTP	14
Configuración de servidor FTP adicional	16
Aspectos de seguridad para el servidor FTPS	16
Configuración del concentrador para el protocolo de transporte JMS	16
Creación de un directorio para JMS	16
Modificación de la configuración JMS por omisión.	16
Creación de colas y del canal	17
Adición de un tiempo de ejecución Java a su entorno.	17
Definición de la configuración JMS	18

Capítulo 3. Inicio del servidor y visualización de la Consola de comunidad	19
Iniciar WebSphere MQ.	19

Inicio de los componentes de WebSphere Business Integration Connect	19
Inicio de sesión en la Consola de comunidad	20

Capítulo 4. Configuración de la Consola de comunidad.	23
Especificación de la información de entorno local y de personalización de consola	23
Personalización de la consola	24
Localización de datos en la consola	25
Configuración de la política de contraseña	25
Configuración de permisos	27
Cómo se conceden permisos a los usuarios.	27
Habilitar o inhabilitar permisos.	28

Capítulo 5. Configuración del concentrador	31
Subida de manejadores definidos por el usuario	31
Configuración de destinos	32
Configuración de un destino HTTP/S	34
Configuración de un destino FTP	34
Configuración de un destino SMTP	34
Configuración de un destino JMS	35
Configuración de un destino de sistema de archivos	36
Modificación de puntos de configuración	36
Definición de interacciones y flujos de documentos	38
Utilización de protocolos y paquetes suministrados por el sistema	38
Subida de paquetes.	39
Configuración del proceso de documentos	40
Configuración de flujos de trabajo fijos	41
Configuración de acciones	41
Creación de acciones	42
Gestión de formatos XML personalizados	44
Creación de un formato de definición de protocolo XML personalizado	44
Creación de una definición de flujo de documentos	45
Creación de un formato XML	46
Utilización de correlaciones de validación	48
Creación de interacciones.	48
Resumen	50

Capítulo 6. Creación de participantes y de conexiones de participante	51
Creación de participantes.	51
Configuración de pasarelas para los participantes.	52
Creación de pasarelas	52
Configuración de posibilidades B2B	60
Activación de conexiones de participante	61
Resumen	62

Capítulo 7. Configuración de al seguridad para los intercambios entrantes y salientes. 63

Comprensión de los términos y los conceptos	63
Tipos de seguridad	63
El programa de utilidad ikeyman	64
Consola de comunidad	64
Almacenes de claves y almacenes de confianza	64
Creación e instalación de certificados	65
Certificados SSL entrantes	66
Certificado SSL de salida	67
Adición de una Lista de revocación de certificados (CRL)	69
Certificado de firma entrante	69
Certificado de forma saliente	70
Certificado de cifrado entrante	71
Certificado de cifrado saliente	72
Configuración de SSL entrante para la consola y receptor	73

Capítulo 8. Finalización de la configuración. 75

Habilitación del uso de las API	75
Especificación de las colas utilizadas para eventos	75
Especificación de eventos alertables	77
Actualización de un transporte definido por el usuario	77

Apéndice A. Ejemplos 79

Configuración básica – Intercambio de documentos EDI con empaquetado AS mediante HTTP	79
Configuración del concentrador	79
Creación de participantes y de conexiones de participante	81
Configuración básica - Configuración de seguridad para documentos entrantes y salientes	85
Configuración de autenticación SSL para documentos entrantes	85
Configuración de cifrado	87
Configuración de la firma de documentos	89
Ampliación de la configuración básica	90
Creación de un destino FTP	90
Configuración del concentrador para recibir archivos binarios	91
Configuración del concentrador para documentos XML personalizados	92

Apéndice B. Configuración de los intercambios RosettaNet 97

Paquetes de flujo de documentos RNIF y PIP	97
--	----

Configuración del soporte RosettaNet	99
Creación de conexiones con los participantes	100
Edición de valores de atributo de RosettaNet	103
Configuración de los valores de los atributos	104
Desactivación de PIP	105
Envío de notificación de anomalía	105
Actualización de información de contacto	106
Creación de paquetes de flujo de documentos PIP	106
Creación de los archivos XSD	107
Creación del archivo XML	113
Creación del paquete	116
Acerca de la validación	116
Cardinalidad	116
Formato	117
Enumeración	117
Contenido del paquete de flujo de documentos PIP	118

Apéndice C. Configuración de las peticiones de servicio web 139

Identificación de los participantes para un servicio web	139
Configuración de definiciones de flujo de documentos para un servicio web	140
Subir los archivos WSDL para un servicio web	141
Configuración de una interacción para un nuevo servicio web	143
Adición de flujos de documentos a las posibilidades B2B de los participantes	143
Activación de la conexión del participante.	144
Restricciones y limitaciones del soporte de servicio web	144

Apéndice D. Configuración de los intercambios cXML 145

Resumen de soporte cXML	145
Tipos de documento cXML	146
Cabeceras de tipo contenido y documentos adjuntos	148
Interacciones cXML válidas.	148
Creación de una definición de flujo de documento cXML	148

Avisos y marcas registradas. 151

Avisos	151
Información de la interfaz de programación	153
Marcas registradas y marcas de servicio	154

Novedades

Novedades del release 4.2.2

La versión 4.2.2 es el primer release de la *Guía de configuración del concentrador*.

Prefacio

Acerca de esta publicación

Este documento describe cómo configurar el servidor ^(R) WebSphere ^(R) Business Integration Connect de IBM.

A quién va dirigido

Este documento se dirige a los responsables de la configuración del servidor WebSphere Business Integration Connect, también conocido por el nombre de concentrador. Para configurar el concentrador, debe ser el administrador del concentrador. El administrador del concentrador puede utilizar todas las funciones de la Consola de comunidad de WebSphere Business Integration Connect para configurar y operar con el concentrador.

Convenios tipográficos

En este documento se utilizan los convenios siguientes.

fuelle courier	Indica un valor literal, como un nombre de mandato, un nombre de archivo, información que debe especificar el usuario o información que el sistema imprime en pantalla.
negrita	Indica un término nuevo la primera vez que aparece.
<i>cursiva, cursiva</i>	Indica un nombre de variable o una referencia cruzada.
contorno azul	Un contorno azul, que sólo es apreciable si consulta el manual en línea, indica el hiperenlace de una referencia cruzada. Pulse en dicho contorno para dirigirse al objeto al que se refiere.
{ }	En una línea de sintaxis, las llaves señalan un conjunto de opciones de entre las que debe seleccionar sólo una.
[]	En una línea de sintaxis, los corchetes señalan un parámetro opcional.
...	En una línea de sintaxis, los puntos suspensivos señalan una repetición del parámetro anterior. Por ejemplo, <code>option[,...]</code> significa que puede especificar varias opciones separadas por comas.
< >	En un convenio de denominación, los signos de mayor y menor que señalan elementos individuales de un nombre para distinguirlos entre sí como en <code><nombre_servidor></code> <code><nombre_conector></code> <code>tmp.log</code> .
/, \	En este documento, las barras inversas (\) indican los directorios en las vías de acceso. En las instalaciones de UNIX, sustituya las barras inclinadas (/) por barras inversas. El resto de nombres de vías de acceso del producto WebSphere InterChange Server de IBM son relativos al directorio en el que se ha instalado el producto WebSphere InterChange Server de IBM.
%texto% y \$texto	El texto entre caracteres de porcentaje (%) indica el valor de la variable del sistema de texto de Windows o la variable del usuario. La notación equivalente en un entorno UNIX es \$ texto, que indica el valor de la variable del entorno UNIX texto.

ProductDir

Representa el directorio en el que se ha instalado el producto.

Documentos relacionados

En el conjunto completo de la documentación disponible para este producto incluye información completa sobre la instalación, configuración, administración y utilización de WebSphere Business Integration Connect Enterprise Edition y Advanced Edition.

Puede descargarse, instalar y consultar la documentación en el siguiente sitio web:
<http://www.ibm.com/software/integration/wbiconnect/library/infocenter>

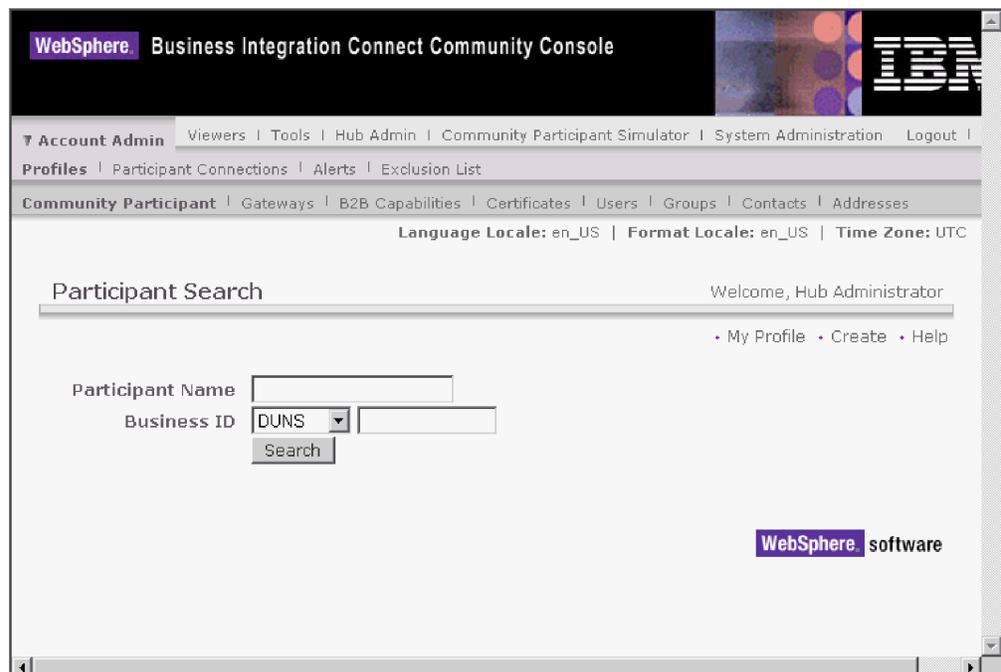
Nota: Podrá encontrar información importante sobre este producto en las Notas técnicas de soporte técnico y las noticias de último momento publicadas después de este documento. Los encontrará en el sitio web de soporte de WebSphere Business Integration.

<http://www.ibm.com/software/integration/wbiconnect/support>

Obtención de ayuda

Ayuda en línea

Pulse el enlace **Ayuda** para acceder a la ayuda en línea.



Soporte de software

<http://www.ibm.com/software/integration/wbiconnect/support>

Passport Advantage

www.ibm.com/software/howtobuy/passportadvantage/

Documentación del producto

www.ibm.com/software/integration/wbiconnect/library/infocenter

Capítulo 1. Introducción

Una vez que haya instalado WebSphere Business Integration Connect y antes de que pueda intercambiarse documentos entre el gestor de comunidad y los participantes, debe configurar el servidor WebSphere Business Integration Connect (el concentrador).

El objetivo es permitir al gestor de comunidad el envío de un documento (de forma electrónica) a un participante o la recepción de un documento enviado por un participante. El concentrador gestiona la recepción de los documentos, la transformación en otros formatos (si fuera preciso) y la entrega de los documentos. El concentrador también puede configurarse para proporcionar seguridad a los documentos entrantes o salientes.

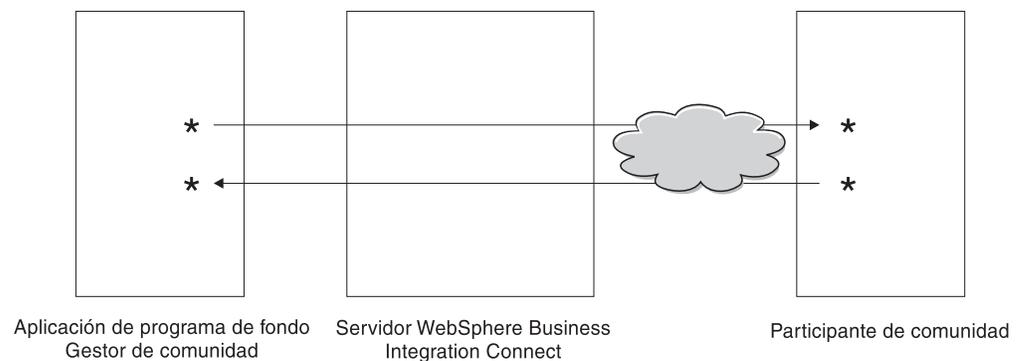


Figura 1. Cómo fluyen los documentos a través del concentrador

En este documento, se explica cómo configurar el concentrador y, a continuación, cómo configurar los participantes. También se muestra cómo configurar la seguridad del concentrador.

Información necesaria para configurar el concentrador

Para configurar el concentrador, necesita alguna información sobre los tipos de intercambios en los que participará el gestor de comunidad. Por ejemplo, necesita la información siguiente:

- ¿Qué tipo de documentos (por ejemplo, EDI-X12 o XML personalizado) van a enviar el gestor de la comunidad y sus participantes a través del concentrador?
- ¿Qué tipo de transportes (por ejemplo, HTTP o FTP) van a utilizar el concentrador el gestor de comunidad y sus participantes para enviar los documentos?
- ¿Se transformarán los documentos antes de entregarse?
- ¿Se validarán los documentos antes de entregarse?
- ¿Se cifrarán o firmarán digitalmente los documentos o se utilizará alguna otra técnica de seguridad?

Una vez reunida esta información, ya puede empezar a configurar el concentrador.

Después de definir el concentrador, puede definir los participantes, utilizando información (como la dirección IP y los números DUNS) que le facilitan los propios participantes.

Visión general del proceso de documentos

Antes de empezar a configurar el concentrador, es de utilidad revisar los componentes de WebSphere Business Integration Connect y cómo se utilizan para el proceso de documentos.

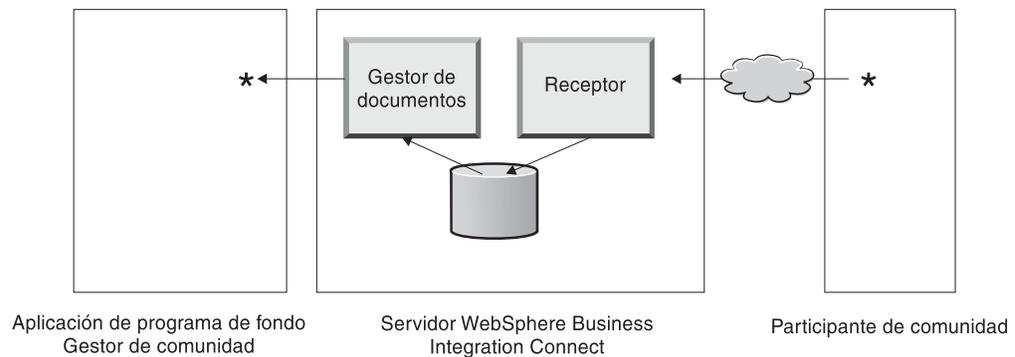


Figura 2. Los componentes del receptor y el gestor de documentos

Esta ilustración es un ejemplo de cómo un participante envía un documento, éste se recibe en el concentrador, allí se procesa y se envía a la aplicación de fondo del gestor de comunidad.

El componente Receptor del servidor WebSphere Business Integration Connect es el que se encarga de recibir los documentos. El receptor incluye los destinos específicos de cada transporte. Se configurará un destino para cada tipo de transporte al que dará soporte el concentrador. Por ejemplo, si los participantes van a enviar documentos mediante HTTP, debe establecer un destino HTTP para que los reciba. Como verá en el apartado de Pasarelas, se definirá una pasarela para el tipo de transporte utilizado para enviar el documento del concentrador al gestor de la comunidad.

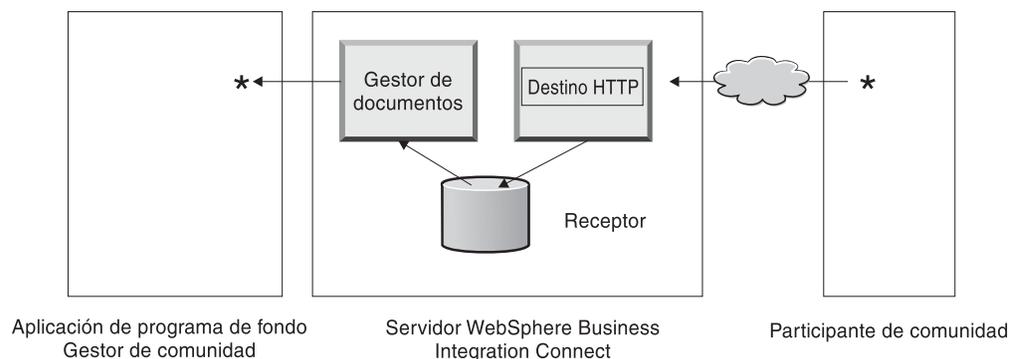


Figura 3. Un destino HTTP

Si la aplicación de fondo del gestor de comunidad va a enviar documentos a través de JMS, se configurará un destino JMS en el concentrador para que los reciba. También se configurará una pasarela para el tipo de transporte utilizado para enviar el documento del concentrador al participante.

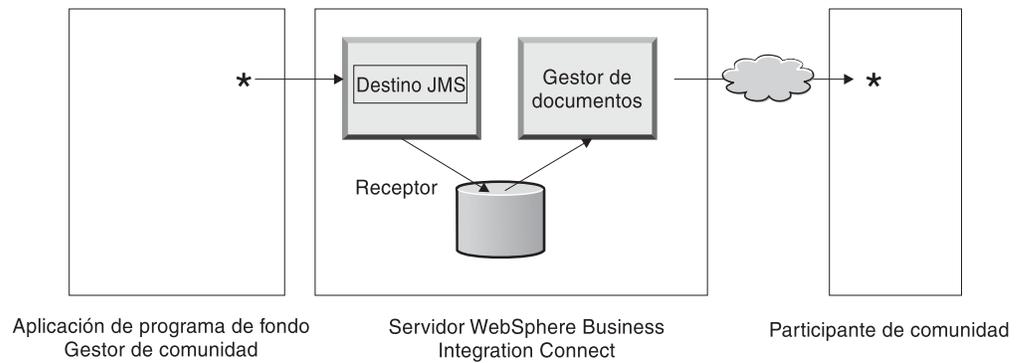


Figura 4. Un destino JMS

WebSphere Business Integration Connect soporta distintos tipos de transporte y también permite que el usuario suba su propio transporte y lo utilice al definir un destino (como se describe en el Capítulo 5).

El receptor envía el documento a un sistema de archivos compartido. El componente Gestor de documentos recupera el documento desde el sistema de archivos y determina la información de direccionamiento y si es necesaria alguna transformación. Por ejemplo, el gestor de comunidad podría enviar un documento EDI-X12 sin empaquetar al concentrador, para entregar a un participante que está esperando el documento EDI-X12 para incluir las cabeceras AS2. El Gestor de documentos añade la información de cabecera y, a continuación, utiliza la pasarela definida para que el participante envíe el documento a su destino.

Configuración de componentes del proceso de documentos con manejadores

En este apartado se describen con más detalle los componentes de WebSphere Business Integration Connect y se muestran los distintos puntos en los que puede cambiar el comportamiento proporcionado por el sistema de los componentes para procesar un documento comercial.

Los *manejadores* se utilizan para cambiar el comportamiento proporcionado por el sistema de los destinos, las pasarelas, los pasos de flujo de trabajo fijos y las acciones. Existen dos tipos de manejadores: los proporcionados por WebSphere Business Integration Connect y los definidos por el usuario. Consulte la *Guía del programador* si desea obtener información sobre cómo crear manejadores.

Los apartados siguientes describen los puntos de proceso en los que pueden especificarse manejadores.

Destinos

Los destinos tienen tres *puntos de configuración* para los que pueden especificarse manejadores: preproceso, comprobación sincrónica y postproceso.

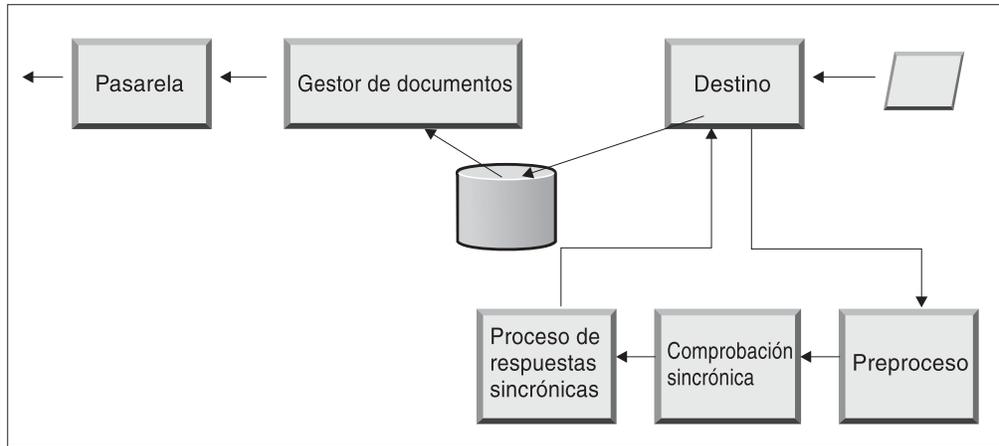


Figura 5. Puntos de configuración de destino

El preproceso normalmente se utiliza para procesar de algún modo el documento (por ejemplo, dividir el documento) antes de enviarlo al sistema de archivos compartido.

La comprobación sincrónica se utiliza para determinar si el documento es síncrono o asíncrono. WebSphere Business Integration Connect proporciona los siguientes manejadores para la evaluación sincrónica:

- com.ibm.bcg.server.sync.As2SyncHdlr
- com.ibm.bcg.server.sync.CxmlSyncHdlr
- com.ibm.bcg.server.sync.RnifSyncHdlr
- com.ibm.bcg.server.sync.SoapSyncHdlr
- com.ibm.bcg.server.sync.DefaultAsynchronousSyncCheckHandler
- com.ibm.bcg.server.sync.DefaultSynchronousSyncCheckHandler

Tal como puede verse en el convenio de denominación, los primeros cuatro manejadores son específicos de los cuatro transportes que pueden utilizarse para transacciones síncronas. Cualquier petición que utilice DefaultAsynchronousSyncCheckHandler se considerará una petición asíncrona. Cualquier petición que utilice DefaultSynchronousSyncCheckHandler se considerará una petición síncrona.

El postproceso se utiliza para procesar el documento de respuesta que se envía como resultado de una transacción síncrona.

Para el transporte HTTP/S y los transportes definidos por el usuario, pueden añadirse manejadores que se llamarán en los tres puntos de configuración disponibles para los destinos. Para los documentos AS2, cXML, RNIF y SOAP debe especificarse el manejador de Comprobación sincrónica. Se describe en "Modificación de puntos de configuración" en la página 36.

Cuando se selecciona un punto de configuración durante la creación de un HTTP/S o un destino definido por el usuario, aparecen dos listas de manejadores: una lista de configurados y una lista de disponibles. La lista de configurados muestra los manejadores configurados para el destino. La lista de disponibles muestra los manejadores que pueden utilizarse para configurar el destino.

Los manejadores se manipulan en la lista de configurados resaltando un manejador y utilizando los botones de control (como **Mover hacia arriba** o **Mover hacia abajo**).

La siguiente ilustración muestra la lista de manejadores disponibles para el punto de configuración de Comprobación sincrónica.

The screenshot displays the 'Target Configuration' interface. At the top, there is a 'Gateway Type' dropdown menu set to 'Production', with 'New' and 'Edit' buttons. Below this is a 'URI' input field. The 'Sync Routing' section includes a note '(Changes applies to all http/s receivers)' and two input fields: 'Max Sync Timeout' (with 'ms' unit) and 'Max Sync Sim Conn'. The 'Configuration Point Handlers' dropdown is set to 'syncCheck'. Below this are two lists: 'AvailableList' and 'ConfiguredList'. The 'AvailableList' contains several handler names: 'com.ibm.bcg.server.sync.As2SyncHdr', 'com.ibm.bcg.server.sync.CxmlSyncHdr', 'com.ibm.bcg.server.sync.RnifSyncHdr', 'com.ibm.bcg.server.sync.SoapSyncHdr', 'com.ibm.bcg.server.sync.DefaultAsynch', and 'com.ibm.bcg.server.sync.DefaultSynchr'. To the right of these lists are buttons for 'Move Up', 'Move Down', and 'Configure'. Below the lists are 'Add' and 'Remove' buttons, and 'View Details' buttons for each list. At the bottom are 'Save' and 'Cancel' buttons.

Figura 6. Las listas de disponibles y configurados

Puede añadir su propio manejador a los manejadores proporcionados por el sistema subiendo un manejador de destino definido por el usuario. Utilice la opción **Importar** de la página de Lista de manejadores para subir un manejador definido por el usuario.

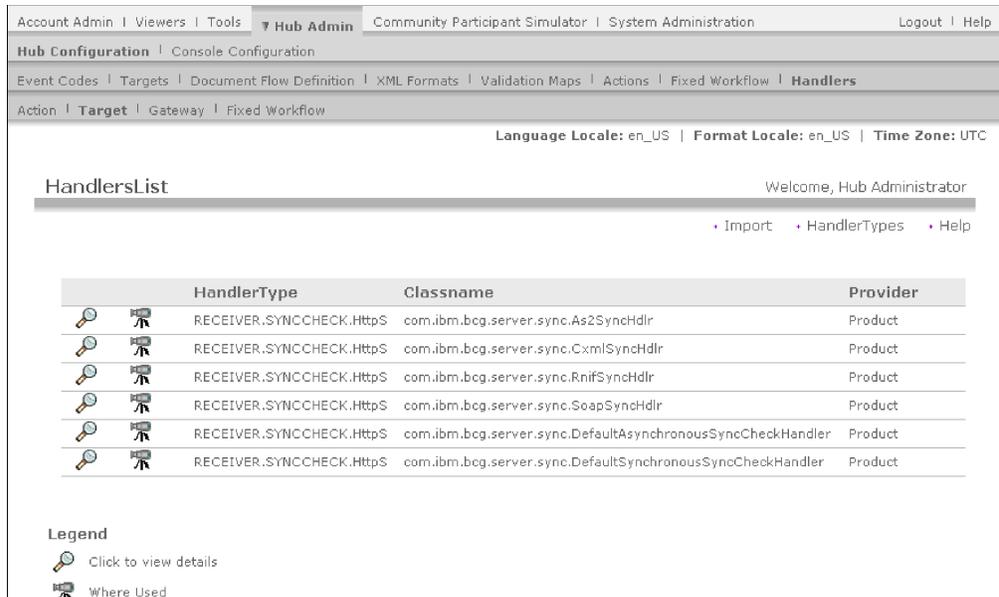


Figura 7. La lista de manejadores

Cuando se sube un manejador de destino definido por el usuario, el manejador se añade a la lista de manejadores. También aparece en la lista de disponibles para el tipo de punto de configuración al que pertenece.

Es posible pasar manejadores de la lista de disponibles a la lista de configurados, pueden eliminarse manejadores de la lista de configurados o reorganizar el orden de los manejadores.

Nota: Los manejadores se invocan en el orden en que aparecen en la lista de configurados, pero el primer manejador no es siempre el que se utiliza para configurar el destino. Se utiliza el primer manejador *disponible* (el primer manejador capaz de procesar la petición). Por ejemplo, supongamos que un destino tiene tres manejadores configurados (Manejador1, Manejador2 y Manejador3, en este orden). Si se efectúa una petición para un manejador, el primer manejador que responda a la petición será el que la procese y el resto de manejadores que le siguen (en la lista de configurados) no se invocarán. En el ejemplo, si el Manejador2 responde en primer lugar, no llegará a invocarse el Manejador3.

Gestor de documentos

Cuando se envía un documento, desde el destino al sistema de archivos compartido, se inicia el Gestor de documentos que recoge ese documento para su proceso. Cualquier proceso de documentos, independientemente del paquete, el protocolo y el flujo de documentos, implica el uso de pasos de flujo de trabajo entrante fijos, una o varias acciones (pasos de flujo de trabajo variable) y un paso de flujo de trabajo saliente fijo.

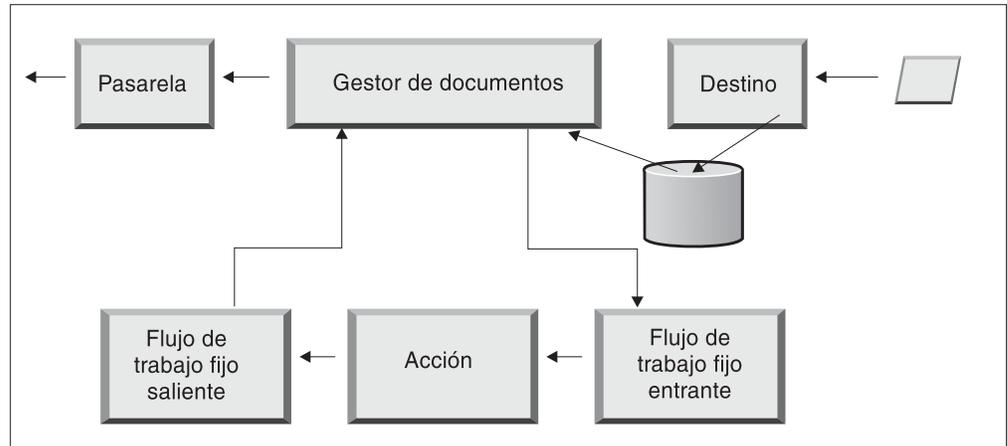


Figura 8. Flujos de trabajo fijo y acciones

Flujo de trabajo fijo entrante

El flujo de trabajo fijo entrante consta de dos pasos que desempaquetan el protocolo y analizan el documento. Por ejemplo, si se recibe un mensaje AS2, el mensaje se descifra y se recuperan los ID de empresa del remitente y el destinatario.

Los pasos del flujo de trabajo entrante fijo convierten el documento AS2 en texto plano para procesarlo posteriormente con WebSphere Business Integration Connect y extraer información de forma que pueda determinarse la acción para el mensaje.

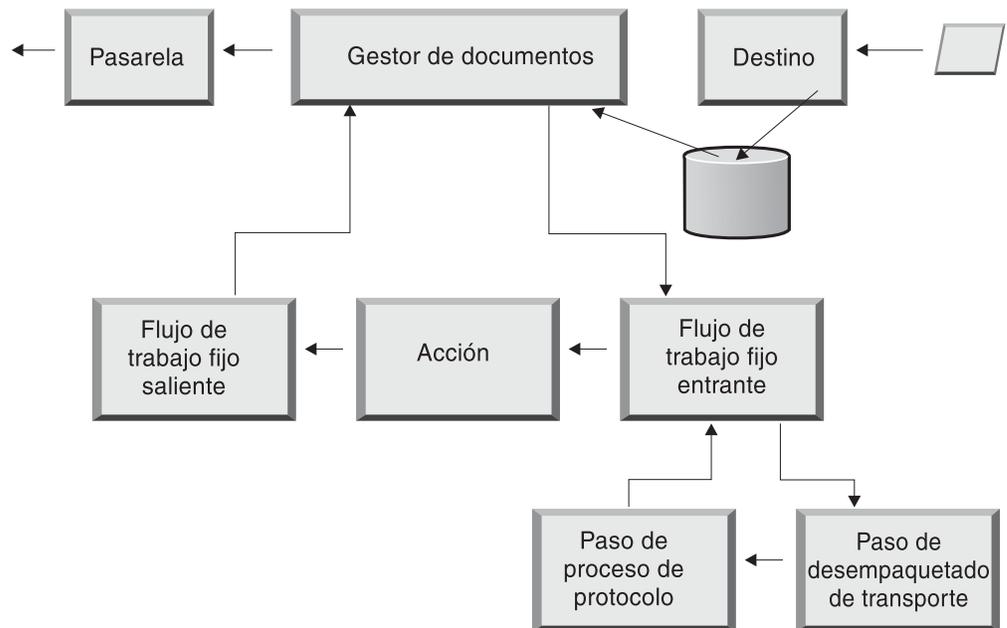


Figura 9. Pasos del flujo de trabajo fijo entrante

El protocolo empresarial del documento determina el modo en que los dos pasos recuperan esta información. Como mínimo, el documento o el mensaje deben

incluir los ID del remitente y el destinatario y la definición del flujo del documento (paquete, protocolo y flujo del documento).

Puede utilizar el manejador por omisión relativo al protocolo para el documento o bien puede especificar un manejador distinto para el paso de flujo de trabajo fijo.

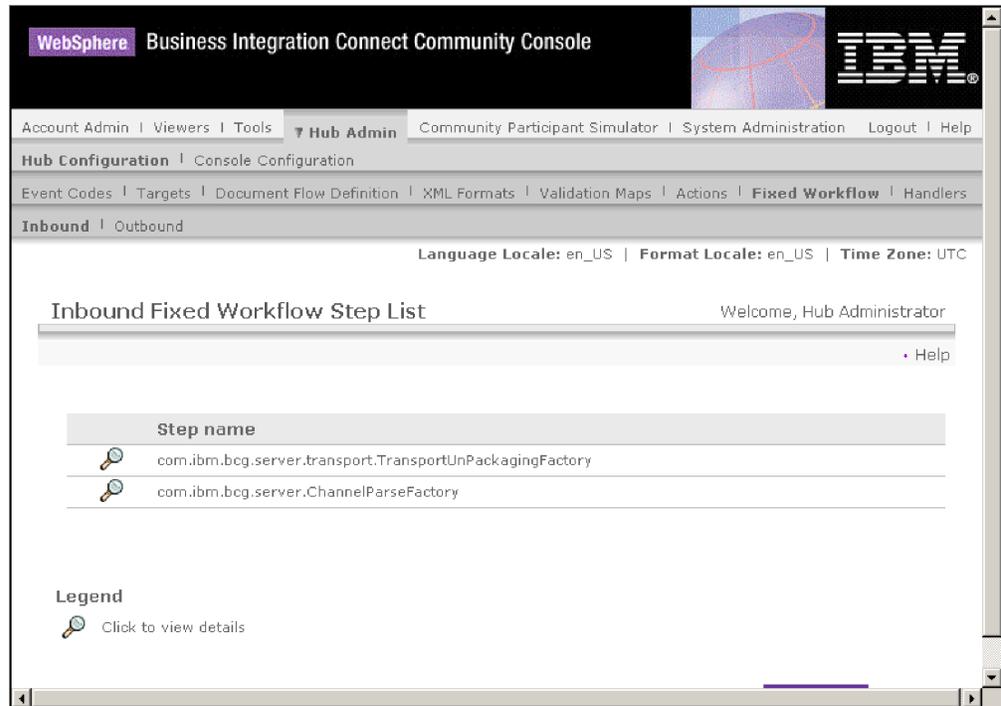


Figura 10. La lista de pasos de flujo de trabajo fijo entrante

Tras pulsar el icono de la lupa, aparecen los manejadores que puede seleccionar para cada uno de los pasos de flujo de trabajo fijo entrante:

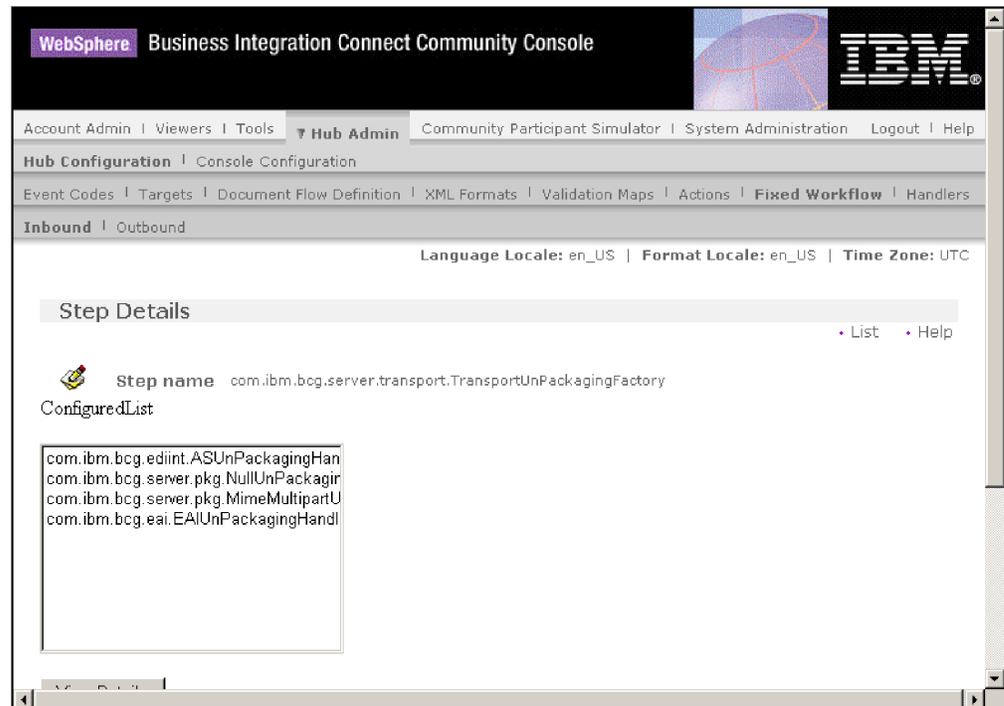


Figura 11. La página de Detalles del paso

En la lista de configurados aparecen los pasos del flujo de trabajo fijo que se han configurado previamente en el sistema. No es posible modificar estos pasos; sin embargo, puede añadir lógica empresarial a estos pasos añadiendo manejadores.

Para añadir manejadores definidos por el usuario para un paso de flujo de trabajo entrante fijo, se subirá el archivo que representa al manejador. Tras haber subido dicho archivo, aparecerá en la lista de manejadores disponibles y podrá añadirlo a la lista de configurados.

Acciones

El paso siguiente en la secuencia de proceso se produce de acuerdo con las acciones que se hayan configurado para el intercambio del documento. Las acciones constan de un número variable de pasos que pueden realizarse en el documento. Ejemplos de acciones son la validación de un documento (de forma que se ajuste a un determinado conjunto de normas) y la transformación del documento al formato que necesita el destinatario.

Si el documento no tiene determinados pasos obligatorios, puede utilizar la acción Paso a través que proporciona el sistema y que no realiza cambio alguno al documento.

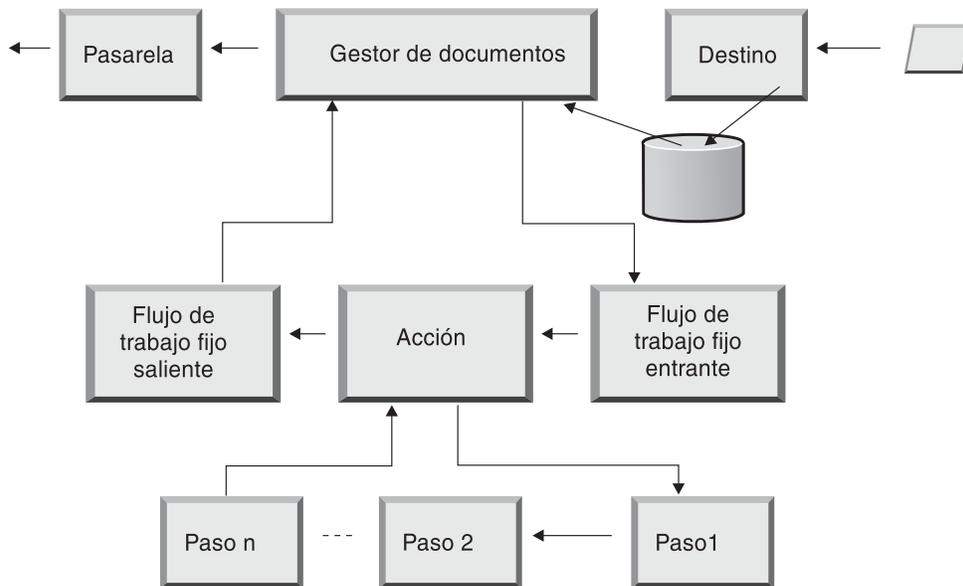


Figura 12. Pasos de acción

La forma en que se procesan los manejadores para acciones es distinta de la forma en que se procesan para destinos, pasarelas y flujos de trabajo fijos. Para las acciones, se invocan *todos* los manejadores de la lista de configurados y se utilizan todos en el orden en que aparecen en la lista.

Flujo de trabajo fijo saliente

El flujo de trabajo fijo saliente consta de un paso: el empaquetado del documento con su información de protocolo. Por ejemplo, si se ha configurado este documento para recibirlo en una aplicación de programa de fondo mediante el empaquetado de integración de programas de fondo, se añade cierta información a la cabecera del documento antes de enviarlo a la pasarela.

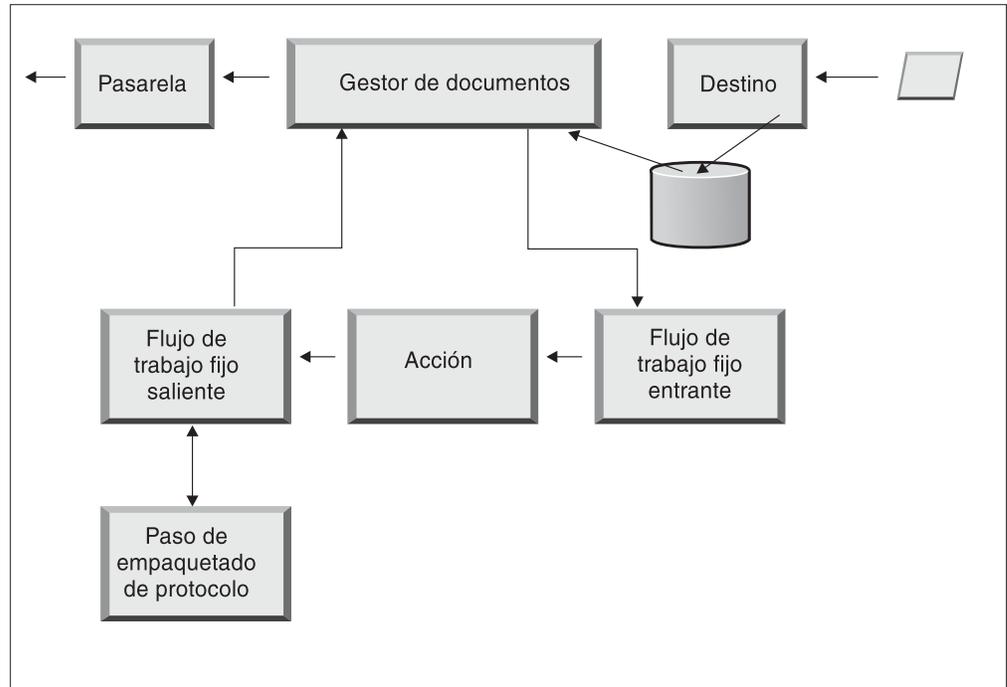


Figura 13. Pasos del flujo de trabajo fijo saliente

Puede ver los pasos del flujo de trabajo saliente suministrado por el sistema seleccionando **Configuración del concentrador > Flujo de trabajo fijo > Saliente**. Para subir un manejador definido por el usuario y añadirlo a la lista de manejadores suministrados por el sistema, seleccione **Configuración del concentrador > Manejadores > Flujo de trabajo fijo** y seleccione **Importar** para subir el manejador definido por el usuario.

Pasarelas

Una vez que el documento abandona el Gestor de documentos, se envía desde la pasarela a su destinatario. La pasarela tiene dos puntos de configuración; preproceso y postproceso.

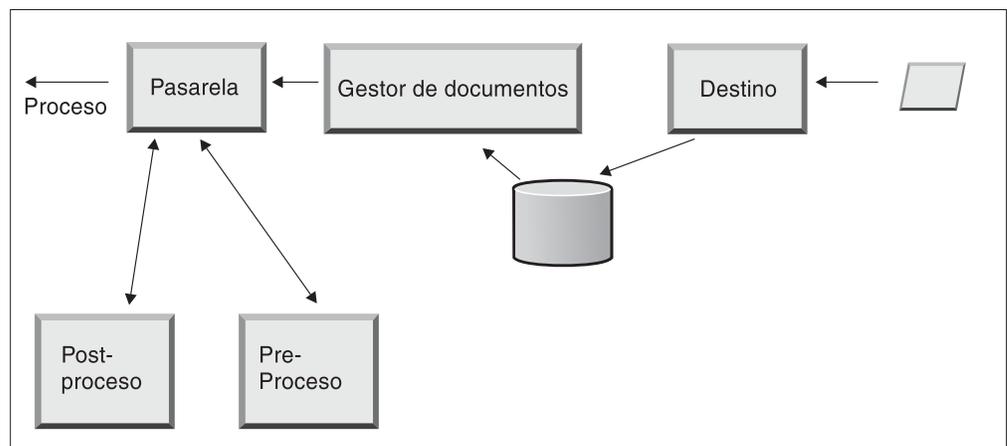


Figura 14. Puntos de configuración de la pasarela

El preproceso afecta al proceso de un documento antes de enviarlo al destinatario. El proceso es el envío en sí del documento. El postproceso actúa sobre los

resultados de la transmisión del documento (por ejemplo, sobre la respuesta que recibe del destinatario durante una transmisión síncrona).

No existe ningún requisito para establecer manejadores de configuración para los protocolos con soporte para WebSphere Business Integration Connect cuando se define una pasarela (tal como sucede con determinados protocolos empresariales que se utilizan en las transacciones síncronas cuando se definen objetivos).

Durante la configuración de los destinos, las pasarelas y los flujos de documento en los próximos capítulos, veremos cómo especificar un manejador para un punto de configuración específico. Si va a aplicar manejadores definidos por el usuario a los puntos de configuración, antes debe subir los archivos que representan esos manejadores al concentrador. Se describe en “Subida de manejadores definidos por el usuario” en la página 31.

Nota: No es necesario subir los manejadores proporcionados por WebSphere Business Integration Connect.

Capítulo 2. Preparación para la configuración del concentrador

En los siguientes capítulos, se configurarán los destinos y pasarelas que se describen en Capítulo 1, "Introducción". Según los tipos de transporte que se utilizarán para recibir documentos en destinos y para enviarlos desde pasarelas, deberá llevar a cabo algunas tareas de configuración.

Este capítulo está pensado para aquellos que pretenden configurar los siguientes tipos de pasarelas o destinos:

- Una pasarela de directorio de archivos
- Un destino JMS
- Un destino FTP

Si no tiene intención de configurar ninguno de estos tipos de destinos o pasarelas, sáltese este capítulo y pase a Capítulo 3, "Inicio del servidor y visualización de la Consola de comunidad".

Creación de un directorio para una pasarela de directorio de archivos

Si va a utilizar una pasarela de directorio de archivos para el envío de documentos al gestor de comunidad, debe antes crear un directorio en el sistema de archivos que utiliza el gestor de comunidad.

Por ejemplo, supongamos que deseara crear un directorio denominado FileSystemGateway bajo el directorio c:\temp de una instalación Windows. Los pasos que debe seguir son los siguientes:

1. Abra el Explorador de Windows.
2. Abra el directorio C:\temp.
3. Cree una nueva carpeta denominada FileSystemGateway.

Configuración del servidor FTP para la recepción de documentos

Nota: Esta sección es válida sólo para recibir documentos de participantes a través de TFP o FTPS. El envío de documentos a participantes se describe en "Creación de una pasarela FTP" en la página 55 y "Creación de una pasarela FTPS" en la página 58.

Si va a utilizar FTP o FTPS para el transporte de los documentos entrantes, debe disponer de un servidor FTP instalado. Si tiene intención de utilizar FTP y no dispone de un servidor instalado, instálelo antes de continuar. Asegúrese de que uno de los siguientes ejemplos se corresponde con su instalación:

- El servidor FTP está instalado en la misma máquina en la que está instalado WebSphere Business Integration Connect.
- El bcguser de la máquina WebSphere Business Integration Connect tiene acceso de lectura/escritura a la ubicación en la que el servidor FTP guardará los archivos.

Configuración de la estructura de directorios necesaria en el servidor FTP

Una vez que haya instalado el servidor FTP, el paso siguiente es la creación de la estructura de directorios necesaria bajo el directorio inicial del servidor FTP. WebSphere Business Integration Connect necesita una estructura de directorios concreta de forma que los componentes receptor y Gestor de documentos pueden identificar correctamente al participante que envía el documento entrante. La estructura tiene este aspecto:

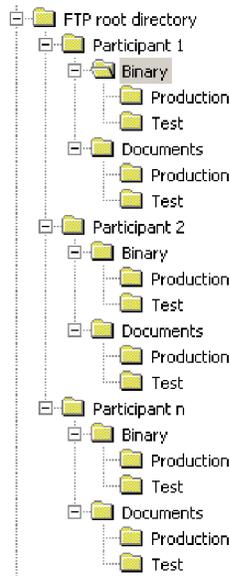


Figura 15. Estructura del directorio FTP

El directorio de cada participante contiene un directorio **Binary** y un directorio **Documents**. Tanto el directorio **Binary** como el **Documents** contienen un directorio **Production** y un directorio **Test**.

El directorio **Documents** se utiliza cuando un participante envía al concentrador un documento XML que contiene información completa sobre el direccionamiento (mediante FTP). Ello precisa de la creación de una definición de XML personalizada. Consulte el apartado “Gestión de formatos XML personalizados” en la página 44.

El directorio **Binary** se utiliza cuando un participante envía al concentrador un documento de cualquier otro tipo (mediante FTP).

Para cada participante que utilice FTP para enviar o recibir documentos, cree las carpetas siguientes desde el directorio raíz del servidor FTP:

1. Cree una carpeta para el participante.
2. Cree subcarpetas bajo la carpeta del participante denominadas **Binary** y **Documents**.
3. Cree subcarpetas bajo las carpetas **Binary** y **Documents** denominadas **Production** y **Test**.

Cómo se procesan los archivos enviados mediante FTP

Es importante comprender cómo procesa el servidor FTP los archivos binarios y XML.

Archivos binarios

Los archivos binarios tienen una estructura de nombre de archivo obligatoria, porque el Gestor de documentos no los inspecciona en absoluto.

La estructura de nombre de archivo es:

<IDParticipanteDestino><NombreArchivoExclusivo>

Cuando el receptor detecta un archivo binario, lo graba en el almacenamiento compartido y lo pasa al Gestor de documentos para su proceso.

El nombre del directorio en el que se detectó el archivo se utiliza para evaluar el nombre de participante de origen, y la primera parte del nombre del archivo se utiliza para evaluar el nombre de participante de destino. La posición del directorio en la estructura de directorios se utiliza para evaluar si la transacción es una transacción de tipo producción o prueba.

Por ejemplo, se detecta un archivo denominado 123456789.abcdefg1234567 en el directorio \ftproot\socioDos\binary\production. El Gestor de documentos conoce la información siguiente:

- El **Nombre de participante de origen** es **socioDos** (porque ha encontrado el archivo en la parte socioDos del árbol de directorios).
- El **Nombre de participante de destino** es **socioUno** (porque la primera parte del nombre de archivo es 123456789, que corresponde al ID de DUNS de socioUno).
- El tipo de transacción es Producción.

El Gestor de documentos busca entonces una conexión de participante de producción que vaya del socioDos al socioUno para archivos **Ninguno (N/D)/Binary (1.0)/Binary (1.0)** y procesa el archivo.

Archivos XML

Un archivo XML no tiene requisitos en su nombre de archivo porque el archivo es inspeccionado por el Gestor de documentos y la información de direccionamiento se extrae del propio documento.

Cuando el receptor detecta un archivo XML, lo graba en el almacenamiento compartido y lo pasa al Gestor de documentos para su proceso.

El Gestor de documentos compara el archivo XML con los formatos XML que se han definido y selecciona el formato XML necesario. El nombre de participante de origen, el nombre de participante de destino y la información de direccionamiento se extraen del archivo XML.

La posición del directorio en la estructura de directorios se utiliza para evaluar si la transacción es una transacción de tipo producción o prueba.

A continuación, el Gestor de documentos utiliza esta información para localizar la conexión de participante correcta antes de procesar el archivo.

Nota: el Gestor de documentos procesa los archivos tales como los documentos EDI, cuando se reciben mediante FTP, como binarios. El sistema WebSphere Business Integration Connect trata estos documentos como documentos de paso a través.

Configuración de servidor FTP adicional

Una vez que ha creado la estructura de directorios necesaria, debe configurar el servidor FTP para cada uno de los participantes de la comunidad del concentrador. La forma en que configure el servidor FTP depende del servidor que esté utilizando. Consulte la documentación del servidor FTP y realice las tareas siguientes:

1. Añada un nuevo grupo (por ejemplo, WBIC).
2. Añada un usuario al grupo que acaba de crear para cada participante que vaya a enviar o recibir documentos mediante FTP.
3. Para cada participante, configure el servidor FTP para correlacionar el participante entrante con la estructura de directorios correspondiente creada para el participante en la sección anterior de “Configuración de la estructura de directorios necesaria en el servidor FTP” en la página 14. Para obtener más información, consulte la documentación del servidor FTP

Aspectos de seguridad para el servidor FTPS

Si está utilizando un servidor FTPS para recibir documentos entrantes, las consideraciones de seguridad para las sesiones SSL se dejarán únicamente en manos del servidor FTPS y del cliente que utilice el participante. No existe una configuración de seguridad específica para WebSphere Business Integration Connect destinada a los documentos FTPS entrantes. WebSphere Business Integration Connect recupera los documentos del destino FTP (tal como se describe en “Configuración de un destino FTP” en la página 34) después de que el servidor ha negociado con éxito los canales seguros y ha recibido el documento. Consulte la documentación del servidor FTPS para determinar qué certificados se necesitan (y dónde se necesitan) para configurar con éxito un canal seguro al que pueda acceder el participante.

Configuración del concentrador para el protocolo de transporte JMS

Ha instalado WebSphere MQ como parte de la instalación de WebSphere Business Integration Connect. WebSphere MQ incluye una implementación de JMS, que puede utilizar para configurar la comunicación mediante JMS.

Sin embargo, WebSphere MQ no está configurado para JMS por omisión. En este apartado se proporcionan instrucciones para configurar JMS.

Creación de un directorio para JMS

En primer lugar debe crear un directorio para JMS. Por ejemplo, supongamos que deseara crear un directorio denominado JMS en el directorio c:\temp de una instalación Windows. Los pasos que debe seguir son los siguientes:

1. Abra el Explorador de Windows.
2. Abra el directorio C:\temp.
3. Cree una nueva carpeta denominada JMS.

Modificación de la configuración JMS por omisión

En este apartado, se actualiza el archivo JMSAdmin.config, que forma parte de la instalación de WebSphere MQ, para cambiar el URL del proveedor y de la fábrica de contexto.

1. Vaya al directorio Java\bin de WebSphere MQ. Por ejemplo, en una instalación Windows, debe ir a: C:\IBM\MQ\Java\bin

2. Abra el archivo JMSAdmin.config con un editor de texto plano, como el Bloc de notas de Windows o vi.
3. Añada el carácter # al inicio de las líneas siguientes:


```
INITIAL_CONTEXT_FACTORY=com.sun.jndi.ldap.LdapCtxFactory
PROVIDER_URL=ldap://polaris/o=ibm,c=us
```
4. Elimine el carácter # del inicio de las líneas siguientes:


```
#INITIAL_CONTEXT_FACTORY=com.sun.jndi.fscontext.ReffSContextFactory
#PROVIDER_URL=file:/C:/JNDI-Directory
```
5. Cambie la línea PROVIDER_URL=file:/C:/JNDI-Directory para que indique el nombre del directorio JMS que haya configurado en “Creación de un directorio para JMS” en la página 16. Por ejemplo, si configura el directorio c:/temp/JMS, la línea sería:


```
PROVIDER_URL=file:/c:/temp/JMS
```
6. Guarde el archivo.

Creación de colas y del canal

En este apartado, utilice WebSphere MQ para crear las colas que utilizará para enviar y recibir documentos y el canal para dicha comunicación. Se supone que se ha creado un gestor de colas. <Nombre del gestor de colas> debería sustituirse por el nombre del gestor de colas en los pasos siguientes. También se asume que se ha iniciado un receptor para este gestor de colas en el puerto TCP 1414.

1. Abra un indicador de línea de mandatos.
2. Especifique el mandato siguiente para iniciar el servidor de mandatos de WebSphere MQ:


```
strmqcsv <nombre del gestor de colas>
```
3. Especifique el mandato siguiente para iniciar el entorno de mandatos de WebSphere MQ:


```
runmqsc <nombre del gestor de colas>
```
4. Especifique el mandato siguiente para crear una cola WebSphere MQ que se utilizará para los documentos entrantes enviados al concentrador:


```
def ql(<nombre_cola>)
```

Por ejemplo, para crear una cola denominada JMSIN, debe especificar:

```
def ql(JMSIN)
```
5. Especifique el mandato siguiente para crear una cola WebSphere MQ que se utilizará para los documentos enviados desde el concentrador:


```
def ql(<nombre_cola>)
```

Por ejemplo, para crear una cola denominada JMSOUT, debe especificar:

```
def ql(JMSOUT)
```
6. Especifique el siguiente mandato para crear un canal de WebSphere MQ que se utilizará para los documentos entrantes y salientes enviados al concentrador:


```
def channel(<nombre_canal>) CHLTYPE(SVRCONN)
```

Por ejemplo, para crear un canal denominado canal.java, debe especificar:

```
def channel(canal.java) CHLTYPE(SVRCONN)
```
7. Especifique el mandato siguiente para salir del entorno de mandatos de WebSphere MQ:


```
end
```

Adición de un tiempo de ejecución Java a su entorno

Especifique el mandato siguiente para añadir un tiempo de ejecución Java a la vía de acceso del sistema:

establezca la vía de acceso PATH=%PATH%;<en el directorio de instalación>_jvm\jre\bin

donde el *directorio de instalación* se refiere al directorio en el que se ha instalado WebSphere Business Integration Connect.

Definición de la configuración JMS

Para definir la configuración JMS, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Pase al directorio Java de WebSphere MQ (directorio (<vía de acceso al directorio de instalación de WebSphere MQ>\java\bin)
2. Inicie la aplicación JMSAdmin especificando el mandato siguiente:
JMSAdmin
3. Defina un nuevo contexto JMS especificando los mandatos siguientes desde el indicador InitCtx>:
define ctx(jms)
change ctx(jms)
4. Desde el indicador InitCtx/jms>, especifique la siguiente configuración de JMS:
define qcf(WBICHub)
 tran(CLIENT)
 host(<su dirección_IP>)
 port(1414)
 chan(canal.java)
 qmgr(<nombre gestor colas>)
define q(<nombre>) queue(<nombre cola>) qmgr(<nombre gestor colas>)
define q(<nombre>) queue(<nombre cola>) qmgr(<nombre gestor colas>)
end

A modo de ejemplo mostramos la sesión JMSAdmin que se utiliza para definir la fábrica de conexiones de cola como WBICHub, con una dirección IP sample.ibm.com donde reside el gestor de colas MQ (<nombre del gestor de colas> de sample.queue.manager). El ejemplo utiliza los nombres de cola de JMS y el nombre de canal que se creó en “Creación de colas y del canal” en la página 17. Observe que la entrada del usuario sigue a la solicitud del >.

```
InitCtx> define ctx(jms)
InitCtx> change ctx(jms)
InitCtx/jms> define qcf(WBICHub)
          tran(CLIENT)
          host(sample.ibm.com)
          port(1414)
          chan(java.channel)
          qmgr(sample.queue.manager)
InitCtx/jms> define q(inQ) queue(JMSIN) qmgr(sample.queue.manager)
InitCtx/jms> define q(outQ) queue(JMSOUT) qmgr(sample.queue.manager)
InitCtx/jms>end
```

Capítulo 3. Inicio del servidor y visualización de la Consola de comunidad

En este capítulo se muestra cómo iniciar el servidor WebSphere Business Integration y visualizar la Consola de comunidad.

Iniciar WebSphere MQ

Si todavía no lo ha hecho, inicie WebSphere MQ mediante uno de los siguientes procedimientos:

- Para los sistemas basados en Unix:
 1. Especifique:
`su mqm`
 2. Especifique:
`strmqm bcg.queue.manager`
 3. Especifique:
`runmglsr -t tcp -p 9999 -m bcg.queue.manager &`
 4. Espere unos 10 segundos y pulse Intro para volver al indicador de mandatos.
 5. Especifique:
`strmqbrk -m bcg.queue.manager`
- Para sistemas basados en Windows:
 1. Especifique:
`strmqm bcg.queue.manager`
 2. Especifique:
`runmglsr -t tcp -p 9999 -m bcg.queue.manager`
El receptor se ejecuta en esta ventana, por lo tanto, déjela abierta.
 3. Abra una ventana nueva e inicie JMS Broker (el broker de publicación-suscripción) con el siguiente mandato:
`strmqbrk -m -bcg.queue.manager`

Inicio de los componentes de WebSphere Business Integration Connect

Para iniciar el servidor, debe iniciar cada uno de los tres componentes de WebSphere Business Integration Connect: la consola, el Gestor de documentos y el receptor.

1. Vaya al directorio `\IBM\WBICConnect\console\was\bin`.
2. Escriba el mandato siguiente para iniciar la consola:
 - Para los sistemas basados en Unix:
`/startserver server1`
 - Para sistemas basados en Windows:
`startserver server1`
3. Cuando vea el mensaje:
El servidor `server1` está activo

vaya al directorio `IBM\WBICConnect\receiver\was\bin`

4. Escriba el mandato siguiente para iniciar el receptor:
`startserver server1`

o
`/startserver server1`
5. Cuando vea el mensaje:
El servidor server1 está activo

vaya al directorio `\IBM\WBICConnect\router\was\bin`
6. Escriba el mandato siguiente para iniciar el Gestor de documentos:
`/startserver server1`

o
`startserver server1`
7. Cuando vea el mensaje:
El servidor server1 está activo

inicie una sesión en la Consola de comunidad, como se describe en este apartado.

Inicio de sesión en la Consola de comunidad

La Consola de comunidad es el punto de acceso a WebSphere Business Integration Connect. La mayoría de las tareas que se realizarán para configurar el concentrador precisan que haya iniciado una sesión como administrador del concentrador (hubadmin), que es el superusuario del sistema.

Asegúrese de que conoce la dirección IP del sistema en el que se está ejecutando el componente consola. Debe especificar esa dirección en el mandato HTTP.

1. En un navegador, escriba el URL siguiente:
`http://<DIRECCION_IP>:58080/console`
2. Especifique la información siguiente:
 - a. Nombre de usuario: **hubadmin**
 - b. Contraseña: **Pa55word**

Nota: Si ya ha iniciado una sesión en la Consola de comunidad y ha cambiado la contraseña por omisión Pa55word, especifique su contraseña nueva en el campo Contraseña.

- c. Nombre de la empresa: **Operador**

Se visualiza la pantalla de Búsqueda de participante, que siempre es la primera pantalla que aparece cuando se inicia una sesión en la Consola de comunidad.

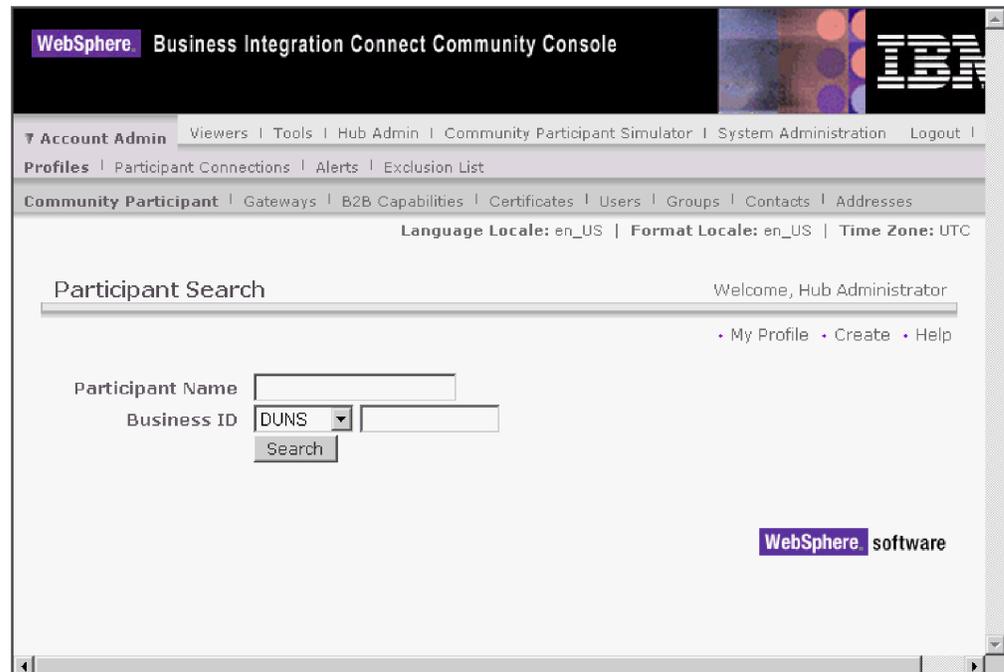


Figura 16. La página de búsqueda de participante

Utilizará esta página más adelante, cuando deba definir los participantes.

si pulsa **Buscar** en este momento, observará que aparece un participante, el operador de comunidad. WebSphere Business Integration Connect define de forma automática el operador de comunidad.

Nota: Si no ha cambiado la contraseña por omisión Pa55word, se le solicitará que lo haga antes de visualizar la página de Búsqueda de participante.

Capítulo 4. Configuración de la Consola de comunidad

En este capítulo se describe cómo configurar la Consola de comunidad de forma que pueda controlar lo que ven los participantes, cómo inician sesión en la consola y qué acceso tienen a las distintas tareas de la consola. Concretamente, puede realizar las tareas siguientes:

- Cambiar el aspecto de la consola (por ejemplo, para incluir un logotipo de empresa en la consola).
- Establezca la política de contraseñas para participantes cuando inicien sesión en la consola (por ejemplo, el número de caracteres que debe especificarse).
- Especifique los elementos de la consola (por ejemplo, el informe de volumen de documentos) que son visibles para los participantes

No debe realizar ninguna de estas tareas si desea utilizar los valores por omisión suministrados por WebSphere Business Integration Connect.

Especificación de la información de entorno local y de personalización de consola

Por omisión, las páginas de la consola de la comunidad aparecen en inglés. IBM podría facilitar traducciones del contenido en otros idiomas como un conjunto de archivos que pueden subirse. Otros elementos de consola que podría facilitar IBM para diferentes entornos locales son los gráficos del logotipo y el mensaje de cabecera, la hoja de estilo que se utiliza para dar formato al texto de las pantallas y el sistema de ayuda.

También puede facilitar su propio logotipo y mensaje de cabecera para personalizar la consola de la comunidad. Para llevar a cabo estas tareas deberá utilizar la página de Subida del entorno local.

Para visualizar la página de Subida del entorno local:

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de la consola > Configuración del entorno local**.
2. Pulse **Crear**.
3. Seleccione un entorno local de la lista **Entornos locales**.

La consola muestra la página de subida del entorno local:

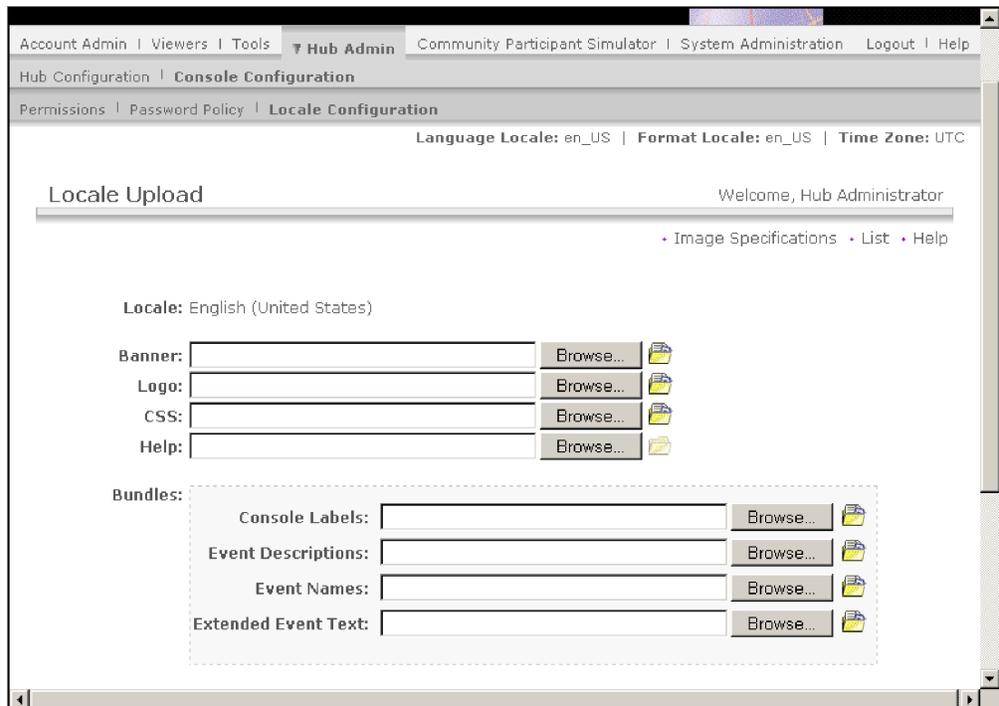


Figura 17. La página de subida del entorno local

En la página Subida de entorno local puede seleccionar la realización de las tareas siguientes:

- Personalice la consola subiendo un mensaje de cabecera o un logotipo exclusivos (o ambos)
- Suba los archivos que proporciona IBM para poder localizar el contenido de los elementos de la consola

Personalización de la consola

Puede personalizar el aspecto de la Consola de comunidad cambiando las imágenes de la información de personalización. La información de personalización de la Consola de comunidad consiste en la importación de dos imágenes: el fondo de cabecera y el logotipo de empresa.

- El fondo de cabecera se extiende por la parte superior de la Consola de comunidad.
- El logotipo de empresa aparece en la parte superior derecha de la Consola de comunidad.

Las imágenes deben ser archivos con el formato .JPG y deben ajustarse a ciertas especificaciones, para que puedan caber en la ventana de la Consola de comunidad.

- Para ver las especificaciones necesarias para la cabecera y el logotipo, pulse **Especificaciones de imagen** en la ventana Subida de entorno local.
- Para ver ejemplos de una imagen de cabecera o logotipo, desplácese a la parte de **Imágenes de ejemplo** de la pantalla y pulse **sample_headerback.jpg** o **sample_logo.jpg**.
- Para bajar ejemplos de cabecera y logotipo y usarlos como plantilla para crear sus propios logotipo y cabecera, pulse **Imágenes de ejemplo (fondo de cabecera y logotipo de empresa)**.

Una vez que haya creado la cabecera o el logotipo (o ambos), realice los pasos siguientes:

1. Para subir la cabecera personalizada, realice una de las tareas siguientes:
 - En el campo **Mensaje de cabecera**, escriba la vía de acceso y el nombre del archivo de imagen que desea utilizar como cabecera/mensaje de cabecera.
 - Pulse **Examinar** para ir al archivo .jpg que contiene el mensaje de cabecera y selecciónelo.
2. Para subir el logotipo personalizado, lleve a cabo uno de los pasos siguientes:
 - En el campo **Logotipo**, escriba la vía de acceso y el nombre del archivo que desea utilizar como logotipo de empresa.
 - Pulse **Examinar** para ir al archivo .jpg que contiene el logotipo y selecciónelo.
3. Pulse **Subir**.

Nota: cuando sustituya el fondo de cabecera y el logotipo de empresa, debe reiniciar la Consola de comunidad para que los cambios surtan efecto.

Localización de datos en la consola

Si recibe paquetes compuestos de recursos o archivos de entorno local de IBM, puede utilizar la página de Subida de entorno local para subirlos. Los paquetes compuestos de recursos incluyen la información siguiente:

- Etiquetas de consola, que contienen cadenas de texto que representan todo el texto de la interfaz
- Descripciones de eventos, que contienen cadenas de texto que se utilizan para mostrar los detalles de evento
- Nombres de evento, que contienen cadenas de texto que representan los nombres de eventos
- Texto de evento ampliado, que contienen cadenas de texto que proporcionan información sobre eventos (por ejemplo, la causa del evento y la información para la resolución de problemas)

Para subir un paquete de recursos u otro archivo de entorno local:

1. Para cada paquete o archivo de recursos, realice alguna de las tareas siguientes:
 - Escriba la vía de acceso y el nombre del archivo.
 - Pulse **Examinar** para ir al archivo y selecciónelo.
2. Cuando termine de subir los archivos, pulse **Subir**.

Configuración de la política de contraseña

Puede establecer una política de contraseña para la comunidad del concentrador, si desea utilizar unos valores distintos a los definidos por omisión (por el sistema). La política de contraseña se aplica a todos los usuarios que inician sesión en la Consola de comunidad.

Puede cambiar los elementos siguientes de la política de contraseña:

- Longitud mínima, que representa el número mínimo de caracteres que debe utilizar el participante para la contraseña. El valor por omisión es 8 caracteres.
- Tiempo de caducidad, que representa el número de días que faltan para que caduque la contraseña. El valor por omisión es 30 días.

- Singularidad, que especifica el número de contraseñas que deben contenerse en un archivo de historial. Un participante no puede utilizar una contraseña antigua si ya existe en el archivo de historial. El valor por omisión es 10 contraseñas.
- Caracteres especiales, que, si se seleccionan, indican que las contraseñas deben contener al menos tres de los tipos de caracteres especiales siguientes:
 - Caracteres en mayúsculas
 - Caracteres en minúsculas
 - Caracteres numéricos
 - Caracteres especiales

Este valor permite unos requisitos de seguridad más estrictos cuando las contraseñas se componen de caracteres ingleses (ASCII). El valor por omisión es desactivado. Se recomienda que tenga desactivados los caracteres especiales cuando las contraseñas se compongan de caracteres internacionales. Los juegos de caracteres distintos del inglés pueden no contener los necesarios tres de cuatro tipos de caracteres.

Los caracteres especiales que el sistema soporta son: '#', '@', '\$', '&', '+'.

- Comprobación de variación de nombre, que si se selecciona, impide el uso de contraseñas que contengan una variación fácilmente deducible del nombre real o del de inicio de sesión del usuario. Este campo está seleccionado por omisión.

Para cambiar los valores por omisión:

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de consola > Política de contraseña**. Aparece la pantalla Política de contraseña.

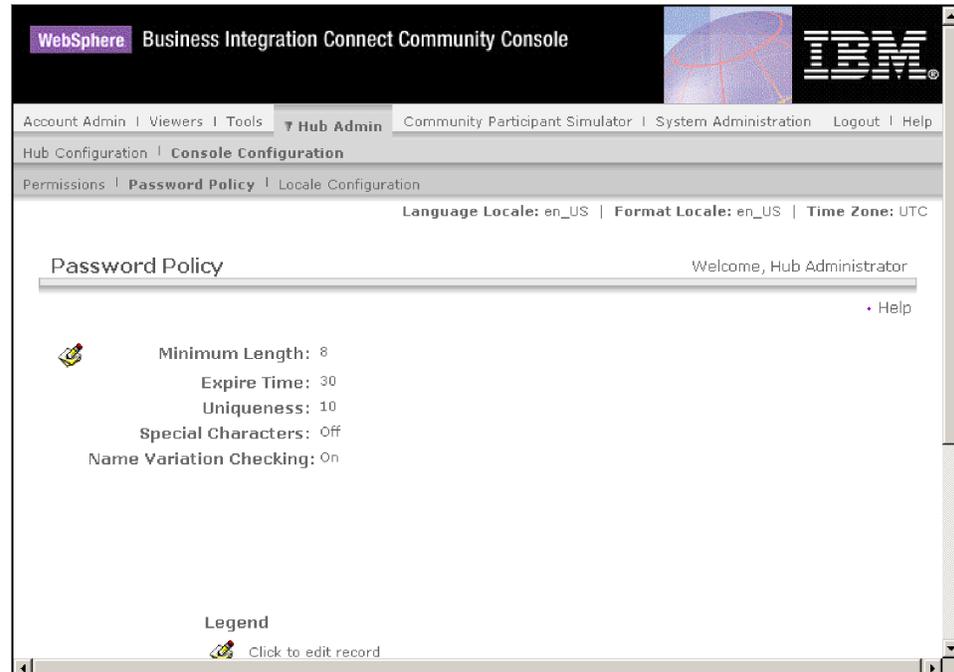


Figura 18. La página Política de contraseña

2. Pulse el icono .
3. Cambie cualquiera de los valores por omisión por los valores que desee utilizar en su política de contraseña.

Configuración de permisos

Los permisos representan privilegios que debe poseer un usuario para acceder a los distintos módulos de la consola.

Cómo se conceden permisos a los usuarios

Antes de configurar los permisos, resulta útil entender cómo se conceden a los usuarios individuales. Los tres tipos de entidades de la comunidad del concentrador (el operador de la comunidad, el gestor de la comunidad y los participantes) tienen un usuario Administrador. Cuando se crea un Gestor de comunidad o participante, en realidad se está creando el usuario Administrador para dicha entidad. (En caso del Operador de la comunidad, el Administrador del concentrador se crea automáticamente, al igual que otro usuario Administrador para el concentrador).

Cuando se crea el participante (tal como se define en “Creación de participantes” en la página 51), se facilita al participante información de inicio de sesión (como el nombre que se utilizará para iniciar la sesión y la contraseña). Después de que el participante inicia la sesión, éste crea usuarios adicionales en la organización. El participante también crea grupos y asigna usuarios a estos grupos. Por ejemplo, una organización podría tener un grupo de personas que supervisan el volumen de los documentos. El participante crearía un grupo Volumen y añadiría usuarios a este grupo.

Nota: Como usuario administrador del concentrador, también puede definir los usuarios y grupos para un participante.

El usuario Administrador del participante asignaría entonces permisos a dicho grupo de usuarios. Por ejemplo, el usuario Administrador podría decidir que el grupo Volumen sólo debe ver los informes de Análisis de documentos y Volumen de documentos. En ese caso, el usuario Administrador habilitaría el módulo de informes de documentos pero inhabilitaría el resto de módulos para el grupo Volumen con ayuda de la página de Detalles del grupo.

Account Admin Viewers | Tools Logout | Help

Profiles | Alerts

Community Participant | Gateways | B2B Capabilities | Certificates | Users | **Groups** | Contacts | Addresses

Language Locale: en_US | Format Locale: en_US | Time Zone: Greenwich Mean Time

Profile > ABC Company > Group Detail > Volume Welcome, Administrator

• List • Help

Module Name	No Access	Read Only	Read/Write
Document Viewer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Event Viewer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Document Volume Report	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Community Participant	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Users	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contacts	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Document Analysis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Alerts	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Groups	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Certificates	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RosettaNet Viewer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gateways	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Test Participant Connection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Address	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B2B Capabilities	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 19. La página de Detalles del grupo

El valor que el Administrador del concentrador define en la página de Permisos determina si un módulo aparece o no en la página de Detalles del grupo.

Algunos módulos están restringidos a determinados miembros de la comunidad del concentrador (por ejemplo, el administrador del concentrador), por lo tanto incluso si se habilita uno de estos módulos para que un participante pueda utilizarlo, el módulo no se visualizará en la página de Detalles del grupo para el participante.

Habilitar o inhabilitar permisos

Desde la pantalla de Lista de permisos, puede determinar qué permisos estarán disponibles para su asignación a grupos de usuarios habilitando o inhabilitando los permisos. Sin embargo, no puede definir permisos nuevos.

Para cambiar los permisos por omisión:

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de consola > Permisos**. Aparece la Lista de permisos.

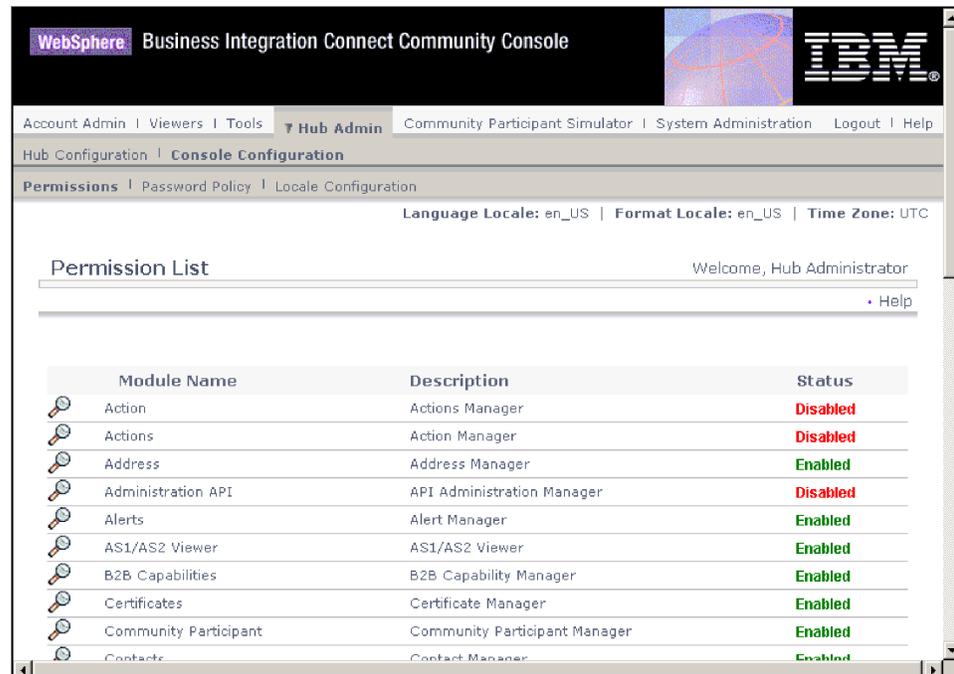


Figura 20. La página Lista de permisos

2. Ver los permisos por omisión para determinar si son adecuados para su comunidad del concentrador.
 - Si los valores por omisión son aceptables, pulse **Cancelar**.
 - Si desea cambiar los valores por omisión, realice los pasos siguientes:
 - a. Pulse el valor actual (**Habilitado** o **Inhabilitado**) para cambiar el valor.
 - b. Cuando se le solicite que confirme el cambio, pulse el botón **Sí**.

Capítulo 5. Configuración del concentrador

WebSphere Business Integration Connect soporta, por omisión, un conjunto de transportes además de paquetes (como AS2) y protocolos (como EDI-X12). Puede añadir sus propios transportes (creados por el usuario) para destinos y pasarelas. Además, puede subir manejadores para modificar el modo en que los componentes procesan los documentos.

Subida de manejadores definidos por el usuario

Si desea modificar algún componente, antes de crear o configurar dichos componentes deberá subir los manejadores de dichos componentes. Sólo deberá subir los manejadores definidos por el usuario para los componentes que los necesiten. Por ejemplo, si añade su propio paso de validación, deberá subir dicho manejador de la página de Acciones de los manejadores (tal como se describe más abajo).

Nota: Tal como se menciona en Capítulo 1, “Introducción”, sólo se subirán los manejadores definidos por el usuario. Los manejadores proporcionados por WebSphere Business Integration Connect ya están disponibles.

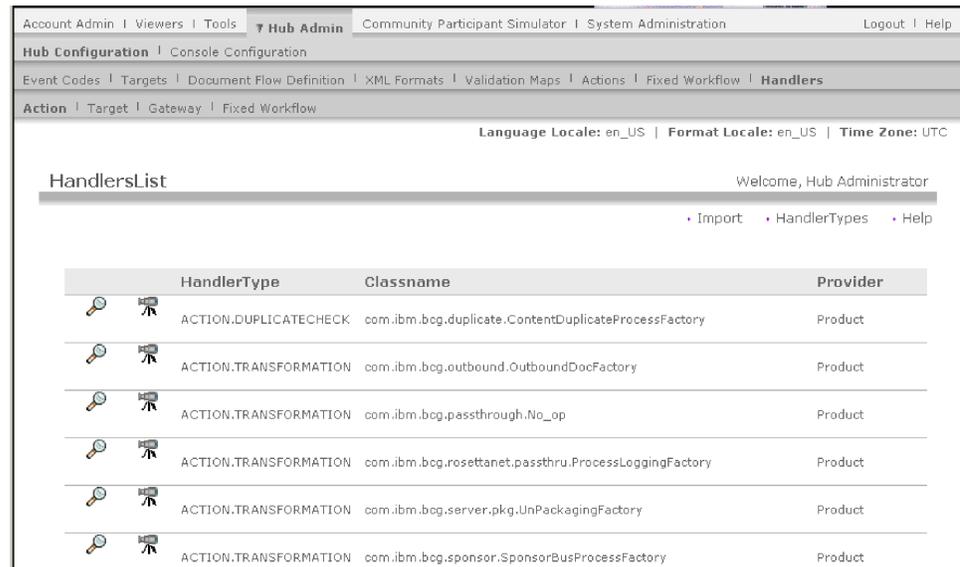
Es posible modificar flujos de documento modificando flujos de trabajo, acciones, destinos y pasarelas fijos. Estos componentes se modifican mediante los manejadores que se les asocian.

Nota: Puede obtener un listado de los tipos de manejador para acciones, destinos, pasarelas y flujos de trabajo fijos pulsando **Tipos de manejador**. Utilice esta lista para confirmar que el tipo de su manejador es válido antes de subirlo. Debe presentar uno de los tipos permitidos; de lo contrario, no podrá subirlo satisfactoriamente.

Para subir un manejador, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. En el menú principal, pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Manejadores**.
2. Seleccione el tipo de manejador, que puede ser **Action**, **Destino**, **Pasarela** o **Flujo de trabajo fijo**.

Aparece la lista de manejadores definida actualmente para ese componente determinado. Por ejemplo, si selecciona **Acción**, aparecerá la página siguiente:



Se listan los manejadores proporcionados por WebSphere Business Integration Connect. Su ID de proveedor es **Producto**.

3. En la página de la Lista de manejadores, pulse **Importar**.
4. En la página Importar manejador, especifique la vía de acceso al archivo XML que representa al manejador o utilice **Examinar** para buscar dicho archivo XML.

Una vez que se ha subido un manejador, puede utilizarlo para crear acciones y flujos de trabajo nuevos y para personalizar los puntos de configuración de destinos y pasarelas.

Nota: Puede actualizar los manejadores definidos por el usuario subiendo el archivo XML modificado. Por ejemplo, para un manejador de acción debería pulsar **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Manejadores > Acción e Importar**.

No es posible modificar o borrar los manejadores facilitados por WebSphere Business Integration Connect.

Configuración de destinos

Los destinos son las ubicaciones del concentrador donde se reciben los documentos. Estos documentos pueden provenir de participantes de comunidad (para su entrega final al gestor de comunidad) o del gestor de comunidad (para la eventual entrega a los participantes).

Configure, como mínimo, un destino para cada tipo de transporte mediante el que el concentrador enviará los documentos. Por ejemplo, puede tener un destino HTTP para recibir los documentos enviados mediante el transporte HTTP o HTTPS. Si los participantes de la comunidad van a enviar documentos mediante FTP, debe configurar un destino FTP.

En esta ilustración se muestra la configuración de cuatro destinos para manejar documentos que llegan al concentrador. Dos de estos destinos son para documentos que provienen de participantes y los otros dos para documentos que

proviene del gestor de comunidad. (Recuerde que puede añadir transportes a la lista de los soportados, por omisión, por WebSphere Business Integration Connect).

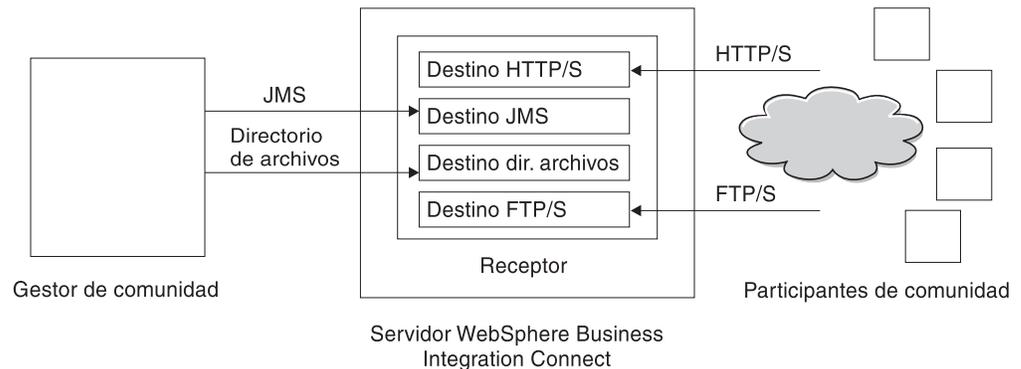


Figura 21. Transportes y destinos asociados

Para configurar los destinos, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Destinos**.
2. Si desea subir un transporte definido por el usuario, realice los pasos siguientes. De lo contrario, acceda a 3.
 - a. Pulse **Importar tipo de transporte**.
 - b. Especifique el nombre de un archivo XML que defina el transporte (o utilice **Examinar** para ir hasta el archivo).
 - c. Pulse **Subir**.

Nota: Desde la lista de destinos también es posible borrar un tipo de transporte definido por el usuario. No es posible borrar un transporte proporcionado por WebSphere Business Integration Connect. Además, no es posible borrar un transporte definido por el usuario después de haber sido utilizado para crear un destino.

3. Pulse **Crear destino**.
4. Escriba un nombre que identifique el destino. Por ejemplo, HttpTarget. Se trata de un campo obligatorio. El nombre que especifique en este campo aparecerá en la lista Destinos.
5. Si lo desea, indique el estado del destino. **Habilitado** es el valor por omisión. Un destino que está habilitado está listo para aceptar documentos. Un destino que está inhabilitado no puede aceptar documentos.
6. Si lo desea, especifique una descripción para el destino.
7. Seleccione un transporte en la lista. Si importa un transporte definido por el usuario, aparecerá en la lista.

Los pasos que se muestran son comunes a todos los destinos. Después de seleccionar un destino, no obstante, se muestran campos adicionales en la página. Éstos varían en función del transporte elegido.

A continuación se ofrecen los pasos adicionales que debe seguir al configurar el destino, basándose en el tipo de transporte. Una vez proporcionada la información específica de transporte para definir un destino, también puede modificar los puntos de configuración para el destino. Consulte "Modificación de puntos de configuración" en la página 36.

Configuración de un destino HTTP/S

El componente Receptor tiene un servlet bcgreceiver predefinido que se utiliza para recibir mensajes de HTTP/S POST. El destino HTTP se crea para acceder a los mensajes recibidos por el servlet.

En los pasos siguientes se describe qué debe especificarse para un destino HTTP/S:

1. Si lo desea, indique el tipo de pasarela. El tipo de pasarela define la naturaleza de la transmisión. Por ejemplo, si desea probar un intercambio de documentos antes de utilizarlo, especifique **Probar**. El valor por omisión es **Producción**.
2. Escriba el URI del destino HTTP/S. El nombre debe empezar por **bcgreceiver**. Por ejemplo, puede escribir bcgreceiver/submit. Los documentos que llegan al servidor mediante HTTP/S se recibirán en bcgreceiver/submit.
3. Si lo desea, puede cambiar los valores de direccionamiento sincrónico:
 - a. En **Máximo tiempo de espera sincrónico**, escriba el número de milisegundos que permanecerá abierta una conexión sincrónica. El valor por omisión es 600000.
 - b. En **Conexión simultánea sincrónica máxima**, especifique el número máximo de conexiones sincrónicas que el sistema permitirá. El valor por omisión es 100 (para el número máximo de conexiones sincrónicas simultáneas).
4. Si desea modificar los puntos de configuración o si está configurando un destino para un documento AS2, cXML, RNIF o SOAP que participará en un intercambio síncrono, consulte el apartado "Modificación de puntos de configuración" en la página 36.

Configuración de un destino FTP

En los pasos siguientes se describe qué debe especificarse para un destino FTP:

1. En el campo del **directorio de direccionamiento de FTP**, especifique el directorio raíz en el servidor FTP. Consulte "Configuración del servidor FTP para la recepción de documentos" en la página 13 para obtener información sobre cómo configurar el directorio para un servidor FTP.
2. Si lo desea, especifique un valor en **Intervalo no cambiado de archivo** para indicar el número de segundos que el tamaño del archivo no debe cambiar antes de que el Gestor de documentos recupere el documento para procesarlo. El valor por omisión es 3 segundos.
3. Si lo desea, especifique un valor en **Número de hebras** para indicar el número de documentos que el Gestor de documentos procesará de forma simultánea. Se recomienda el valor por omisión de 1.
4. Si lo desea, especifique un valor en **Excluir extensión de archivo** para indicar los tipos de documentos que debe ignorar el Gestor de documentos (no procesar) si encuentra los documentos en el directorio FTP. Por ejemplo, si desea que el Gestor de documentos ignore los archivos de hojas de cálculo, debe especificar su extensión. Por omisión, no se excluye ningún tipo de archivo.

Configuración de un destino SMTP

En los pasos siguientes se describe qué debe especificarse para un destino SMTP (POP3):

1. Si lo desea, indique el tipo de pasarela. El valor por omisión es **Producción**.
2. Especifique la ubicación del servidor POP3 adonde se envía el correo.

3. Si lo desea, especifique un número de puerto. Si no especifica ningún valor, se utilizará 110.
4. Especifique el ID de usuario y la contraseña necesarios para acceder al servidor de correo, si éstos son obligatorios.
5. Si lo desea, especifique un valor en **Tiempo de espera** para indicar el número de segundos que el destino buscará documentos en el servidor POP3. Se trata de un campo opcional. El valor por omisión es 1 ms.
6. Si lo desea, especifique un valor en **Número de hebras** para indicar el número de documentos que el Gestor de documentos procesará de forma simultánea. Se recomienda el valor por omisión de 1.
7. Si lo desea, seleccione la hora del día (horas y minutos) en que el destino SMTP debe sondear el servidor POP3 en busca de documentos.
8. Si lo desea, seleccione los días de la semana en que se va a producir el sondeo. Por omisión, el sondeo se realiza diariamente.
9. Si lo desea, seleccione los días del mes en que se va a producir el sondeo. Por omisión, el sondeo se realiza diariamente.

Configuración de un destino JMS

En los pasos siguientes se describe qué debe especificarse para un destino JMS:

1. Si lo desea, indique el tipo de pasarela. El valor por omisión es **Producción**.
2. Especifique el URL del proveedor JMS. Este valor debe coincidir con el valor especificado (la vía de acceso al archivo de enlaces) al configurar WebSphere Business Integration Connect para JMS, tal como se describe en “Configuración del concentrador para el protocolo de transporte JMS” en la página 16.
3. Especifique el ID de usuario y la contraseña necesarios para acceder a la cola JMS, si éstos son obligatorios.
4. Especifique un valor para el nombre de cola JMS. Se trata de un campo obligatorio.
5. Especifique un valor para el nombre de fábrica JMS. Se trata de un campo obligatorio.
6. Si lo desea, especifique el paquete de URL del proveedor.
7. Especifique el nombre de fábrica JNDI. Si no especifica ningún valor, se utilizará el valor `com.sun.jndi.fscontext.RefFSContextFactory`. Se trata de un campo obligatorio.
8. Si lo desea, especifique un valor en Tiempo de espera para indicar el número de segundos que el destino buscará documentos en la cola JMS. Se trata de un campo opcional.
9. Si lo desea, especifique un valor en **Número de hebras** para indicar el número de documentos que el Gestor de documentos procesará de forma simultánea. Se recomienda el valor por omisión de 1.

Por ejemplo, si fuera a configurar un destino JMS para que coincidiera con el ejemplo de configuración JMS del Capítulo 2, debería hacer lo siguiente:

1. Especifique el valor **JMSTarget** en el recuadro **Nombre de destino**.
2. Especifique el valor **archivo:/C:/TEMP/JMS/JMS** en el cuadro **URL del proveedor JMS**.
3. Especifique el valor **inQ** en el recuadro **Nombre de cola JMS**.
4. Especifique el valor **WBICHub** en el recuadro **Nombre de fábrica JMS**.

Configuración de un destino de sistema de archivos

En los pasos siguientes se describe qué debe especificarse para un destino de sistema de archivos:

1. Si lo desea, indique el tipo de pasarela. El valor por omisión es **Producción**.
2. Especifique un valor en **Vía de acceso raíz de documento** para indicar el directorio donde se recibirán los documentos.
3. Si lo desea, especifique un valor en **Intervalo de sondeo** para indicar con qué frecuencia debe sondearse el directorio en busca de documentos nuevos. Si no especifica ningún valor, el directorio se sondeará cada 5 segundos.
4. Si lo desea, especifique un valor en **Intervalo no cambiado de archivo** para indicar el número de segundos que el tamaño del archivo no debe cambiar antes de que el Gestor de documentos recupere el documento para procesarlo. El valor por omisión es 3 segundos.
5. Si lo desea, especifique un valor en **Número de hebras** para indicar el número de documentos que el Gestor de documentos procesará de forma simultánea. Se recomienda el valor por omisión de 1.

Modificación de puntos de configuración

Para determinados protocolos empresariales (RosettaNet, cXML, SOAP y AS2) implicados en intercambios síncronos, debe especificar un manejador para el punto de configuración de comprobación sincrónica. También puede modificar el modo en que un HTTP/S o un destino definido por el usuario procesa los documentos mediante la aplicación de un manejador definido por el usuario que se ha subido (o un proceso suministrado por el sistema) a otros puntos de configuración del destino.

Para aplicar un manejador escrito por el usuario a estos puntos de configuración, antes debe subir el manejador tal como se describe en “Subida de manejadores definidos por el usuario” en la página 31. También puede utilizar un manejador suministrado por el sistema, que ya está disponible y que no es necesario subir.

Para modificar los puntos de configuración, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Si está creando un destino, siga con el paso 2. Si está actualizando una configuración de destino, pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Destinos**. Pulse el icono de la lupa junto al destino. Finalmente, pulse .
2. Si está especificando un manejador para transacciones síncronas RNIF, AS2, cXML o SOAP, lleve a cabo los pasos siguientes:
 - a. Seleccione **Comprobación sincrónica** de la lista **Manejadores de punto de configuración**.
 - b. Añada el manejador apropiado a la **Lista de configurados** seleccionando el manejador de la **Lista de disponibles** y pulsando **Añadir**.
Repita este paso para añadir otros manejadores a la lista. Recuerde que para los destinos, los manejadores se invocan en el orden en que aparecen en la **Lista de configurados**. El primer manejador disponible procesa la petición y los siguientes manejadores de la lista no se invocan. Es aconsejable practicar listando el manejador específico de Comprobación sincrónica (por ejemplo com.ibm.bcg.server.sync.As2SyncHdlr para transacciones AS2) antes de listar los manejadores de Comprobación sincrónica por omisión.
 - c. Cuando acabe de definir manejadores para este destino, pulse **Guardar**. De lo contrario, vaya al paso 3.

3. Seleccione de la lista de **manejadores de punto de configuración** el punto de configuración que desea modificar. Los puntos de configuración que pueden modificarse para las pasarelas son: **Preproceso**, **Comprobación sincrónica** y **Postproceso**.

The screenshot shows the 'Target Configuration' window. At the top, there is a 'Gateway Type' dropdown menu set to 'Production', with 'New' and 'Edit' buttons next to it. Below this is a 'URI' text field. The 'Sync Routing' section includes a note '(Changes applies to all http/s receivers)' and two input fields: 'Max Sync Timeout' (with 'ms' unit) and 'Max Sync Sim Conn'. The 'Configuration Point Handlers' dropdown is set to 'syncCheck'. Below this are two lists: 'AvailableList' and 'ConfiguredList'. The 'AvailableList' contains several handler names, including 'com.ibm.bcg.server.sync.As2SyncHdr', 'com.ibm.bcg.server.sync.CxmlSyncHdr', 'com.ibm.bcg.server.sync.RnifSyncHdr', 'com.ibm.bcg.server.sync.SoapSyncHdr', 'com.ibm.bcg.server.sync.DefaultAsynch', and 'com.ibm.bcg.server.sync.DefaultSynchr'. To the right of these lists are buttons for 'Move Up', 'Move Down', and 'Configure'. Below the lists are 'Add' and 'Remove' buttons, and 'View Details' buttons for each list. At the bottom right are 'Save' and 'Cancel' buttons.

Figura 22. Manejadores de punto de configuración de destino

4. Lleve a cabo uno de los pasos siguientes para cada manejador que desee modificar.
 - a. Añada un manejador seleccionándolo de la lista de **Manejadores disponibles** y pulsando **Añadir**. El manejador pasa a la lista de **Manejadores configurados**.
 - b. Elimine un manejador seleccionándolo de la lista de **Manejadores configurados** y pulsando **Eliminar**. El manejador pasa a la lista de **Manejadores disponibles**.
 - c. Reorganice el orden en que se utiliza el manejador seleccionando el manejador y pulsando **Mover hacia arriba** o **Mover hacia abajo**.
 - d. Para que un manejador se procese más de una vez, selecciónelo y pulse **Repetir**.
 - e. Configure el manejador seleccionándolo de la **lista de configurados** y pulsando **Configurar**. Aparecerá la lista de atributos que pueden configurarse.
5. Pulse **Guardar**.

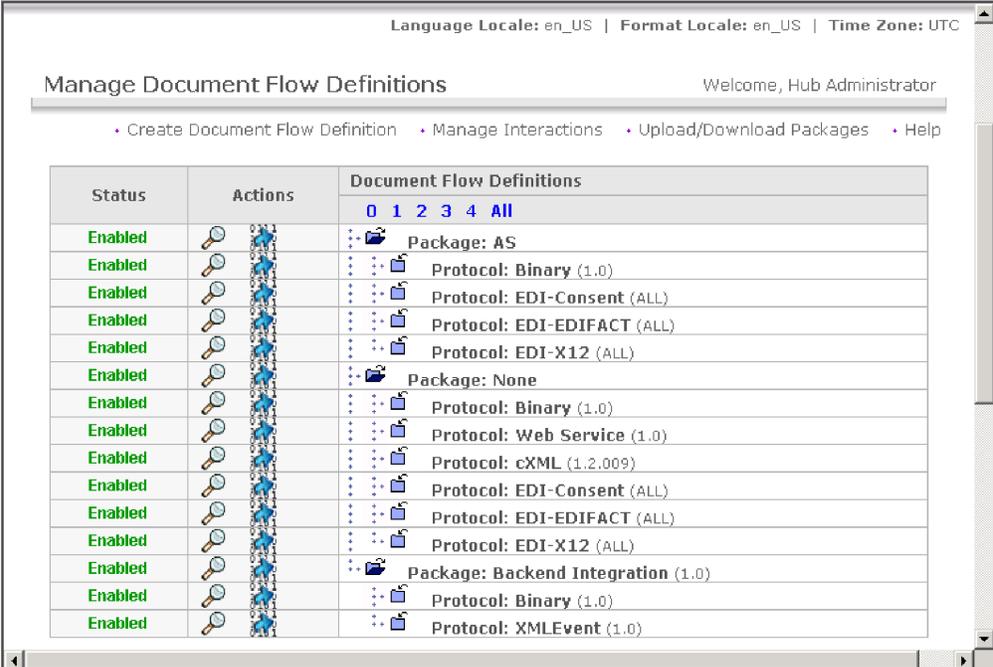
Definición de interacciones y flujos de documentos

Una vez que se han creado todos los destinos necesarios para recibir los documentos de los participantes de la comunidad y del gestor de comunidad, el siguiente paso es especificar los tipos de documentos que espera recibir en el concentrador. Hágalo desde la página de Gestión de la definición de flujo de documentos.

Un flujo de documentos se compone de un paquete, un protocolo y un flujo de documentos, como mínimo. En el caso de algunos protocolos, se puede especificar una actividad, una acción y una señal.

Utilización de protocolos y paquetes suministrados por el sistema

Al instalar WebSphere Business Integration Connect, se muestran en esta página conjunto de paquetes por omisión (AS, None, Backend Integration). Todos los paquetes por omisión están habilitados para su uso. Al expandir los paquetes, aparecerán los protocolos que pueden utilizarse con ese paquete.



Status	Actions	Document Flow Definitions
Enabled		Package: AS
Enabled		Protocol: Binary (1.0)
Enabled		Protocol: EDI-Consent (ALL)
Enabled		Protocol: EDI-EDIFACT (ALL)
Enabled		Protocol: EDI-X12 (ALL)
Enabled		Package: None
Enabled		Protocol: Binary (1.0)
Enabled		Protocol: Web Service (1.0)
Enabled		Protocol: cXML (1.2.009)
Enabled		Protocol: EDI-Consent (ALL)
Enabled		Protocol: EDI-EDIFACT (ALL)
Enabled		Protocol: EDI-X12 (ALL)
Enabled		Package: Backend Integration (1.0)
Enabled		Protocol: Binary (1.0)
Enabled		Protocol: XMLEvent (1.0)

Figura 23. Los paquetes por omisión

Por ejemplo, en **AS**, aparece **EDI-X12**. Si selecciona **EDI-X12** en **AS**, WebSphere Business Integration Connect podrá enviar o recibir documentos EDI-X12 empaquetados en AS2. Si selecciona **Ninguno** y, acto seguido, **Web Service**, WebSphere Business Integration Connect podrá solicitar un servicio web a un participante o proporcionar un servicio web a un participante.

Si va a enviar o recibir documentos con el protocolo Web Service, debe subir el archivo WSDL asociado con el servicio web, que se describe en “Subida de paquetes” en la página 39 Para obtener más información sobre el uso de servicios web, consulte Apéndice C.

A excepción de los servicios web, si la comunidad de su concentrador sólo va a utilizar estas combinaciones de paquetes y protocolos, puede ir directamente al apartado “Creación de interacciones” en la página 48. Pero, si desea utilizar un paquete o un protocolo que no se proporciona en la página Gestionar definiciones de flujo de documentos, o si desea soportar servicios web, siga el resto de los contenidos en este apartado. Por lo tanto, si desea modificar los pasos del flujo de trabajo de entrada o salida o crear o modificar acciones, consulte el apartado “Configuración del proceso de documentos” en la página 40.

Subida de paquetes

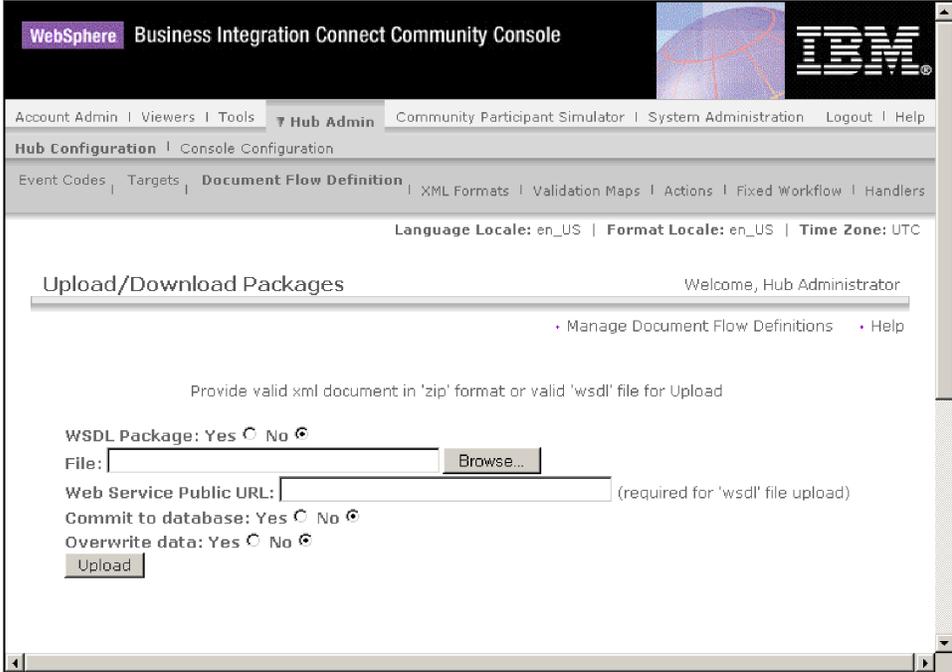
Business Integration Connect ofrece un modo de importar archivos WSDL y definiciones de flujo de documentos RNIF. Las definiciones de flujo de documentos RNIF se suben en archivos ZIP denominados paquetes. Los archivos WSDL pueden subirse de forma individual o en conjunto en un archivo ZIP. Si no va a intercambiar documentos RosettaNet ni soportar servicios web, sátese este apartado y vaya al apartado “Configuración del proceso de documentos” en la página 40.

Subida de paquetes WSDL

En este apartado se describe cómo subir un paquete WSDL asociado a un servicio web. Consulte el Apéndice C para obtener más información sobre el uso de los servicios web con WebSphere Business Integration Connect.

Para subir un paquete WSDL, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Definición de flujo de documentos**.
2. Pulse **Subir/bajar paquetes**.



The screenshot shows the 'Upload/Download Packages' page in the WebSphere Business Integration Connect Community Console. The page title is 'Upload/Download Packages' and it includes a welcome message: 'Welcome, Hub Administrator'. Below the title, there are links for 'Manage Document Flow Definitions' and 'Help'. The main content area contains a form for uploading a package. The form includes a 'WSDL Package' checkbox (set to 'Yes'), a 'File' field with a 'Browse...' button, a 'Web Service Public URL' field (required for 'wsdl' file upload), a 'Commit to database' checkbox (set to 'Yes'), and an 'Overwrite data' checkbox (set to 'Yes'). An 'Upload' button is located at the bottom of the form.

Figura 24. La página de Subir/Bajar paquetes

3. Seleccione **Sí** en **Paquete WSDL**.

4. En **URL público de servicio web**, especifique el URL público del servicio web que proporciona el gestor de comunidad al participante o bien éste al gestor de comunidad.
 - En un servicio web proporcionado por el gestor de comunidad (invocado por un participante), especifique lo siguiente:


```
http(s)://<sistema principal
destino:puerto>/bcgreceiver/Receptor
```

 El URL es el mismo que el destino HTTP de producción.
 - En un servicio web proporcionado por un participante (invocado por el gestor de comunidad), especifique el URL público del participante con una cadena de consulta. Por ejemplo:


```
http(s)://<sistema principal
destino:puerto>/bcgreceiver/Receptor?to=<ID de empresa de
participantes>
```
5. Pulse **Examinar** y seleccione el archivo WSDL.
6. Asegúrese de que **Confirmar en base de datos** se establece en **Sí**.
7. Pulse **Subir**.

El archivo WSDL se instala en el sistema.

Subida de paquetes RNIF

En este apartado se describe cómo subir un paquete RNIF con el fin de enviar y recibir documentos RosettaNet. Consulte Apéndice B para obtener más información sobre el uso de documentos RosettaNet con WebSphere Business Integration Connect.

Para subir un paquete RNIF:

1. Pulse **Administración de concentrador >Configuración de concentrador >Definición de flujo de documentos**.
2. Pulse **Subir/bajar paquetes**.
3. Seleccione **No** en **Paquete WSDL**.
4. Pulse **Examinar** y seleccione el paquete RNIF.

Nota: el archivo contenido en el ZIP debe estar dentro de un directorio llamado Packages (por ejemplo: Packages/AS1.xml).

5. Asegúrese de que **Confirmar en base de datos** se establece en **Sí**.
6. Pulse **Subir**.

El paquete se instala en el sistema.

Configuración del proceso de documentos

Tal como se describe en Capítulo 1, "Introducción", es posible modificar el comportamiento que presenta el sistema para los pasos de flujo de trabajo añadiendo manejadores a los pasos. También pueden modificarse las acciones realizadas sobre un documento configurando manejadores para la acción. También es posible crear acciones nuevas.

Este apartado describe cómo añadir manejadores para flujos de trabajo y cómo configurar y crear acciones.

Configuración de flujos de trabajo fijos

En Capítulo 1, “Introducción” se explica que existen dos pasos de flujo de trabajo entrante fijos: uno para desempaquetar un protocolo y otro para analizar el protocolo. Para los flujos de trabajo de salida, hay un solo paso, para empaquetar el protocolo.

WebSphere Business Integration Connect proporciona un conjunto de pasos para cada tipo de flujo de trabajo.

Si se dispone a utilizar un manejador definido por el usuario para configurar un paso de flujo de trabajo, suba el manejador, tal como se describe en “Subida de manejadores definidos por el usuario” en la página 31.

Para configurar un flujo de trabajo fijo, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Flujo de trabajo fijo**.
2. Pulse **Entrante** o bien **Saliente**.
3. Pulse el icono de la lupa junto al nombre del paso que desea configurar. Aparece un listado con el paso, junto con una lista de manejadores ya configurados para dicho paso.
4. Pulse el icono de editar para editar la lista de manejadores.
5. Lleve a cabo uno de los pasos siguientes para cada manejador que desee modificar.
 - a. Añada un manejador seleccionándolo de la lista de **Manejadores disponibles** y pulsando **Añadir**. (Un manejador aparecería en la **Lista de disponibles** si se hubiera subido un manejador definido por el usuario o si anteriormente se hubiera eliminado un manejador de la lista de **Manejadores configurados**). El manejador pasa a la lista de **Manejadores configurados**.
 - b. Elimine un manejador seleccionándolo de la lista de **Manejadores configurados** y pulsando **Eliminar**. El manejador pasa a la lista de **Manejadores disponibles**.
 - c. Reorganice el orden en que se invocan los manejadores seleccionando el manejador y pulsando **Mover hacia arriba** o **Mover hacia abajo**. Recuerde que los manejadores se invocan en el orden en que aparecen en la lista de **Manejadores configurados**. El primer manejador disponible que puede procesar la petición es el que se encarga de ella.
 - d. Para que un manejador se procese más de una vez, selecciónelo y pulse **Repetir**.
6. Pulse **Guardar**.

Configuración de acciones

En Capítulo 1, “Introducción” se indica que las acciones pueden estar formadas por uno o varios pasos. WebSphere Business Integration Connect proporciona varias acciones por omisión. Puede añadir elementos a la lista de acciones subiendo uno o varios manejadores de acción (pasos de la acción), que posteriormente podrán utilizarse en una acción. También pueden crearse acciones nuevas, tal como se describe en “Creación de acciones” en la página 42.

Nota: No es posible modificar las acciones que facilita WebSphere Business Integration Connect, aunque sí puede copiar una de ellas y modificarla, tal como se describe en “Creación de acciones” en la página 42.

Si se dispone a utilizar un manejador definido por el usuario para configurar una acción, suba el manejador, tal como se describe en “Subida de manejadores definidos por el usuario” en la página 31.

Para configurar una acción definida por el usuario, efectúe los pasos siguientes:

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Acción**.
2. Pulse el icono de la lupa junto al nombre de la acción definida por el usuario que desea configurar.
Aparece un listado de la acción, junto con una lista de manejadores (pasos de la acción) ya configurados para dicha acción.
3. Lleve a cabo uno de los pasos siguientes para cada acción que desee modificar.
 - a. Añada un manejador (paso de la acción) seleccionándolo de la lista de **Manejadores disponibles** y pulsando **Añadir**. (Un manejador aparecería en la **Lista de disponibles** si se hubiera subido un manejador definido por el usuario o si anteriormente se hubiera eliminado un manejador de la lista de **Manejadores configurados**). El manejador pasa a la lista de **Manejadores configurados**.
 - b. Elimine un manejador seleccionándolo de la lista de **Manejadores configurados** y pulsando **Eliminar**. El manejador pasa a la lista de **Manejadores disponibles**.
 - c. Reorganice el orden en que se invocan los manejadores seleccionando el manejador y pulsando **Mover hacia arriba** o **Mover hacia abajo**.
 - d. Para que un manejador se procese más de una vez, selecciónelo y pulse **Repetir**.
Recuerde que se invocan todos los manejadores configurados para una acción y que los pasos que representan los manejadores se llevan a cabo en el orden en que aparecen en la lista de **Manejadores configurados**.
 - e. Configure el manejador seleccionándolo de la **lista de configurados** y pulsando **Configurar**. Aparecerá la lista de atributos que pueden configurarse.
4. Pulse **Guardar**.

Creación de acciones

Puede crear una acción de los siguientes modos:

- Crear una acción nueva y asociar manejadores a la acción.
- Copiar una acción suministrada con el producto y, si es necesario, modificar los manejadores asociados con ésta.

Creación de una acción nueva

Para crear una acción nueva, efectúe los pasos siguientes:

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Acciones**.
2. Pulse **Crear**.
3. Especifique un nombre para la acción. Se trata de un campo obligatorio.
4. Especifique una descripción opcional la acción.
5. Indique si se permite el uso de la acción.
6. Añada los manejadores que deban invocarse como parte de la acción seleccionándolos de la lista de **Manejadores disponibles** y pulsando **Añadir**. (Los manejadores de acción subidos aparecen en la **Lista de disponibles**.) El manejador pasa a la lista de **Manejadores configurados**.

Recuerde que los manejadores son invocados por la acción en el orden en que aparecen en la **Lista de configurados**, por lo tanto, asegúrese de que los coloca en el orden apropiado. Puede utilizar **Mover arriba** o **Mover abajo** para reorganizar el orden de los manejadores o **Repetir** para lograr que un manejador se procese en más de una ocasión.

7. Configure el manejador seleccionándolo de la **lista de configurados** y pulsando **Configurar**. Aparecerá la lista de atributos que pueden configurarse.
8. Pulse **Guardar**.

Copiar una acción

Para crear una acción copiando una acción existente, efectúe los pasos siguientes:

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Acciones**.
2. De la lista de acciones, pulse el icono de copiar junto a la acción que desee copiar.

Action Name	Status	Provider
Pass Through	Enabled	Product
Community Manager Cancellation of RosettaNet Process	Enabled	Product
RosettaNet Pass Through with Process Logging	Enabled	Product
Bi-Directional Translation of RosettaNet and RosettaNet Service Content with Validation	Enabled	Product
Bi-Directional Translation of RosettaNet and XML with Validation	Enabled	Product
Bi-Directional Translation of Custom XML with Duplicate Check and Validation	Enabled	Product
Custom XML Pass Through with Duplicate Check and Validation	Enabled	Product
Custom XML Pass Through with Duplicate Check	Enabled	Product
Bi-Directional Translation of Custom XML with Validation	Enabled	Product

Figura 25. La página de acciones

3. Especifique un nombre para la acción. Se trata de un campo obligatorio.
4. Especifique una descripción opcional la acción.
5. Indique si se permite el uso de la acción.
6. Lleve a cabo uno de los pasos siguientes para cada manejador que desee modificar.
 - a. Añada un manejador seleccionándolo de la lista de **Manejadores disponibles** y pulsando **Añadir**. (Un manejador aparecería en la **Lista de configurados** si se hubiera subido un manejador definido por el usuario o si anteriormente se hubiera eliminado un manejador de la lista de **Manejadores configurados**). El manejador pasa a la lista de **Manejadores configurados**.
 - b. Elimine un manejador seleccionándolo de la lista de **Manejadores configurados** y pulsando **Eliminar**. El manejador pasa a la lista de **Manejadores disponibles**.

- c. Reorganice el orden en que se invocan los manejadores seleccionando el manejador y pulsando **Mover hacia arriba** o **Mover hacia abajo**.
Recuerde que se invocan todos los manejadores configurados para una acción y que los pasos asociados con los manejadores se llevan a cabo en el orden en que aparecen en la lista de **Manejadores configurados**.
- d. Configure el manejador seleccionándolo de la **lista de configurados** y pulsando **Configurar**. Aparecerá la lista de atributos que pueden configurarse.

7. Pulse **Guardar**.

Gestión de formatos XML personalizados

Lleve a cabo los siguientes pasos sólo si va a utilizar un formato XML personalizado.

XML(Extensible Markup Language) es el formato universal de documentos y datos estructurados en Internet. En la página Gestionar formatos XML, puede crear y gestionar formatos XML personalizados que pueden añadirse a la lista de Definiciones de flujo de documentos disponibles.

Un formato XML define las vías de acceso dentro de un conjunto de documentos XML. Esto permite al Gestor de documentos recuperar los valores que identifican exclusivamente un documento entrante y acceder a información dentro del documento necesaria para un direccionamiento y proceso adecuados.

La creación de un formato XML es un proceso de varios pasos. Debe:

1. Crear un protocolo para el formato y asociarlo con uno o varios paquetes.
2. Crear un flujo de documentos para el formato y asociarlo con el protocolo recién creado.
3. Crear el formato.

A continuación, puede crear una interacción válida para el formato recién creado.

Estos pasos se describen en los apartados siguientes. También encontrará un ejemplo de estos pasos en "Configuración del concentrador para documentos XML personalizados" en la página 92.

Creación de un formato de definición de protocolo XML personalizado

En los pasos siguientes se describe cómo crear un formato de definición de protocolo XML personalizado:

1. Pulse **Administración de concentrador > Definiciones de flujo de documentos > Crear definición de flujo de documentos**.

Figura 26. Página Crear definiciones de flujo de documentos

2. En **Tipo de flujo de documento**, seleccione **Protocolo**.
3. En **Código**, especifique el valor del tipo de objeto que ha seleccionado en el paso anterior. Por ejemplo, podría especificar XML.
4. En **Nombre**, especifique un identificador para la definición del flujo de documentos. Por ejemplo, para un protocolo XML personalizado, podría especificar XML_personalizado. Se trata de un campo obligatorio.
5. En **Versión**, especifique **1.0**.
6. Si lo desea, puede especificar una descripción del protocolo.
7. Establezca **Nivel de documento** en **No**, ya que va a definir un protocolo y no un flujo de documentos (que se definirá en el apartado siguiente).
8. Establezca **Estado** en **Habilitado**.
9. Establezca **Visibilidad** para este protocolo. Probablemente prefiera que esté visible para todos los participantes.
10. Seleccione los paquetes para este nuevo protocolo. Por ejemplo, si desea que este protocolo se asocie con los tres paquetes, seleccione **Paquete: AS**, **Paquete: Ninguno**, y **Paquete: Backend Integration**.
11. Pulse **Guardar**.

Creación de una definición de flujo de documentos

A continuación, vaya a la página Crear definición de flujo de documentos para crear un flujo de documentos.

1. Pulse **Administración de concentrador > Definiciones de flujo de documentos > Crear definición de flujo de documentos**.
2. En **Tipo de flujo de documento**, seleccione **Flujo de documentos**.
3. En **Código**, especifique el valor del tipo de objeto (flujo de documentos) seleccionado en el paso anterior.

4. En **Nombre**, especifique un identificador para la definición del flujo de documentos. Por ejemplo, podría especificar Verificador_XML como nombre del flujo de documentos. Se trata de un campo obligatorio.
5. En **Versión**, especifique **1.0**.
6. Si lo desea, puede especificar una descripción del protocolo.
7. Establezca **Nivel de documento** en **Sí** (porque va a definir un nivel de documento).
8. Establezca **Estado** en **Habilitado**.
9. Establezca **Visibilidad** para este flujo. Probablemente prefiera que esté visible para todos los participantes.
10. Pulse el icono de la carpeta para expandir cada paquete seleccionado en el procedimiento anterior. Expanda la carpeta y seleccione el nombre del protocolo creado en el apartado anterior (por ejemplo, Protocolo: XMLpersonalizado).
11. Pulse **Guardar**.

A continuación se muestra un ejemplo de paquete AS de la página Gestionar definiciones de flujo de documentos después de crear un protocolo de XMLpersonalizado, asociar el protocolo con empaquetado AS y crear un flujo de documento de Verificador_XML:

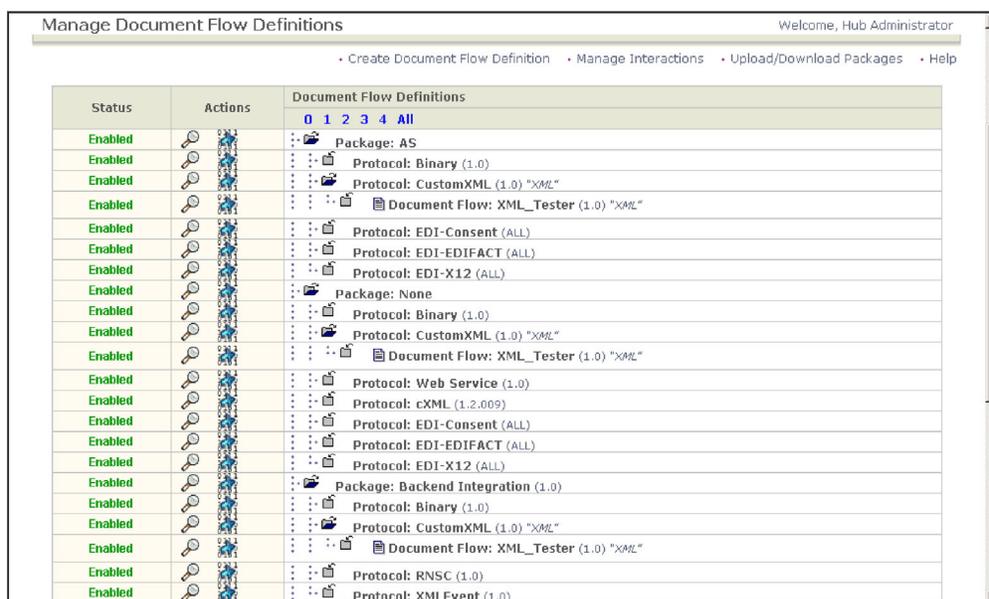


Figura 27. Página de definición de flujo de documentos con el nuevo protocolo XML personalizado y el flujo de documentos añadiendo

Creación de un formato XML

Después de crear un protocolo XML personalizado (y asociarlo con un paquete o conjunto de paquetes) y crear un flujo de documentos asociado, puede pasar a crear el formato XML.

Para crear un formato XML, utilice el procedimiento siguiente.

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Formatos XML**.
2. Pulse **Crear formato XML**.

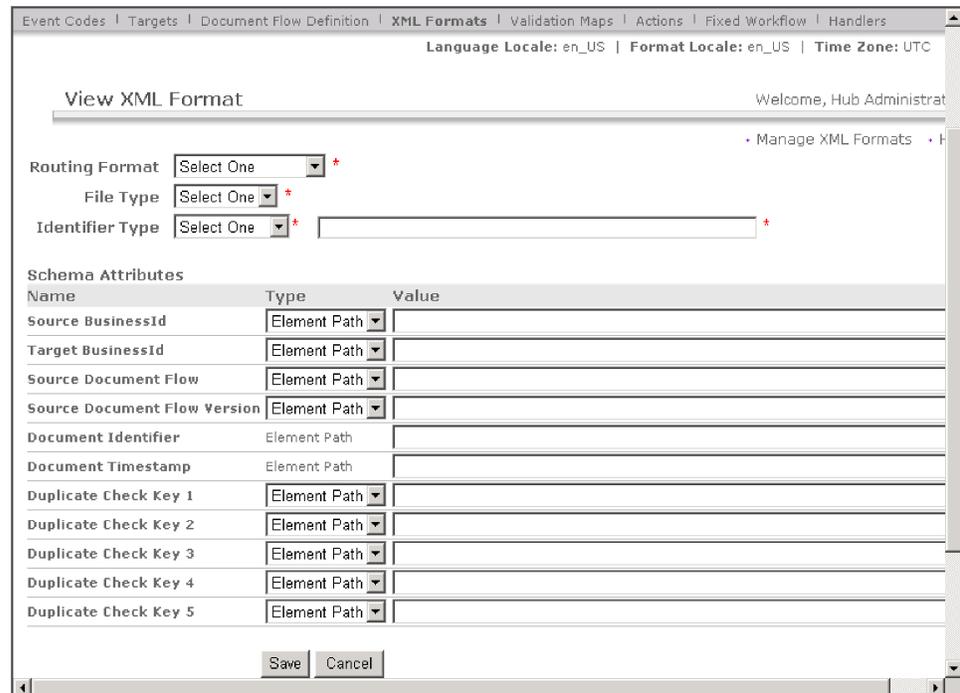


Figura 28. La página Ver formato XML

3. En **Formato de direccionamiento**, seleccione la definición de flujo de documento con la que se asociará este formato.
4. En **Tipo de archivo**, seleccione **XML**.

Nota: XML es la única opción disponible para este tipo de archivo.

5. En **Tipo de identificador**, seleccione el elemento utilizado para identificar el tipo de documento de entrada. Las opciones son **DTD**, **Espacio de nombres**, o **distintivo de directorio raíz**.
6. Para los campos que permiten escoger un tipo, seleccione **Vía de acceso del elemento**, que es la vía de acceso al valor en el documento, o **Constante**, que es el valor real en el documento. A continuación, especifique un valor.
 - a. En **ID de empresa de origen/destino**, especifique la vía de acceso del ID de empresa. Se trata de un campo obligatorio.
 - b. En **Flujo de documento de origen & Versión**, especifique una expresión que defina la vía de acceso del flujo de documentos y el valor de la versión en el documento XML. Se trata de un campo obligatorio.
 - c. En **Identificador del documento**, especifique la vía de acceso para el número de ID del documento.
 - d. Para **Indicación de la hora del documento**, especifique la vía de acceso para la indicación de la hora de creación del documento.
 - e. En **Clave de comprobación duplicada 1-5**, especifique las vías de acceso utilizadas para identificar el direccionamiento de un documento duplicado.
7. Pulse **Guardar**.

Utilización de correlaciones de validación

WebSphere Business Integration Connect utiliza correlaciones de validación para validar la estructura de documentos RosettaNet o XML. Si no necesita importar correlaciones de validación, sátese esta parte y vaya al apartado “Creación de interacciones”.

Adición de correlaciones de validación

Una acción puede tener una correlación de validación asociada para garantizar que el participante de destino o el sistema de programa de fondo pueda analizar el documento. No olvide que una correlación de validación sólo valida la *estructura* del documento. No valida el contenido del mensaje.

Nota: una vez que asocia una correlación de validación con una definición de flujo de documentos, no puede disociarlas.

Para añadir una correlación de validación al concentrador, siga este procedimiento.

1. Guarde el archivo de correlaciones de validación en el concentrador o en una ubicación donde WebSphere Business Integration Connect pueda leer los archivos.
2. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Correlaciones de validación**.
3. Pulse **Crear**.
4. Escriba una descripción de la correlación de validación. Elija la vía de acceso y el nombre del archivo de esquema que desea utilizar para validar documentos.
5. Pulse **Guardar**.

Asociación de correlaciones con definiciones de flujo de documentos

Para asociar una correlación de validación con una definición de flujo de documentos, siga este procedimiento:

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Correlaciones de validación**. La consola muestra la página Gestionar correlaciones de validación.
2. Pulse el icono de la lupa que hay junto a la correlación de validación que desea asociar con la definición de flujo de documentos.
3. Pulse el icono de la carpeta para expandir de forma individual hasta el nivel **Acción** o seleccione **Todo** para expandir todo el árbol.
4. Seleccione la definición de flujo de documentos que desea asociar con la correlación de validación.
5. Pulse **Enviar**.

Creación de interacciones

Una vez que ha definido todos los flujos de documentos que desea utilizar en el concentrador, cree interacciones. Las interacciones definen las posibles combinaciones de flujos de documento que admite el concentrador.

Para crear interacciones, siga este procedimiento.

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Definición de flujo de documentos**.
2. Pulse **Gestionar interacciones**.

3. Pulse **Crear interacción**.

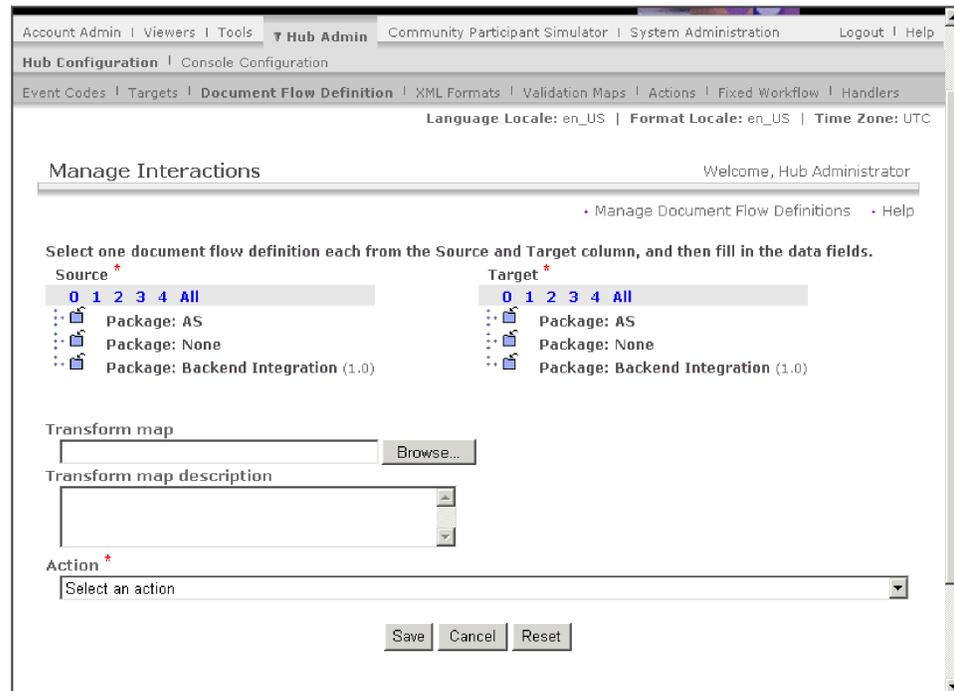


Figura 29. Página Gestión de interacciones

La página Gestionar interacciones contiene todas las combinaciones posibles de paquetes, protocolos y flujos de documentos, las proporcionadas por el sistema y las que se han subido o creado.

4. En el árbol **Origen**, pulse el icono de la carpeta para expandir un nodo hasta el nivel **Definición de flujo de documentos** apropiado o seleccione **Todo** para expandir todo el árbol.
5. Seleccione la definición de flujo de documentos que desea como origen de la interacción.
6. En el árbol **Definición de flujo de documentos de destino**, pulse el icono de la carpeta para expandir un nodo hasta el nivel **Definición de flujo de documentos** apropiado o seleccione **Todo** para expandir todo el árbol.
7. Seleccione la definición de flujo de documentos que desea como destino de la interacción.
8. Si necesita traducir datos de un protocolo a otro, en el campo **Transformar correlación**, escriba el nombre del archivo de correlación de transformación o pulse **Examinar** para ir al archivo.
9. Si lo desea, en el campo **Transformar descripción de correlación**, escriba una descripción.
10. En el campo **Acción**, seleccione la acción que WebSphere Business Integration Connect va a realizar en esta interacción. Observe que en la lista aparecen todas las acciones que se han creado.
11. Pulse **Guardar**.

Resumen

En este capítulo, ha configurado el concentrador y está preparado para definir los participantes, establecer posibilidades de B2B y definir conexiones entre participantes y el administrador de comunidad. Ha aprendido cómo llevar a cabo las tareas siguientes:

- Definir destinos para todos los transportes mediante los que los documentos llegarán al concentrador
- Subir paquetes WSDL o RNIF que se añadirán a la lista de definición de flujos de trabajo, si es necesario
- Personalizar el proceso de documentos configurando los pasos y acciones del flujo de trabajo fijo o creando acciones, cuando sea necesario
- Crear formatos XML personalizados que se añadirán a la lista de definiciones de flujo de documentos, si es necesario
- Subir correlaciones de transformación y asociarlas con flujos de documentos, si es necesario
- Crear interacciones para designar qué combinaciones de intercambios son posibles

Capítulo 6. Creación de participantes y de conexiones de participante

Una vez que haya configurado el controlador, incluido el establecimiento de destinos y la configuración de definiciones e interacciones de flujo de documentos, está listo para crear los participantes de la comunidad del concentrador. Después de crear los participantes, establezca sus posibilidades B2B y cree las conexiones entre los participantes y el gestor de comunidad.

Creación de participantes

Para crear un participante, necesita conocer, al menos, la información siguiente sobre ese participante:

- La dirección IP del participante
- El ID de empresa que utiliza el participante. Puede ser:
 - DUNS, que es el número Dun & Bradstreet estándar asociado a una empresa
 - DUNS+4, que es la versión ampliada del número DUNS
 - Formato libre, que puede ser cualquier número que elija el participante para identificar a la empresa

Para cada participante (incluido el gestor de comunidad) que desee añadir a la comunidad del concentrador, siga este procedimiento:

1. Pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad**.
2. Pulse **Crear**.
3. Especifique el nombre que el participante utilizará cuando inicie una sesión en el concentrador.
4. Especifique el nombre de la empresa u otro nombre descriptivo para el participante.
5. Seleccione el tipo de participante. Recuerde que WebSphere Business Integration Connect sólo soporta un gestor de comunidad y un operador de comunidad. Si está configurando el gestor de comunidad, seleccione **Gestor de comunidad**. De lo contrario, seleccione **Participante de comunidad**.
6. Seleccione el estado del participante. Cuando está creando un participante, es recomendable el valor por omisión **Habilitado**.
7. Si lo desea, especifique el tipo de empresa en el campo **Proveedor**.
8. Opcionalmente, puede especificar el sitio web del participante.
9. Pulse **Nuevo bajo ID de empresa**.
10. Especifique un tipo de la lista e indique el identificador adecuado. WebSphere Business Integration Connect utilizará el número que especifique aquí para direccionar el documento hacia el participante o desde él.
Siga las directrices siguientes cuando escriba el identificador:
 - a. Los números DUNS deben tener nueve dígitos.
 - b. Los números DUNS+4 deben tener 13 dígitos.
 - c. Los números de ID con formato libre aceptan hasta 60 caracteres alfanuméricos y especiales.

Nota: Puede asignarse más de un ID de empresa a un participante. En ocasiones, se requiere más de un ID de empresa. Por ejemplo, cuando el

concentrador envía y recibe documentos EDI-X12 o EDIFACT, utiliza los identificadores de DUNS y Formato libre durante el intercambio de documentos.

El ID de Formato libre se forma insertando un guión (-) entre el segundo y tercer dígito del DUNS. Por ejemplo, si el ID de DUNS fuera 810810810, el Formato libre requerido sería 81-0810810. Tanto el gestor de comunidad, como los participantes implicados en este tipo de flujos de documento tienen ID de DUNS y Formato libre.

11. También puede especificar una dirección IP para el participante llevando a cabo los pasos siguientes:
 - a. Bajo **Dirección IP**, pulse **Nuevo**.
 - b. Especifique el tipo de pasarela.
 - c. Especifique la dirección IP del participante.
12. Pulse **Guardar**.

Cuando se crea un participante, en realidad se está creando el usuario Administrador para dicho participante. Como Administrador de concentrador, puede crear los usuarios para los participantes; los usuarios Administrador pueden crear usuarios individuales en sus organizaciones.

Configuración de pasarelas para los participantes

WebSphere Business Integration Connect utiliza las pasarelas para direccionar los documentos a sus destinos. El protocolo de transporte de salida determina la información que se utiliza durante la configuración de la pasarela.

Los transportes soportados (por omisión) para las pasarelas de participante comprenden los siguientes:

- HTTP/1.1
- HTTPS/1.0
- HTTPS/1.1
- FTP
- FTPS
- JMS
- SMTP
- Directorio de archivos

También puede especificar un transporte definido por el usuario, que va a subir durante la creación de la pasarela.

Como administrador del concentrador, puede configurar las pasarelas de sus participantes, o bien los participantes pueden realizar esta tarea por sí mismos. En este capítulo, se muestra cómo realizar la tarea para los participantes.

Creación de pasarelas

Para crear pasarelas, utilice el procedimiento siguiente.

1. Pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad**.
2. Especifique los criterios de búsqueda y pulse **Buscar**, o pulse el botón **Buscar** sin especificar ningún criterio de búsqueda para visualizar una lista de todos los participantes.

3. Pulse el icono de la lupa para visualizar el perfil de los participantes.
4. Pulse **Pasarelas**.
5. Pulse **Crear**. La consola muestra la pantalla Detalle de pasarela.
6. Si desea subir un transporte definido por el usuario, realice los pasos siguientes. De lo contrario, vaya al paso 7.
 - a. Pulse **Importar tipo de transporte**.
 - b. Especifique el nombre de un archivo XML que defina el transporte (o utilice **Examinar** para ir hasta el archivo).
 - c. Pulse **Subir**.

Nota: Desde la lista de pasarelas también es posible borrar un tipo de transporte definido por el usuario. No es posible borrar un transporte proporcionado por WebSphere Business Integration Connect. Además, no es posible borrar un transporte definido por el usuario después de haber sido utilizado para crear una pasarela.

7. Pulse **Crear**.
8. Escriba un nombre que identifique la pasarela. Se trata de un campo obligatorio.
9. Si lo desea, indique el estado de la pasarela. **Habilitado** es el valor por omisión. Una pasarela que está habilitada está lista para enviar documentos. Una pasarela que está inhabilitada no puede enviar documentos.
10. Si lo desea, indique si la pasarela está En línea o Fuera de línea. El valor por omisión **En línea**.
11. Si lo desea, especifique una descripción para la pasarela.

Los pasos que se muestran son comunes a todas las pasarelas. Sin embargo, una vez que haya seleccionado una pasarela, las opciones en pantalla varían. A continuación se ofrecen los pasos adicionales que debe seguir al configurar la pasarela, basándose en el tipo de transporte.

Observe que, una vez que proporcione la información específica de transporte para definir una pasarela, también puede modificar los puntos de configuración para la pasarela.

Creación de una pasarela HTTP

Para crear una pasarela HTTP:

1. En el campo **URI de destino**, especifique el URI en el que se entregará el documento. Se trata de un campo obligatorio.
El formato es: `http://<nombrservidor>:<puerto opcional>/<vía de acceso>`
Un ejemplo de este formato sería:
`http://anotherwbicsserver.ibm.com:57080/bcgreceiver/Receiver`
2. Si lo desea, especifique un nombre de usuario y contraseña si son necesarios para acceder al servidor HTTP seguro.
3. En el campo **Recuento de reintentos**, especifique el número de veces que desea que la pasarela intente enviar un documento antes de que se produzca un error. El valor por omisión es 3.
4. En el campo **Intervalo de reintentos**, especifique la cantidad de tiempo que debe esperar antes de intentar volver a enviar este documento. El valor por omisión es 300 segundos.
5. En el campo **Número de hebras**, especifique el número de documentos que deben procesarse simultáneamente. El valor por omisión es 3.

6. En el campo **Validar IP de cliente**, seleccione **Sí**, si desea que la dirección IP del remitente se valide antes de procesar el documento. De lo contrario, seleccione **No**. El valor por omisión es **No**.
7. En el campo **Cola automática**, seleccione **Sí**, si desea que la pasarela se sitúe fuera de línea (automáticamente) si va a producirse una anomalía en la entrega porque se haya agotado el número de reintentos. De lo contrario, seleccione **No**. El valor por omisión es **No**.
 Cuando selecciona Cola automática, todos los documentos siguen en cola hasta que la pasarela se sitúa en línea manualmente.
8. En el campo **Tiempo de espera de conexión**, especifique el número de segundos que un socket permanecerá abierto sin tráfico. El valor por omisión es 120 segundos.
9. Si desea configurar el paso de preproceso o postproceso para la pasarela, acceda a “Modificación de los puntos de configuración para pasarelas” en la página 59. De lo contrario, pulse **Guardar**.

Creación de una pasarela HTTPS

Para crear una pasarela HTTPS:

1. En el campo **URI de destino**, especifique el URI en el que se entregará el documento. Se trata de un campo obligatorio.
 El formato es: `https://<nombrereservidor>:<puerto opcional>/<vía de acceso>`
 Por ejemplo:
`https://anotherwbicserver.ibm.com:57443/bcgreceiver/Receiver`
2. Si lo desea, especifique un nombre de usuario y contraseña si son necesarios para acceder al servidor HTTP seguro.
3. En el campo **Recuento de reintentos**, especifique el número de veces que desea que la pasarela intente enviar un documento antes de que se produzca un error. El valor por omisión es 3.
4. En el campo **Intervalo de reintentos**, especifique la cantidad de tiempo que debe esperar antes de intentar volver a enviar este documento. El valor por omisión es 300 segundos.
5. En el campo **Número de hebras**, especifique el número de documentos que deben procesarse simultáneamente. El valor por omisión es 3.
6. En el campo **Validar IP de cliente**, seleccione **Sí**, si desea que la dirección IP del remitente se valide antes de procesar el documento. De lo contrario, seleccione **No**. El valor por omisión es **No**.
7. En el campo **Validar certificado SSL de cliente**, seleccione **Sí** si desea que el certificado digital del socio remitente se valide contra el número DUNS asociado con el documento. El valor por omisión es **No**.
8. En el campo **Cola automática**, seleccione **Sí**, si desea que la pasarela se sitúe fuera de línea (automáticamente) si va a producirse una anomalía en la entrega porque se haya agotado el número de reintentos. De lo contrario, seleccione **No**. El valor por omisión es **No**.
 Cuando selecciona Cola automática, todos los documentos siguen en cola hasta que la pasarela se sitúa en línea manualmente.
9. En el campo **Tiempo de espera de conexión**, especifique el número de segundos que un socket permanecerá abierto sin tráfico. El valor por omisión es 120 segundos.
10. Si desea configurar el paso de preproceso o postproceso para la pasarela, acceda a “Modificación de los puntos de configuración para pasarelas” en la página 59. De lo contrario, pulse **Guardar**.

Creación de una pasarela FTP

Para crear una pasarela FTP:

1. En el campo **URI de destino**, especifique el URI en el que se entregará el documento. Se trata de un campo obligatorio.
El formato es: `ftp://<ftp nombreservidor>:<numpuerto>`
Por ejemplo:
`ftp://ftpserv1.ibm.com:2115`
Si no se especifica un número de puerto, se utiliza el puerto FTP estándar.
2. Si lo desea, especifique un nombre de usuario y contraseña si son necesarios para acceder al servidor FTP.
3. En el campo **Recuento de reintentos**, especifique el número de veces que desea que la pasarela intente enviar un documento antes de que se produzca un error. El valor por omisión es 3.
4. En el campo **Intervalo de reintentos**, especifique la cantidad de tiempo que debe esperar antes de intentar volver a enviar este documento. El valor por omisión es 300 segundos.
5. En el campo **Número de hebras**, especifique el número de documentos que deben procesarse simultáneamente. El valor por omisión es 3.
6. En el campo **Validar IP de cliente**, seleccione **Sí**, si desea que la dirección IP del remitente se valide antes de procesar el documento. De lo contrario, seleccione **No**. El valor por omisión es **No**.
7. En el campo **Cola automática**, seleccione **Sí**, si desea que la pasarela se sitúe fuera de línea (automáticamente) si va a producirse una anomalía en la entrega porque se haya agotado el número de reintentos. De lo contrario, seleccione **No**. El valor por omisión es **No**.
Cuando selecciona Cola automática, todos los documentos siguen en cola hasta que la pasarela se sitúa en línea manualmente.
8. En el campo **Tiempo de espera de conexión**, especifique el número de segundos que un socket permanecerá abierto sin tráfico. El valor por omisión es 120 segundos.
9. Si desea configurar el paso de preproceso o postproceso para la pasarela, acceda a "Modificación de los puntos de configuración para pasarelas" en la página 59. De lo contrario, pulse **Guardar**.

Creación de una pasarela SMTP

Para crear una pasarela SMTP:

1. En el campo **URI de destino**, especifique el URI en el que se entregará el documento. Se trata de un campo obligatorio.
El formato es: `mailto:<user@servername>`
Por ejemplo:
`mailto:admin@anotherwbicserver.ibm.com`
2. Si lo desea, especifique un nombre de usuario y contraseña si son necesarios para acceder al servidor SMTP.
3. En el campo **Recuento de reintentos**, especifique el número de veces que desea que la pasarela intente enviar un documento antes de que se produzca un error. El valor por omisión es 3.
4. En el campo **Intervalo de reintentos**, especifique la cantidad de tiempo que debe esperar antes de intentar volver a enviar este documento. El valor por omisión es 300 segundos.
5. En el campo **Número de hebras**, especifique el número de documentos que deben procesarse simultáneamente. El valor por omisión es 3.

6. En el campo **Validar IP de cliente**, seleccione **Sí**, si desea que la dirección IP del remitente se valide antes de procesar el documento. De lo contrario, seleccione **No**. El valor por omisión es **No**.
7. En el campo **Cola automática**, seleccione **Sí**, si desea que la pasarela se sitúe fuera de línea (automáticamente) si va a producirse una anomalía en la entrega porque se haya agotado el número de reintentos. De lo contrario, seleccione **No**. El valor por omisión es **No**.
Cuando selecciona Cola automática, todos los documentos siguen en cola hasta que la pasarela se sitúa en línea manualmente.
8. En el campo **Autenticación obligatoria**, indique si el documento proporciona un nombre de usuario y contraseña. El valor por omisión es **No**.
9. En el campo **Tiempo de espera de conexión**, especifique el número de segundos que un socket permanecerá abierto sin tráfico. El valor por omisión es 120 segundos.
10. Si desea configurar el paso de preproceso o postproceso para la pasarela, acceda a “Modificación de los puntos de configuración para pasarelas” en la página 59. De lo contrario, pulse **Guardar**.

Creación de una pasarela JMS

Para crear una pasarela JMS:

1. En el campo **URI de destino**, especifique el URI en el que se entregará el documento. Se trata de un campo obligatorio.
Para WebSphere MQ JMS, el formato del URI de destino es el siguiente:
archivo:///<vía_acceso_MQ_JNDI_definida_por_usuario>
Por ejemplo:
file:///opt/JNDI-Directory
El directorio contiene el archivo “.enlaces” para el JNDI basado en archivos. Este archivo indica a WebSphere Business Integration Connect cómo direccionar el documento al destino deseado.
Para pasarelas de participantes, el participante probablemente facilitará el archivo “.enlaces”. Las pasarelas de JMS internas (es decir, la pasarela del Gestor de comunidad) pueden producirse utilizando JMSAdmin tal como se explica en Capítulo 2, “Preparación para la configuración del concentrador”.
Se trata de un campo obligatorio.
2. Si lo desea, especifique un nombre de usuario y contraseña si son necesarios para acceder a la cola JMS.
3. En el campo **Recuento de reintentos**, especifique el número de veces que desea que la pasarela intente enviar un documento antes de que se produzca un error. El valor por omisión es 3.
4. En el campo **Intervalo de reintentos**, especifique la cantidad de tiempo que debe esperar antes de intentar volver a enviar este documento. El valor por omisión es 300 segundos.
5. En el campo **Número de hebras**, especifique el número de documentos que deben procesarse simultáneamente. El valor por omisión es 3.
6. En el campo **Validar IP de cliente**, seleccione **Sí**, si desea que la dirección IP del remitente se valide antes de procesar el documento. De lo contrario, seleccione **No**. El valor por omisión es **No**.
7. En el campo **Cola automática**, seleccione **Sí**, si desea que la pasarela se sitúe fuera de línea (automáticamente) si va a producirse una anomalía en la entrega porque se haya agotado el número de reintentos. De lo contrario, seleccione **No**. El valor por omisión es **No**.

Cuando selecciona Cola automática, todos los documentos siguen en cola hasta que la pasarela se sitúa en línea manualmente.

8. En el campo **Autenticación obligatoria**, indique si el documento proporciona un nombre de usuario y contraseña. El valor por omisión es **No**.
9. En el campo **Nombre de fábrica JMS**, especifique el nombre de la clase Java que utiliza el proveedor JMS para conectar con la cola JMS. Se trata de un campo obligatorio.
10. En el campo **Clase de mensaje JMS**, especifique la clase de mensaje. Puede seleccionar cualquier clase de mensaje JMS válida, como mensajes de texto o mensajes de bytes. Se trata de un campo obligatorio.
11. En el campo **Tipo de mensaje JMS**, especifique el tipo de mensaje. Se trata de un campo opcional.
12. En el campo **Paquetes de URL del proveedor**, especifique el nombre de las clases (o archivo JAR) que utiliza Java para comprender el URL del contexto JMS. Se trata de un campo opcional. Si no especifica un valor, se utiliza la vía de acceso del sistema de archivos al archivo de enlaces.
13. En el campo **Nombre de cola JMS**, especifique el nombre de la cola JMS en la que se enviarán los documentos. Se trata de un campo obligatorio.
14. En el campo **Nombre de fábrica JMS JNDI**, especifique el nombre de fábrica utilizado para conectar con el servidor de nombres. Se trata de un campo obligatorio. El valor de `com.sun.jndi.fscontext.RefFSContextFactory` es probablemente el que se utilizará si se establece la configuración de JMS tal como se describe en Capítulo 2, “Preparación para la configuración del concentrador”.
15. En el campo **Tiempo de espera de conexión**, especifique el número de segundos que un socket permanecerá abierto sin tráfico. El valor por omisión es 120 segundos.
16. Si desea configurar el paso de preproceso o postproceso para la pasarela, acceda a “Modificación de los puntos de configuración para pasarelas” en la página 59. De lo contrario, pulse **Guardar**.

Creación de una pasarela de directorio de archivos

Para crear una pasarela de directorio de archivos:

1. En el campo **URI de destino**, especifique el URI en el que se entregará el documento. Se trata de un campo obligatorio.

El formato para sistemas UNIX y sistemas Windows en los que el directorio de archivos se encuentra en la misma unidad en que está instalado WebSphere Business Integration Connect es: `file:///<vía de acceso al directorio de destino>`

Por ejemplo:

```
file:///localfiledir
```

donde *localfiledir* es un directorio del directorio raíz

Para los sistemas Windows en los que el directorio de archivos se encuentra en una unidad distinta a la de WebSphere Business Integration Connect, el formato es: `file:///<letra de la unidad>:/<vía de acceso>`

2. En el campo **Recuento de reintentos**, especifique el número de veces que desea que la pasarela intente enviar un documento antes de que se produzca un error. El valor por omisión es 3.
3. En el campo **Intervalo de reintentos**, especifique la cantidad de tiempo que debe esperar antes de intentar volver a enviar este documento. El valor por omisión es 300 segundos.

4. En el campo **Número de hebras**, especifique el número de documentos que deben procesarse simultáneamente. El valor por omisión es 3.
5. En el campo **Validar IP de cliente**, seleccione **Sí**, si desea que la dirección IP del remitente se valide antes de procesar el documento. De lo contrario, seleccione **No**. El valor por omisión es **No**.
6. En el campo **Cola automática**, seleccione **Sí**, si desea que la pasarela se sitúe fuera de línea (automáticamente) si va a producirse una anomalía en la entrega porque se haya agotado el número de reintentos. De lo contrario, seleccione **No**. El valor por omisión es **No**.

Cuando selecciona Cola automática, todos los documentos siguen en cola hasta que la pasarela se sitúa en línea manualmente.

7. Si desea configurar el paso de preproceso o postproceso para la pasarela, acceda a “Modificación de los puntos de configuración para pasarelas” en la página 59. De lo contrario, pulse **Guardar**.

Creación de una pasarela FTPS

Para crear una pasarela FTPS:

1. En el campo **URI de destino**, especifique el URI en el que se entregará el documento. Se trata de un campo obligatorio.
El formato es: ftp://<ftp nombreservidor>: <numpuerto>
Por ejemplo:
ftp://ftpserv1.ibm.com:2115
Si no se especifica un número de puerto, se utiliza el puerto FTP estándar.
2. Si lo desea, especifique un nombre de usuario y contraseña si son necesarios para acceder al servidor FTP seguro.
3. En el campo **Recuento de reintentos**, especifique el número de veces que desea que la pasarela intente enviar un documento antes de que se produzca un error. El valor por omisión es 3.
4. En el campo **Intervalo de reintentos**, especifique la cantidad de tiempo que debe esperar antes de intentar volver a enviar este documento. El valor por omisión es 300 segundos.
5. En el campo **Número de hebras**, especifique el número de documentos que deben procesarse simultáneamente. El valor por omisión es 3.
6. En el campo **Validar IP de cliente**, seleccione **Sí**, si desea que la dirección IP del remitente se valide antes de procesar el documento. De lo contrario, seleccione **No**. El valor por omisión es **No**.
7. En el campo **Cola automática**, seleccione **Sí**, si desea que la pasarela se sitúe fuera de línea (automáticamente) si va a producirse una anomalía en la entrega porque se haya agotado el número de reintentos. De lo contrario, seleccione **No**. El valor por omisión es **No**.

Cuando selecciona Cola automática, todos los documentos siguen en cola hasta que la pasarela se sitúa en línea manualmente.

8. Si desea configurar el paso de preproceso o postproceso para la pasarela, acceda a “Modificación de los puntos de configuración para pasarelas” en la página 59. De lo contrario, pulse **Guardar**.

Nota: Para que una pasarela FTPS de salida funcione correctamente, necesita como mínimo tener el certificado CA del servidor FTPS cargado bajo el perfil del operador del concentrador como certificado raíz. (Utilice **Administrador de cuentas > Perfil > Certificados** para cargar un certificado.) Cuando cargue este certificado, WebSphere Business Integration Connection confiará en el certificado del servidor FTPS.

Si el servidor FTPS necesita también la autenticación del cliente, deberá tener un certificado de cliente cargado bajo el perfil del operador del concentrador como certificado SSL. WebSphere Business Integration Connect proporciona este certificado al servidor FTPS. El servidor FTPS del participante debe configurarse de forma que confíe en su certificado.

Para obtener más información sobre cuestiones de seguridad, consulte el apartado Capítulo 7, “Configuración de la seguridad para los intercambios entrantes y salientes”.

Modificación de los puntos de configuración para pasarelas

Tal como se describe en Capítulo 1, “Introducción”, puede modificar dos puntos de proceso para una pasarela: el preproceso y el postproceso.

Para aplicar un manejador escrito por el usuario a estos puntos de configuración, antes debe subir el manejador tal como se describe en “Subida de manejadores definidos por el usuario” en la página 31. También puede utilizar un manejador suministrado por el sistema, que ya está disponible y que no es necesario subir.

Para modificar un punto de configuración:

1. Si está creando una pasarela, siga con el paso 6. Si está actualizando una configuración de pasarela, pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad**.
2. Especifique los criterios de búsqueda y pulse **Buscar**, o pulse el botón **Buscar** sin especificar ningún criterio de búsqueda para visualizar una lista de todos los participantes.
3. Pulse el icono de la lupa para visualizar el perfil de los participantes.
4. Pulse **Pasarelas**.
5. Pulse el icono de la lupa para visualizar la pasarela y seguidamente pulse el icono de edición para editar la pasarela.
6. Seleccione de la lista de **manejadores de punto de configuración** el punto de configuración que desea modificar. Los puntos de configuración que pueden modificarse para las pasarelas son: **Preproceso** y **Postproceso**.
7. Lleve a cabo uno de los pasos siguientes para cada manejador que desee modificar.
 - a. Añada un manejador seleccionándolo de la lista de **Manejadores disponibles** y pulsando **Añadir**. El manejador pasa a la lista de **Manejadores configurados**.

Nota: WebSphere Business Integration Connect no facilita manejadores de pasarela por omisión. Los únicos manejadores de la **Lista de disponibles** serán los que haya subido.

 - b. Elimine un manejador seleccionándolo de la lista de **Manejadores configurados** y pulsando **Eliminar**. El manejador pasa a la lista de **Manejadores disponibles**.
 - c. Reorganice el orden en que se utiliza el manejador seleccionando el manejador y pulsando **Mover hacia arriba** o **Mover hacia abajo**.
 - d. Configure el manejador seleccionándolo de la **lista de configurados** y pulsando **Configurar**. Aparecerá la lista de atributos que pueden configurarse.
8. Pulse **Guardar**.

Configuración de posibilidades B2B

Cada participante dispone de posibilidades B2B que definen los tipos de documentos que el participante puede enviar y recibir.

Como administrador del concentrador, puede configurar las posibilidades B2B de sus participantes, o bien los participantes pueden realizar esta tarea por sí mismos. En este capítulo, se muestra cómo realizar la tarea para los participantes.

Puede utilizar la característica Posibilidades B2B para asociar las posibilidades B2B de un participante con una definición de flujo de documentos.

Utilice el procedimiento siguiente para establecer las posibilidades B2B de cada participante.

1. Pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad**.
2. Especifique los criterios de búsqueda y pulse el botón **Buscar**, o pulse el botón **Buscar** sin especificar ningún criterio de búsqueda para visualizar una lista de todos los participantes.
3. Pulse el icono de la lupa para visualizar el perfil de los participantes.
4. Pulse **Posibilidades B2B**. Aparece la pantalla Posibilidades B2B. El lado derecho de la pantalla muestra los paquetes, protocolos y procesos de empresa a los que da soporte el sistema como definiciones de flujo de documentos.

The screenshot shows the 'B2B Capabilities' configuration page for the 'ABC Company' profile. The page has a navigation bar at the top with 'Account Admin' selected. Below it, there are several tabs: 'Profiles', 'Participant Connections', 'Alerts', and 'Exclusion List'. The 'B2B Capabilities' tab is active. The main content area shows a table with columns for 'Set Source', 'Set Target', 'Enabled', 'Edit', and 'Document Flow Definition'. The 'Document Flow Definition' column has sub-columns for '0', '1', '2', '3', '4', and 'All'. There are four rows of capabilities listed, each with a 'Package' name and a 'Document Flow Definition' value. A legend below the table explains the icons used in the table.

Set Source	Set Target	Enabled	Edit	Document Flow Definition						
				0	1	2	3	4	All	
			
			
			
			

Legend

- Edit attributes
- Tree is expanded; click to collapse.
- Tree is collapsed; click to expand.
- Role is active; click to deactivate.
- Role is not active; click to create role.
- Role is inactive; cannot activate while the capability is disabled.

Figura 30. La página de posibilidades B2B

5. Pulse el icono de activación bajo la columna **Establecer origen** para los paquetes de la derecha que contienen procesos de empresa que enviará a los participantes o al gestor de comunidad.
6. Seleccione ambos si desea enviar y recibir esos mismos procesos. La consola muestra una marca si se habilita la definición de flujo de documentos.

Nota: la selección efectuada en Establecer origen será la misma para todas las acciones en el PIP bidireccional con independencia de que la solicitud se origine en un participante y la confirmación correspondiente en otro. Esto también se aplica a Establecer destino.

7. Pulse el icono de la carpeta en el nivel de **Paquete** para expandir un nodo individual al nivel de definición de flujo de documentos o seleccione un número de **0-4** o **Todo** para expandir al nivel seleccionado todos los nodos de definición de flujo de documentos que aparecen.
8. Una vez más, seleccione **Establecer origen**, **Establecer destino**, o ambos roles para los niveles inferiores de Protocolo, Flujo de documentos, Acción y Actividad para cada definición de flujo de documentos que soporte su sistema.
Si se activa una definición en el nivel de flujo de documentos, se activarán automáticamente las definiciones de Acción y de Actividad.
9. Si lo desea, pulse **Habilitado** bajo la columna **Habilitado** para situar una definición de flujo de documentos fuera de línea. (Cuando se selecciona **Establecer origen** o **Establecer destino**, el registro se habilita automáticamente). Pulse **Inhabilitado** para colocarlo en línea.
Si se inhabilita la definición de flujo de documentos un paquete, se inhabilitan todas las definiciones de flujo de documentos de nivel inferior del mismo nodo, aunque su estado individual estuviera habilitado. Si se inhabilita una definición de flujo de documentos de nivel inferior, todas las definiciones de nivel superior del mismo contexto permanecen habilitadas. Cuando se inhabilita una definición de flujo de documentos, todas las conexiones y atributos que existían previamente siguen funcionando. La definición de flujo de documentos inhabilitada sólo restringe la creación de nuevas conexiones.
10. También puede pulsar el icono de edición si desea editar cualquiera de los atributos de un protocolo, paquete, flujo de documentos, acción, actividad o señal. Entonces verá los valores de los atributos (si existe algún atributo). Puede modificar los atributos especificando un valor o seleccionando un valor de la columna **Actualizar** y seguidamente pulsando **Guardar**.

Activación de conexiones de participante

Las conexiones de participante con tienen la información necesaria para un intercambio adecuado de cada flujo de documentos. Un documento no puede direccionarse a menos que exista una conexión entre el gestor de comunidad y uno de sus participantes.

El sistema crea conexiones automáticamente entre el gestor de comunidad y los participantes basadas en sus posibilidades B2B.

Busque estas conexiones y actívelas.

Cuando seleccione un Origen y un Destino, siga las directrices siguientes:

- El origen y el destino deben ser exclusivos.
- No mezcle una pasarela de producción con una de prueba cuando seleccione el origen y el destino; de lo contrario, se producirá un error.
- Tanto el origen como el destino deben ser pasarelas de producción o de prueba.

Utilice el siguiente procedimiento para llevar a cabo una búsqueda básica de conexiones y actívelas.

1. Pulse **Administración de cuentas > Conexiones de participante**. La consola muestra la pantalla Gestionar conexiones.
2. Bajo **Origen**, seleccione un origen.
3. Bajo **Destino**, seleccione un destino.

Nota: Cuando se cree una conexión nueva, el origen y el destino deben ser exclusivos.

4. Pulse **Buscar** para buscar las conexiones que coinciden con su criterio.

Nota: También puede utilizar la página Búsqueda avanzada si desea especificar criterios de búsqueda más detallados.

5. Para activar una conexión, pulse **Activar**. La consola muestra la pantalla Gestionar conexiones. Esta pantalla muestra el paquete, el protocolo y el flujo de documentos para el origen y el destino. También proporciona botones que puede pulsar para ver y cambiar el estado y los parámetros de la conexión de socios.
6. Pulse **Atributos** si desea ver o cambiar los valores de atributo.
7. Pulse **Acciones** si desea ver o cambiar una acción.
8. Pulse **Pasarelas** si desea ver o cambiar la pasarela de origen o de destino.

Resumen

En este capítulo, se ha creado el Gestor de la comunidad y los participantes, especificando información como la dirección IP y el ID DUNS de los participantes. Tras crear los participantes, se establecieron pasarelas para indicar dónde deben direccionarse los documentos.

A continuación, se seleccionaron las posibilidades B2B del Gestor de comunidad y los participantes, indicando los paquetes, protocolos y flujos de documento que el Gestor de comunidad y el participante podían enviar y recibir. Finalmente, se activaron las conexiones de los participantes basándose en las posibilidades B2B del gestor de documentos y los participantes.

Capítulo 7. Configuración de la seguridad para los intercambios entrantes y salientes

Con WebSphere Business Integration Connect, puede instalar y utilizar los tipos de certificados siguientes para transacciones entrantes o salientes:

- Capa de sockets segura (SSL) para servidor y cliente
- Firma digital
- Cifrado

Comprensión de los términos y los conceptos

Este apartado proporciona un resumen general de los tipos de seguridad, las herramientas que se utilizan para generar y subir certificados y los tipos de almacenes de datos instalados por WebSphere Business Integration Connect.

Tipos de seguridad

Este apartado proporciona un breve resumen de SSL, firmas digitales y cifrado.

SSL

WebSphere Business Integration Connect puede utilizar SSL para asegurar los documentos entrantes y salientes. Un documento entrante es un documento que se envía al concentrador. Un documento saliente es un documento que se envía desde el concentrador.

SSL es un protocolo utilizado frecuentemente para gestionar la seguridad a través de Internet. SSL proporciona conexiones seguras permitiendo que dos aplicaciones enlazadas a través de una conexión de red autenticquen sus identidades.

Una conexión SSL empieza con un reconocimiento. Durante esta fase, las aplicaciones intercambian certificados digitales, acuerdan los algoritmos de cifrado que utilizarán y generan las claves de cifrado que se utilizarán para el resto de la sesión.

Un protocolo SSL proporciona las siguientes características de seguridad:

- Autenticación de servidor, que significa que el servidor utiliza este certificado digital para autenticarse ante los clientes.
- Autenticación de cliente, un paso opcional según el cual podría exigirse a los clientes que se autenticquen ante el servidor facilitando su propio certificado digital.

Firma digital

La firma digital es el mecanismo para garantizar que no se produce ningún rechazo. La ausencia de rechazos significa que un participante no puede negar haber originado y enviado un mensaje. También garantiza que el participante no puede negar que ha recibido un mensaje.

Una firma digital permite al autor firmar un mensaje de forma que pueda identificársele como la persona que ha enviado realmente el mensaje. También garantiza que el mensaje no ha sido modificado desde que se firmó.

Cifrado

WebSphere Business Integration Connect utiliza un sistema de cifrado conocido como cifrado de clave pública para garantizar la comunicación entre los participantes y el concentrador. El cifrado de clave pública utiliza una pareja de claves relacionadas matemáticamente. Un documento cifrado con la primera clave debe descifrarse con el segundo, y un documento cifrado con la segunda clave debe descifrarse con la primera.

Cada participante en un sistema de claves públicas tiene una pareja de claves. Una de las claves, la clave privada, se mantiene en secreto. La otra clave, la clave pública, se distribuye al que lo solicite. WebSphere Business Integration Connect utiliza la clave pública de un participante para cifrar un documento. La clave privada se utiliza para descifrar un documento.

El programa de utilidad ikeyman

Tal como se describe en los apartados siguientes, la herramienta de gestión de claves de IBM (ikeyman) se utilizará para crear bases de datos de claves, parejas de claves públicas y privadas, y peticiones de certificados. También puede utilizar ikeyman para crear certificados auto-firmados. El programa de utilidad ikeyman se incluye en el directorio `<dir_instal_WBIC>/router/was/bin` que WebSphere Business Installation Connect crea durante la instalación.

También puede utilizarse ikeyman para generar una petición de un certificado para una autoridad certificadora (CA).

Nota: También puede utilizarse el programa de utilidad `createCert.sh` para generar certificados auto-firmados.

Consola de comunidad

La consola de comunidad se utiliza para instalar todos los certificados necesarios de cifrado, cliente y firma para el almacenamiento de WebSphere Business Integration Connect. También puede utilizarse la consola de comunidad para instalar certificados de Raíz y de CA (Autoridad certificadora).

Nota: Cuando caduca el certificado de un participante, la responsabilidad del participante consiste en obtener un certificado nuevo. La función de alerta de la consola de comunidad incluye alertas de vencimiento de certificado para los certificados almacenados en WebSphere Business Integration Connect.

Almacenes de claves y almacenes de confianza

Al instalar WebSphere Business Integration Connect, se instala un almacén de claves y un almacén de confianza para el receptor y la consola.

- Un almacén de claves es un archivo que contiene las claves públicas y privadas.
- Un almacén de confianza es un archivo de base de datos de claves que contiene las claves públicas para los certificados de la CA y los certificados auto-firmados de los participantes. La clave pública se almacena como el certificado de un firmante. En las CA comerciales se añade el certificado raíz de la CA. El archivo del almacén de confianza puede ser un archivo de base de datos de claves de acceso público que contiene todos los certificados en los que se confía.

Por omisión, los dos almacenes de claves y los dos almacenes de confianza se crean en el directorio `raíz_instal_WBIC/common/security/keystore`. Los nombres son:

- `receiver.jks`

- receiverTrust.jks
- console.jks
- consoleTrust.jks

La contraseña por omisión para acceder a los cuatro almacenes es WebAS. El servidor de aplicaciones WebSphere incorporado se configura para utilizar estos cuatro almacenes.

Nota: El siguiente mandato UNIX puede utilizarse para modificar la contraseña del archivo de almacén de claves:

```
/raíz_instal_WBIC/console/was/java/bin/keytool
-storepasswd -new $NEW_PASSWORD$ -keystore $KEYSTORE_LOCATION$
-storepass $CURRENT_PASSWORD$
-storetype JKS
```

Si se modifican las contraseñas del almacén de claves, también deberá cambiarse la configuración de las instancias del servidor de aplicaciones WebSphere. Para ello se utilizará el script bcgChgPassword.jacl. Para la instancia de la consola, navegue al directorio siguiente:

```
/raíz_instal_WBIC/console/was/bin
```

y ejecute el mandato siguiente:

```
./wsadmin.sh -f /raíz_instal_WBIC/console/scripts/
bcgChgPassword.jacl -conntype NONE
```

Repita este paso para las instancias del servidor de aplicaciones WebSphere del receptor y el gestor de documentos.

Se le solicitará la nueva contraseña.

Nota: Cuando venza un certificado de un almacén de confianza, deberá añadir un certificado nuevo para sustituirlo mediante el procedimiento siguiente:

1. Inicie ikeyman si no está ya en ejecución.
2. Abra el archivo de almacén de confianza.
3. Escriba la contraseña y pulse **Aceptar**.
4. Seleccione en el menú **Certificados del firmante**.
5. Pulse **Añadir**.
6. Pulse **Tipo de datos** y seleccione un tipo de datos, como datos ASCII codificados con Base64.
Este tipo de datos debe coincidir con el tipo de datos del certificado de importación.
7. Escriba un nombre y ubicación para el archivo de certificados para el certificado digital raíz de la CA o pulse **Examinar** para seleccionar el nombre y la ubicación.
8. Pulse en **Aceptar**.
9. Escriba una etiqueta para el certificado de importación.
10. Pulse en **Aceptar**.

Creación e instalación de certificados

En los apartados siguientes se describe cómo crear e instalar los certificados que se desean utilizar con WebSphere Business Integration Connect.

Certificados SSL entrantes

Si su comunidad no utiliza SSL, ni usted ni sus participantes necesitan un certificado SSL entrante o saliente.

Autenticación del servidor

WebSphere Application Server utiliza el certificado SSL cuando recibe peticiones de conexión procedentes de participantes a través de SSL. Es el certificado que el receptor presenta para identificar al concentrador ante el participante. Este certificado de servidor puede ser auto-firmado o puede estar firmado por una CA. En la mayoría de los casos, se utilizará un certificado CA para mayor seguridad. Quizás podría utilizarse un certificado auto-firmado en un entorno de prueba. Utilice `ikeyman` para generar una pareja de certificado y clave. Consulte la documentación disponible de IBM para obtener más información sobre la utilización de `ikeyman`.

Tras generar la pareja de certificado y clave, utilice el certificado para el tráfico SSL entrante de todos los participantes. Si posee múltiples receptores o consolas, copie el almacén de claves resultante en cada instancia. Si es un certificado auto-firmado, proporcione este certificado a los participantes. Para obtener este certificado, utilice `ikeyman` para extraer el certificado público en un archivo.

Si se dispone a utilizar certificados de servidor auto-firmados, utilice uno de los procedimientos siguientes.

- **ikeyman:**

1. Inicie el programa de utilidad `ikeyman`, que encontrará en `/raíz_instal_WBIC/router/was/bin`. Si es la primera vez que utiliza `ikeyman`, borre el certificado "ficticio" que reside en el almacén de claves.
2. Utilice `ikeyman` para generar un certificado auto-firmado y una pareja de claves para el almacén de claves de la consola o el receptor.
3. Utilice `ikeyman` para extraer a un archivo el certificado que contendrá la clave pública.
4. Instale el archivo `pkcs12` en el almacén de claves de la consola o el receptor para el que se creó.
5. Distribuya el certificado a los participantes. El método preferente de distribución consiste en enviar el certificado por correo electrónico en un archivo zip protegido mediante contraseña. Los participantes deberán llamarle y solicitarle la contraseña para el archivo zip.

- **createCert.sh:**

1. Utilice el script `createCert.sh`, que encontrará en el directorio `/raíz_instal_WBIC/router/was/bin`, para generar un certificado auto-firmado en formato X.509, una clave privada en formato PKCS 8 y un archivo PKCS12 que contenga la clave privada y el certificado.
2. Instale el archivo `pkcs12` en el almacén de claves de la consola o el receptor para el que se creó.
3. Distribuya el certificado a los participantes. El método preferente de distribución consiste en enviar el certificado por correo electrónico en un archivo zip protegido mediante contraseña. Los participantes deberán llamarle y solicitarle la contraseña para el archivo zip.

Si piensa utilizar un certificado firmado por una CA, utilice el siguiente procedimiento.

1. Inicie el programa de utilidad `ikeyman`, que se encuentra en el directorio `/raíz_instal_WBIC/router/was/bin`.

2. Utilice ikeyman para generar una petición de certificado y una pareja de claves para el receptor.
3. Envíe una Petición de firma de certificado (CSR) a la CA.
4. Cuando reciba el certificado firmado de la CA, utilice ikeyman para colocar el certificado firmado en el almacén de claves.
5. Distribuya el certificado CA a todos los participantes.

Autenticación del cliente

Para la autenticación del cliente, emplee el procedimiento siguiente:

1. Obtenga el certificado del participante.
2. Instale el certificado en el almacén de confianza mediante ikeyman.
3. Coloque la CA pertinente en el directorio de CA o almacén de claves correspondiente.

Nota: Cuando se añaden participantes a la comunidad del concentrador, puede utilizarse ikeyman para añadir sus certificados al almacén de confianza. Si un participante abandona la comunidad, puede utilizarse ikeyman para eliminar los certificados del participante del almacén de confianza.

Después de instalar el certificado, configure WebSphere Application Server de forma que emplee la autenticación de cliente ejecutando el script del programa de utilidad bcgClientAuth.jacl.

- Navegue hasta el siguiente directorio: /raíz_instal_WBIC/receiver/was/bin
- Para activar la autenticación de cliente, invoque el script del siguiente modo: ./wsadmin.sh -f /raíz_instal_WBIC/receiver/scripts/bcgClientAuth.jacl -conntype NONE set
- Para desactivar la autenticación del cliente, invoque el script del siguiente modo: ./wsadmin.sh -f /raíz_instal_WBIC/receiver/scripts/bcgClientAuth.jacl -conntype NONE clear

Deberá iniciar el receptor de WebSphere Application Server para que estas modificaciones entren en vigor.

Existe una función adicional que puede utilizarse con la autenticación SSL de cliente. Esta función se habilita mediante la consola de comunidad. Para HTTPS, WebSphere Business Integration Connect verifica los certificados frente a los ID de empresa en los documentos de entrada. Para utilizar esta función, cree el perfil del participante, importe el certificado del cliente y márkelo como SSL. Seleccione la opción **Validar certificado SSL de cliente** en la pantalla Pasarela del participante.

Certificado SSL de salida

Si su comunidad no utiliza SSL, no necesita un certificado SSL entrante o saliente.

Autenticación del servidor

Cuando se utiliza SSL para enviar documentos de salida a los participantes, WebSphere Business Integration Connect solicita un certificado de servidor de los participantes. Si el certificado de un participante está auto-firmado, utilice la consola de comunidad para importarlo en el perfil del operador del concentrador y marcarlo como certificado **Raíz**. Si el certificado está firmado por una CA, sólo deberá importar el certificado de la CA en la consola de la comunidad y marcarlo como certificado **Raíz**.

Nota: El mismo certificado de CA puede utilizarse para varios participantes. El certificado debe estar en formato X.509 DER.

Autenticación del cliente

Si se requiere una autenticación de cliente SSL, el participante, por su parte, solicitará un certificado del concentrador. Utilice la consola de la comunidad para importar su certificado a WebSphere Business Integration Connect. Puede generar el certificado utilizando `ikeyman` o el script `createCert.sh`. Si el certificado es un certificado auto-firmado, deberá facilitarse al participante. Si es un certificado firmado por una CA, deberá facilitarse el certificado raíz de la CA a los participantes para que puedan añadirlo a sus certificados de confianza.

Si se dispone a utilizar un certificado auto-firmado, siga uno de los procedimientos siguientes:

- **ikeyman:**

1. Inicie el programa de utilidad `ikeyman`.
2. Utilice `ikeyman` para generar un certificado auto-firmado y una pareja de claves.
3. Utilice `ikeyman` para extraer a un archivo el certificado que contendrá la clave pública.
4. Distribuya el certificado a los participantes. El método preferente de distribución consiste en enviar el certificado por correo electrónico en un archivo zip protegido mediante contraseña. Los participantes deberán llamarle y solicitarle la contraseña para el archivo zip.
5. Utilice la herramienta `ikeyman` para exportar la pareja certificado de firma automática y clave privada con el formato de un archivo PKCS12.
6. Instale el certificado auto-firmado y la clave mediante la consola de la comunidad. Utilice **Administración de cuentas > Perfiles > Certificados** para visualizar la página de Certificados. Asegúrese de que ha iniciado la sesión en la consola de comunidad como operador del concentrador. Instale el certificado en su propio perfil y márkelo como un certificado de tipo **SSL**.

- **createCert.sh:**

1. Utilice el script `createCert.sh` para generar un certificado auto-firmado en formato X.509, una clave privada en formato PKCS 8 y un archivo PKCS12 que contenga la clave privada y el certificado.
2. Instale el certificado auto-firmado y la clave mediante la consola de la comunidad. Utilice **Administración de cuentas > Perfiles > Certificados** para visualizar la página de Certificados. Asegúrese de que ha iniciado la sesión en la consola de comunidad como operador del concentrador. Instale el certificado en su propio perfil y márkelo como un certificado de tipo **SSL**.
3. Envíe su certificado auto-firmado o el certificado raíz de la CA a todos los participantes para que puedan añadirlo como certificado de confianza.

Si piensa utilizar un certificado firmado por una CA, utilice el siguiente procedimiento:

1. Utilice `ikeyman` para generar una petición de certificado y una pareja de claves para el receptor.
2. Envíe una Petición de firma de certificado (CSR) a la CA.
3. Cuando reciba el certificado firmado de la CA, utilice `ikeyman` para colocar el certificado firmado en el almacén de claves.
4. Distribuya el certificado CA firmante a todos los participantes.

Adición de una Lista de revocación de certificados (CRL)

Business Integration Connect incluye una característica de Lista de revocación de certificados (CRL). La CRL, que se emite por parte de una autoridad de certificación (CA), identifica a los participantes que han revocado certificados antes de la fecha de caducidad planificada. A los participantes que han revocado certificados se les deniega el acceso a Business Integration Connect.

En la CRL, los certificados revocados se identifican mediante el número de serie del certificado. El administrador de documentos explora la CRL cada 60 segundos y rechaza todos los certificados que se incluyen en la lista CRL.

Las CRL se guardan en la siguiente ubicación: /<directorio de datos compartidos>/security/crl. Business Integration Connect utiliza el valor `bcg.http.CRLDir` en el archivo `bcg.properties` para identificar la ubicación del directorio CRL.

Cree un archivo `.crl` que contenga los certificados revocados y colóquelo en el directorio CRL.

Por ejemplo, en el archivo `bcg.properties`, se utilizarán las siguientes opciones:

```
bcg.http.CRLDir=/<directorio_datos_compartidos>/security/crl.
```

Certificado de firma entrante

El administrador de documentos utiliza el certificado firmado del participante para verificar la firma del remitente cuando se reciben documentos. Los participantes le envían sus certificados de firma auto-firmados en formato X.509 DER. Usted, por su parte, instala los certificados de los participantes con ayuda de la consola de la comunidad en el perfil del participante correspondiente.

Para instalar el certificado, utilice el procedimiento siguiente.

1. Reciba el certificado de firma del participante en formato X.509 DER.
2. Instale los certificados con ayuda de la consola de la comunidad bajo el perfil del participante. Utilice **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad** y busque el perfil del participante. Pulse **Certificados**, y suba el certificado como tipo de certificado de **Firma digital**. No olvide habilitar y guardar este certificado en la pantalla de confirmación.
3. Si el certificado estaba firmado por una CA y todavía no se ha instalado el certificado raíz de la CA en el perfil del operador del concentrador, instálolo ahora. Utilice **Administración de cuentas > Perfiles > Certificados** para visualizar la página de Certificados. Asegúrese de que ha iniciado la sesión en la consola de comunidad como operador del concentrador e instale el certificado en su propio perfil.

Nota: Si el certificado de la CA ya está instalado, no es necesario que realice el paso anterior.

4. Habilítelo en el nivel de paquete (nivel superior), participante o conexión (nivel inferior). Su valor puede prevalecer sobre otros valores en el nivel de conexión. El resumen de la conexión le indicará si falta algún atributo necesario.

Por ejemplo, para modificar los atributos de conexión de un participante, pulse **Administración de cuentas > Conexiones de participante** y seleccione los participantes. Pulse **Atributos** y edite el atributo (por ejemplo, **AS firmado**).

Certificado de forma saliente

El administrador de documentos utiliza este certificado cuando envía documentos salientes firmados a participantes. El mismo certificado y clave se utilizan para todos los puertos y protocolos.

Si se dispone a utilizar un certificado auto-firmado, siga uno de los procedimientos siguientes:

ikeyman:

1. Inicie el programa de utilidad ikeyman.
2. Utilice ikeyman para generar un certificado auto-firmado y una pareja de claves.
3. Utilice ikeyman para extraer a un archivo el certificado que contendrá la clave pública.
4. Distribuya el certificado a los participantes. El método preferente de distribución consiste en enviar el certificado por correo electrónico en un archivo zip protegido mediante contraseña. Los participantes deberán llamarle y solicitarle la contraseña para el archivo zip.
5. Utilice la herramienta ikeyman para exportar la pareja certificado de firma automática y clave privada con el formato de un archivo PKCS12.
6. Instale la pareja certificado auto-firmado y clave privada con el formato de un archivo PKCS12 mediante la función de certificados de la consola de la comunidad. Utilice **Administración de cuentas > Perfiles > Certificados** para visualizar la página de Certificados. Asegúrese de que ha iniciado la sesión en la consola de comunidad como operador del concentrador e instale el certificado en su propio perfil. Marque el certificado como tipo **Firma digital**. Asegúrese de que habilita y guarda el certificado en la pantalla de confirmación.

createCert.sh:

1. Utilice el script createCert.sh para generar un certificado auto-firmado en formato X.509, una clave privada en formato PKCS 8 y un archivo PKCS12 que contenga la clave privada y el certificado.
2. Instale el certificado auto-firmado y la clave mediante la función de certificados de la consola de la comunidad. Utilice **Administración de cuentas > Perfiles > Certificados** para visualizar la página de Certificados. Asegúrese de que ha iniciado la sesión en la consola de comunidad como operador del concentrador e instale el certificado en su propio perfil. Marque el certificado como tipo **Firma digital**. Asegúrese de que habilita y guarda el certificado en la pantalla de confirmación.
3. Distribuya el certificado a los participantes. El método preferente de distribución consiste en enviar el certificado por correo electrónico en un archivo zip protegido mediante contraseña. Los participantes deberán llamarle y solicitarle la contraseña para el archivo zip.
4. Habilítelo en el nivel de paquete (nivel superior), participante o conexión (nivel inferior). Su valor puede prevalecer sobre otros valores en el nivel de conexión. El resumen de la conexión le indicará si falta algún atributo necesario. Por ejemplo, para modificar los atributos de conexión de un participante, pulse **Administración de cuentas > Conexiones de participante** y seleccione los participantes. Pulse **Atributos** y edite el atributo (por ejemplo, **AS firmado**).

Si piensa utilizar un certificado firmado por una CA, utilice el siguiente procedimiento:

1. Inicie el programa de utilidad ikeyman.
2. Utilice ikeyman para generar una petición de certificado y una pareja de claves para el receptor.
3. Envíe una Petición de firma de certificado (CSR) a la CA.
4. Cuando reciba el certificado firmado de la CA, utilice ikeyman para colocar el certificado firmado en el almacén de claves.
5. Distribuya el certificado CA firmante a todos los participantes.

Certificado de cifrado entrante

El receptor utiliza este certificado para descifrar los archivos cifrados recibidos del participante. El receptor utiliza la clave privada para descifrar los documentos. El cifrado se utiliza para evitar que otros (a excepción del remitente y el destinatario) puedan ver los documentos en tránsito.

Si se dispone a utilizar un certificado auto-firmado, siga uno de los procedimientos siguientes:

- **ikeyman:**

1. Inicie el programa de utilidad ikeyman.
2. Utilice ikeyman para generar un certificado auto-firmado y una pareja de claves.
3. Utilice ikeyman para extraer a un archivo el certificado que contendrá la clave pública.
4. Distribuya el certificado a los participantes. Deberán importar el archivo en su producto B2B para utilizarlo como certificado de cifrado. Indíqueles que lo utilicen cuando deseen enviar archivos cifrados al administrador de la comunidad. Si el certificado está firmado por una CA, facilite también un certificado de la CA.
5. Utilice la herramienta ikeyman para exportar la pareja certificado de firma automática y clave privada con el formato de un archivo PKCS12.
6. Instale la pareja certificado auto-firmado y clave privada con el formato de un archivo PKCS12 mediante la consola de la comunidad. Utilice **Administración de cuentas > Perfiles > Certificados** para visualizar la página de Certificados. Asegúrese de que ha iniciado la sesión en la consola de comunidad como operador del concentrador e instale el certificado en su propio perfil. Marque el certificado como tipo **Cifrado** y asegúrese de que habilita y guarda el certificado instalado en la pantalla de confirmación.
7. Habilítelo en el nivel de paquete (nivel superior), participante o conexión (nivel inferior). Su valor puede prevalecer sobre otros valores en el nivel de conexión. El resumen de la conexión le indicará si falta algún atributo necesario.

Por ejemplo, para modificar los atributos de conexión de un participante, pulse **Administración de cuentas > Conexiones de participante** y seleccione los participantes. Pulse **Atributos** y edite el atributo (por ejemplo, **AS cifrado**).

- **createCert.sh:**

1. Utilice el script createCert.sh para generar un certificado auto-firmado en formato X.509, una clave privada en formato PKCS 8 y un archivo PKCS12 que contenga la clave privada y el certificado.
2. Instale el certificado auto-firmado y la clave mediante la función de certificados de la consola. Utilice **Administración de cuentas > Perfiles > Certificados** para visualizar la página de Certificados. Asegúrese de que ha

iniciado la sesión en la consola de comunidad como operador del concentrador e instale el certificado en su propio perfil. Marque el certificado como tipo **Cifrado**. Asegúrese de que habilita y guarda el certificado instalado en la pantalla de confirmación.

3. Distribuya el certificado a los participantes. Deberán importar el archivo en su producto B2B para utilizarlo como certificado de cifrado. Indíqueles que lo utilicen cuando deseen enviar archivos cifrados al administrador de la comunidad.
4. Habilítelo en el nivel de paquete (nivel superior), participante o conexión (nivel inferior). Su valor puede prevalecer sobre otros valores en el nivel de conexión. El resumen de la conexión le indicará si falta algún atributo necesario.

Por ejemplo, para modificar los atributos de conexión de un participante, pulse **Administración de cuentas > Conexiones de participante** y seleccione los participantes. Pulse **Atributos** y edite el atributo (por ejemplo, **AS cifrado**).

Si piensa utilizar un certificado firmado por una CA, utilice el siguiente procedimiento:

1. Inicie el programa de utilidad ikeyman.
2. Utilice ikeyman para generar una petición de certificado y una pareja de claves para el receptor.
3. Envíe una Petición de firma de certificado (CSR) a la CA.
4. Cuando reciba el certificado firmado de la CA, utilice ikeyman para colocar el certificado firmado en el almacén de claves.
5. Distribuya el certificado CA firmante a todos los participantes.

Certificado de cifrado saliente

El certificado de cifrado saliente se utiliza cuando el concentrador envía documentos cifrados a los participantes. Business Integration Connect cifra los documentos con las claves públicas de los participantes y los participantes descifran los documentos con sus claves privadas.

1. Obtenga el certificado de cifrado del participante. El certificado debe estar en formato X.509 DER.
2. Instale el certificado con la función de certificados de la consola de la comunidad. Para realizar esta tarea deberá iniciar la sesión en la consola como operador del concentrador e instalar el certificado en el perfil del participante. Utilice **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad** y busque el perfil del participante. A continuación, pulse **Certificados** y suba el certificado como certificado de tipo **Cifrado**. Asegúrese de que habilita y guarda este certificado en la pantalla de confirmación.
3. Si el certificado está firmado por una CA y no ha instalado el certificado de la CA en el sistema, inicie la sesión en la consola como operador del concentrador e instale este certificado en su propio perfil. Utilice **Administración de cuentas > Perfiles > Certificados** para visualizar la página de Certificados. Instale el certificado en su propio perfil. Sólo es necesario cargar el certificado de una CA una vez.
4. Habilítelo en el nivel de paquete (nivel superior), participante o conexión (nivel inferior). Su valor puede prevalecer sobre otros valores en el nivel de conexión. El resumen de la conexión le indicará si falta algún atributo necesario.

Por ejemplo, para modificar los atributos de conexión de un participante, pulse **Administración de cuentas > Conexiones de participante** y seleccione los participantes. Pulse **Atributos** y edite el atributo (por ejemplo, **AS cifrado**).

Configuración de SSL entrante para la consola y receptor

Los almacenes de claves de WebSphere Business Integration Connect están configurados previamente en WebSphere Application Server. Este apartado sólo es válido si se están utilizando diferentes almacenes de claves.

Para configurar SSL para la consola y el receptor en Business Integration Connect, utilice el procedimiento siguiente.

1. Obtenga la información siguiente:

- Los nombres completos de vía de acceso del archivo de claves y el archivo de confianza; por ejemplo, para el receptor:

```
raíz_instal_WBIC/common/security/keystore/receiver.jks  
y  
raíz_instal_WBIC/common/security/keystore/receiverTrust.jks
```

Debe especificar estos nombres correctamente. En el entorno Unix, estos nombres son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

- Las nuevas contraseñas para cada archivo.
- El formato de cada archivo. Debe seleccionarse entre uno de los valores siguientes: JKS, JCEK o PKCS12. Especifique este valor en mayúsculas, exactamente tal como se indica:
- La vía de acceso al archivo de script con el nombre `bcgssl.jacl`.

2. Abra una ventana de la consola de comunidad y cambie a:

```
/raíz_instal_WBIC/receiver/was/bin
```

No es necesario que el servidor esté en ejecución para cambiar las contraseñas.

3. Especifique el mandato siguiente, sustituyendo los valores que se incluyen en `<>`. Deben especificarse todos los valores.

```
./wsadmin.sh -f /raíz_instal_WBIC/receiver/  
scripts/bcgssl.jacl -conntype NONE install  
<nombre de vía de acceso del archivo de claves>  
<contraseña del archivo de claves> <formato del archivo de claves>  
<nombre de vía de acceso del archivo de confianza><contraseña del archivo de confianza>  
<formato del archivo de confianza>
```

4. Inicie el servidor. Si el servidor no arranca, podría ser debido a un error

durante la ejecución de `bcgssl.jacl`. Si efectúa un error, puede volver a ejecutar el script para corregirlo.

5. Si utilizó `bcgClientAuth.jacl` para establecer la propiedad SSL de `clientAuthentication`, restáurela después de utilizar `bcgssl.jacl`. `bcgssl.jacl` escribe encima cualquier valor que puede haberse establecido para `clientAuthentication` con el valor `false`.

Nota: Repita estos pasos para la consola, sustituyendo **consola** por **receptor** en el nombre de la vía de acceso.

Capítulo 8. Finalización de la configuración

En este capítulo se describen las tareas adicionales que puede realizar para configurar el concentrador.

Habilitación del uso de las API

WebSphere Business Integration Connect proporciona un conjunto de API que pueden utilizarse para acceder a ciertas funciones que habitualmente se realizan en la Consola de comunidad. Estas API se describen en la *Guía del programador*.

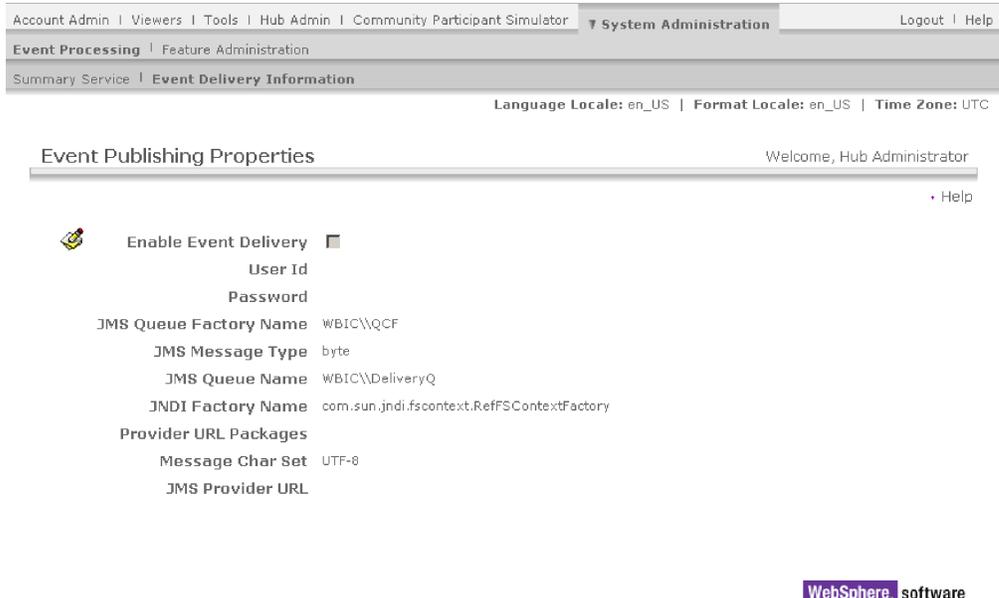
Utilice este procedimiento para habilitar el uso de las API para que los participantes puedan realizar llamadas de la API al servidor WebSphere Business Integration Connect:

1. En el menú principal, pulse **Administración de sistema > Administración de características > API administrativa**.
2. Pulse el icono  junto a **Habilitar la API de administración**.
3. Seleccione el recuadro para habilitar el uso de la API.
4. Pulse **Guardar**.

Especificación de las colas utilizadas para eventos

El concentrador puede configurarse de forma que envíe eventos a una cola externa configurada utilizando la configuración JMS.

La configuración JMS por omisión se establece en el momento en que se instala el concentrador. En la página de Propiedades de publicación de eventos aparecen algunos de estos valores.



Account Admin | Viewers | Tools | Hub Admin | Community Participant Simulator | **System Administration** | Logout | Help

Event Processing | Feature Administration

Summary Service | **Event Delivery Information**

Language Locale: en_US | Format Locale: en_US | Time Zone: UTC

Event Publishing Properties Welcome, Hub Administrator

• Help

 **Enable Event Delivery**

User Id

Password

JMS Queue Factory Name WBIC\QCF

JMS Message Type byte

JMS Queue Name WBIC\DeliveryQ

JNDI Factory Name com.sun.jndi.fscontext.RefFSContextFactory

Provider URL Packages

Message Char Set UTF-8

JMS Provider URL

WebSphere software

Figura 31. La página de Propiedades de publicación de eventos

Si no se facilita un valor en los campos **Paquetes de URL del proveedor** o **URL del proveedor JMS**, se utilizan los valores por omisión que aparecen en la sección Propiedades de MQ del archivo

<dir_raíz_direccionador>/was/wbic/config/bcg.properties. Estos valores por omisión utilizan los enlaces JMS generados en el momento de la instalación. Si se aceptan los valores por omisión, los enlaces JMS utilizan el puerto 9999 del servidor MQ mencionado durante la instalación.

Para apuntar a un conjunto diferente de enlaces JMS, cambie el valor de **Paquetes de URL de proveedor** de forma que apunte a un directorio que contenga un archivo de enlaces JMS que haya preparado. Modifique también el nombre de la **Fábrica de conexiones de cola** y el **Nombre de la cola** de forma que coincidan con los nombres que aparecen en los enlaces JMS. Deberá llevar a cabo esta operación si desea publicar los eventos en una cola de un servidor MQ distinto al especificado durante la instalación.

Para indicar dónde deben entregarse los eventos:

1. En el menú principal, pulse **Administración de sistema > Proceso de eventos > Información de entrega de eventos**.
2. Pulse  junto a **Habilitar entrega de eventos**.
3. Seleccione el recuadro **Habilitar entrega de eventos** para activar la publicación de eventos.
4. Si los valores por omisión son correctos para su instalación, déjelos tal como aparecen. Los valores por omisión admiten la entrega de eventos a la cola DeliveryQ facilitada por el servidor JMS configurado en el momento de la instalación.

Si desea modificar el lugar en el que se entregan los eventos, actualice los campos utilizando la siguiente información como referencia:

- Especifique valores para **ID de usuario** y **Contraseña**, si son necesarios para acceder a la cola.
- En **Nombre de fábrica de la cola JMS**, especifique el nombre de la fábrica de conexiones de la cola JMS del archivo de enlaces JMS que está utilizando.
- En **Tipo de mensaje JMS**, especifique el tipo de mensaje que se entregará. Las opciones son byte o texto.
- En **Nombre de cola JMS**, especifique el nombre de la cola JMS en la que se publicarán los eventos. Esta cola ya debe estar definida en el archivo de enlaces JMS que se está utilizando en WebSphere MQ.
- En **Nombre de fábrica JNDI**, especifique el nombre que se utiliza para acceder al archivo de enlaces. El valor por omisión permite acceder al enlace por omisión en el sistema de archivos.
- En **Paquetes de URL del proveedor**, especifique un URL que permita acceder al archivo de enlaces JMS. Este URL debe ser consistente con el nombre de fábrica JNDI. Este campo es opcional y si no se rellena utiliza la ubicación por omisión del sistema de archivos para los enlaces JMS, que es <dir_raíz_direccionador>/was/jndi/WBIC.
- En **Juego de caracteres del mensaje**, especifique el juego de caracteres que debe utilizarse cuando se cree el mensaje de bytes en la cola JMS. El valor por omisión es UTF-8. Este campo sólo es relevante para mensajes de byte.
- En **URL del proveedor JMS**, especifique el URL del proveedor JMS. Este campo es opcional y si no se rellena utiliza el proveedor JMS por omisión que se identificó durante la instalación.

5. Pulse **Guardar**.

Especificación de eventos alertables

Cuando se produce un evento en WebSphere Business Integration Connect, se genera un código de evento. Mediante la pantalla de códigos de evento, puede establecer el estado alertable del código de evento. Cuando se establece un evento como alertable, el evento aparece en la lista Nombre de evento de la pantalla Alerta. A continuación, puede establecer una alerta para el evento.

Para indicar qué eventos deben ser de alerta:

1. **Pulse Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Códigos de evento.**

Aparece la pantalla Códigos de evento.

2. Para cada evento que desee hacer alertable:

- a. Pulse el icono de la lupa junto al código de evento. Aparece la pantalla Detalles de código de evento.

- b. Seleccione **Alertable**.

Actualización de un transporte definido por el usuario

Tal como se describe en Capítulo 5, “Configuración del concentrador” y en Capítulo 6, “Creación de participantes y de conexiones de participante”, es posible subir un archivo XML que describa un transporte definido por el usuario. Utilice **Importación de tipo de transporte** para subir el archivo. Tras subir el archivo XML, el transporte puede utilizarse cuando se defina un destino o una pasarela.

El archivo XML que describe el transporte definido por el usuario incluye los atributos del transporte. Estos atributos se visualizan (en el apartado **Atributos del transporte personalizado**) en la página del destino o la pasarela cuando se especifica un transporte definido por el usuario. Por ejemplo, un transporte definido por el usuario para una pasarela podría incluir el atributo GatewayRetryCount.

La persona que escribió el archivo XML en el que se describe el transporte puede actualizar los atributos (añadiendo, borrando o modificándolos). Si se modifica el archivo XML, se utiliza de nuevo **Importación de tipo de transporte** para subir el archivo. Cualquier cambio de los atributos se refleja en la pantalla de la pasarela o el destino.

Apéndice A. Ejemplos

En este apéndice se ofrece un ejemplo básico de la configuración de un concentrador, la creación de un participante y conexiones y la aplicación de seguridad a documentos entrantes y salientes. Sigue el orden presentado anteriormente en esta publicación. Después del ejemplo de configuración básica, encontrará ejemplos de configuración de otros transportes y protocolos.

Configuración básica – Intercambio de documentos EDI con empaquetado AS mediante HTTP

En este ejemplo, la configuración del concentrador es sencilla: se han definido dos destinos, uno para los documentos que llegan al concentrador desde un participante y otro para los documentos que llegan al concentrador desde el sistema intermediario del gestor de comunidad. Los intercambios que se han configurado en este ejemplo utilizan las definiciones de flujo de documentos proporcionadas por WebSphere Business Integration Connect; por lo tanto, sólo deberá crear conexiones basadas en esos flujos. No se utiliza ningún XML personalizado en este ejemplo.

Configuración del concentrador

El primer paso para configurar el concentrador es crear dos destinos.

- Un destino HTTP (llamado “HttpTarget”) para recibir documentos mediante HTTP (desde el Socio Dos) que deben enviarse al sistema de fondo del Gestor de comunidad (Socio Uno).
- Un destino de directorio de archivos (llamado “FileSystemTarget”) para recuperar documentos del sistema de archivos (del sistema intermediario del Socio Uno) que deben enviarse al Socio Dos.

Definición de destinos

Para crear un destino para la recepción de HTTP:

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Destinos**.
2. Pulse **Crear destino**.
3. En Nombre de destino, escriba **HttpTarget**.
4. En la lista Transporte, seleccione **HTTP/S**.
5. En Tipo de pasarela, utilice el valor por omisión **Producción**.
6. En URI, escriba: **/bcgreceiver/submit**
7. Pulse **Guardar**.

A continuación, cree un destino para sondear un directorio del sistema de archivos. Al crearse un destino, se crea automáticamente un directorio nuevo en el sistema de archivos.

Para crear un destino de sistema de archivos:

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Destinos**.
2. Pulse **Crear destino**.
3. En Nombre de destino, escriba **FileSystemTarget**.

4. En la lista Transporte, seleccione **Directorio de archivos**.
5. En Tipo de pasarela por omisión, utilice el valor por omisión **Producción**.
6. En Vía de acceso raíz de documento, escriba: `\temp\FileSystemTarget`.

Nota: se creará un directorio FileSystemTarget dentro del directorio C:\temp. Asegúrese de que en el sistema de archivos haya un directorio C:\temp.

7. Pulse **Guardar**.

Definición de interacciones y flujos de documentos

En este ejemplo, se van a configurar los intercambios siguientes:

- Envío de un documento EDI-X12, empaquetado en AS2, desde el Socio Uno al Socio Dos
- Envío de un documento EDI-X12, sin empaquetado, desde el Socio Dos al Socio Uno
- Envío de un documento EDI-X12, empaquetado en AS2, desde el Socio Uno al Socio Dos
- Envío de un documento EDI-X12, sin empaquetado, desde el Socio Uno al Socio Dos

Debido al empaquetado y protocolos, no es necesario crear una nueva definición de flujo de documentos. Los paquetes, protocolos y flujos de documentos están predefinidos en el sistema.

No obstante, debe definir interacciones basadas en estos flujos de documentos predefinidos. Necesita dos interacciones:

- Una interacción en la que el origen es un documento EDI-X12 sin empaquetado y el destino es un documento EDI-X12 con empaquetado AS2.
- Una interacción en la que el origen es un documento EDI-X12 con empaquetado AS2 y el destino es un documento EDI-X12 sin empaquetado.

Cree la primera interacción, en la que el formato origen es un documento EDI-X12 sin empaquetado y el formato destino es un documento EDI-X12 con empaquetado AS.

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Definición de flujo de documentos**.
2. Pulse **Gestionar interacciones** y, a continuación, **Crear interacción**.
3. En la columna **Origen**, seleccione:
 - a. Paquete: **Ninguno**
 - b. Protocolo: **EDI-X12**
 - c. Flujo de documentos: **Todo**
4. En la columna **Destino**, seleccione:
 - a. Paquete: **AS**
 - b. Protocolo: **EDI-X12**
 - c. Flujo de documentos: **Todo**
5. Establezca **Acción en Paso a través**.
6. Pulse **Guardar**.

Cree una segunda interacción, en la que el formato origen es el documento EDI-X12 empaquetado en AS, y el formato destino es EDI-X12 sin empaquetado:

1. Pulse **Crear interacción**.

2. En la columna **Origen**, seleccione:
 - a. Paquete: **AS**
 - b. Protocolo: **EDI-X12**
 - c. Flujo de documentos: **Todo**
3. En la columna **Destino**, seleccione:
 - a. Paquete: **Ninguno**
 - b. Protocolo: **EDI-X12**
 - c. Flujo de documentos: **Todo**
4. Establezca **Acción en Paso a través**.
5. Pulse **Guardar**.

Creación de participantes y de conexiones de participante

En este ejemplo, se crea un participante externo, además del gestor de comunidad. Las pasarelas de los participantes incluyen transportes estándar; no se definen puntos de configuración para la pasarela.

Creación de participantes

Cree dos participantes nuevos. Para definir el Socio Uno:

1. Pulse **Administración de cuentas** en el menú principal. La página de Búsqueda de participante es la vista por omisión.
2. Pulse **Crear**.
3. En **Nombre de inicio de sesión de participante**, escriba: **socioUno**
4. En **Nombre de participante**, escriba: **Socio Uno**
5. En **Tipo de participante**, seleccione **Gestor de comunidad**.
6. Pulse **Nuevo bajo ID de empresa**.
7. En **Tipo**, deje **DUNS** y especifique **123456789** como Identificador.
8. Pulse **Nuevo bajo ID de empresa**.
9. Seleccione **Formato libre** y especifique el valor **12-3456789** como identificador.
10. Pulse **Guardar**.

Para definir el Socio Dos:

1. Pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad**.
2. Pulse **Crear**.
3. En **Nombre de inicio de sesión de participante**, escriba: **socioDos**
4. En **Nombre de participante**, escriba: **Socio Dos**.
5. En **Tipo de participante**, seleccione **Gestor de comunidad**.
6. Pulse **Nuevo bajo ID de empresa**.
7. En **Tipo**, deje **DUNS** y especifique **987654321** como Identificador.
8. Pulse **Nuevo bajo ID de empresa**.
9. Seleccione **Formato libre** y especifique el valor **98-7654321** como identificador.
10. Pulse **Guardar**.

Acaba de definir el Socio Uno y el Socio Dos en el concentrador.

A continuación, debe configurar las pasarelas para el Socio Uno y el Socio Dos.

Creación de pasarelas

Antes de crear una pasarela de directorios de archivos para el Socio Uno, debe crear una estructura de directorios que utilice esta pasarela. Cree un directorio nuevo FileSystemGateway en la unidad raíz. El Socio Uno utilizará este directorio para almacenar archivos que recibe de otros participantes.

En el caso del Socio Uno, que es el gestor de comunidad, la pasarela representa el punto de entrada al sistema intermediario.

Para crear una pasarela para el Socio Uno:

1. Pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad**.
2. Pulse **Buscar**.
3. Seleccione **Socio Uno** pulsando el icono  .
4. Pulse **Pasarelas** en la barra de navegación horizontal.
5. Pulse **Crear**.
6. En **Nombre de pasarela**, escriba: **FileSystemGateway**
7. En **Transporte**, seleccione **Directorio de archivos**.
8. En **URI de destino**, escriba: **file://C:\FileSystemGateway**
9. Pulse **Guardar**.

A continuación, establezca esta pasarela recién creada como la pasarela por omisión para el Socio Uno.

1. Pulse **Lista** para ver todas las pasarelas configuradas para el Socio Uno.
2. Pulse **Ver pasarelas por omisión**.
3. En la lista, seleccione **FileSystemGateway** para el tipo de pasarela **Producción**.
4. Pulse **Guardar**.

Cree una pasarela para el Socio Dos.

1. Pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad**.
2. Pulse **Buscar** y, a continuación, seleccione el **Socio Dos** pulsando el icono de la lupa.
3. Pulse **Pasarelas** en la barra de navegación horizontal.
4. Pulse **Crear**.
5. En **Nombre de pasarela**, escriba: **HttpGateway**
6. En **Transporte**, seleccione **HTTP/1.1**.
7. En **URI de destino**, escriba: **http://<dirección_IP>:80/input/AS2**, donde *<dirección_IP>* es el sistema del Socio Dos.
8. En **Nombre de usuario**, escriba: **socioUno**
9. En **Contraseña**, escriba: **socioUno**
10. Pulse **Guardar**.

Tenga en cuenta que en este ejemplo se presupone que el Socio Dos requiere un nombre de usuario y una contraseña para cualquier participante que se registre en el sistema.

De nuevo, debe definir una pasarela por omisión para este participante.

1. Pulse **Lista** y, a continuación, **Ver pasarelas por omisión**.
2. En la lista, seleccione **HttpGateway** para el tipo de pasarela **Producción**.
3. Pulse **Guardar**.

Configuración de posibilidades B2B

A continuación defina las posibilidades B2B para el Socio Uno (el gestor de comunidad).

1. En el menú principal, pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad**.
2. Pulse **Buscar**.
3. Seleccione **Socio Uno** pulsando el icono de la lupa.
4. Pulse **Posibilidades B2B** en la barra de navegación horizontal.
5. Seleccione Establecer origen y Establecer destino para Paquete: AS, Protocolo: EDI-X12 y Flujo de documentos: Todo; para ello, lleve a cabo los pasos siguientes:
 - a. Pulse el icono de activación bajo **Establecer origen** para **Paquete: AS**
 - b. Pulse el icono de activación bajo **Establecer destino** para **Paquete: AS**
 - c. Pulse el icono de la carpeta que hay junto a **Paquete: AS** para expandir la carpeta.
 - d. Pulse el icono de activación correspondiente a **Protocolo: EDI-X12 (ALL)** tanto para origen como para destino.
 - e. Pulse el icono de la carpeta que hay junto a **Protocolo: EDI-X12 (ALL)** para expandir la carpeta.
 - f. Pulse el icono de activación correspondiente a **Flujo de documentos: ALL** tanto para origen como para destino.
6. Establezca el origen y el destino para Paquete: Ninguno, Protocolo: EDI-X12 y Flujo de documentos: Todo; para ello, lleve a cabo los pasos siguientes:
 - a. Pulse el icono de activación bajo **Establecer origen** para **Paquete: Ninguno**
 - b. Pulse el icono de activación bajo **Establecer destino** para **Paquete: Ninguno**
 - c. Pulse el icono de la carpeta que hay junto a **Paquete: Ninguno** para expandir la carpeta.
 - d. Pulse el icono de activación correspondiente a **Protocolo: EDI-X12 (ALL)** tanto para origen como para destino.
 - e. Pulse el icono de la carpeta que hay junto a **Protocolo: EDI-X12 (ALL)** para expandir la carpeta.
 - f. Pulse el icono de activación correspondiente a **Flujo de documentos: ALL** tanto para origen como para destino.

A continuación, establezca las posibilidades B2B para el Socio Dos.

1. En el menú principal, pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad**.
2. Pulse **Buscar**.
3. Seleccione el Socio Dos pulsando el icono de la lupa.
4. Pulse **Posibilidades B2B** en la barra de navegación horizontal.
5. Seleccione Establecer origen y Establecer destino para Paquete: AS, Protocolo: EDI-X12 y Flujo de documentos: Todo; para ello, lleve a cabo los pasos siguientes:
 - a. Pulse el icono de activación bajo **Establecer origen** para **Paquete: AS**
 - b. Pulse el icono de activación bajo **Establecer destino** para **Paquete: AS**
 - c. Pulse el icono de la carpeta que hay junto a **Paquete: AS** para expandir la carpeta.
 - d. Pulse el icono de activación correspondiente a **Protocolo: EDI-X12 (ALL)** tanto para origen como para destino.

- e. Pulse el icono de la carpeta que hay junto a **Protocolo: EDI-X12 (ALL)** para expandir la carpeta.
 - f. Pulse el icono de activación correspondiente a **Flujo de documentos: ALL** tanto para origen como para destino.
6. Establezca el origen y el destino para Paquete: Ninguno, Protocolo: EDI-X12 y Flujo de documentos: Todo; para ello, lleve a cabo los pasos siguientes:
- a. Pulse el icono de activación bajo **Establecer origen** para **Paquete: Ninguno**
 - b. Pulse el icono de activación bajo **Establecer destino** para **Paquete: Ninguno**
 - c. Pulse el icono de la carpeta que hay junto a **Paquete: Ninguno** para expandir la carpeta.
 - d. Pulse el icono de activación correspondiente a **Protocolo: EDI-X12 (ALL)** tanto para origen como para destino.
 - e. Pulse el icono de la carpeta que hay junto a **Protocolo: EDI-X12 (ALL)** para expandir la carpeta.
 - f. Pulse el icono de activación correspondiente a **Flujo de documentos: ALL** tanto para origen como para destino.

Definición de conexiones de participante

Defina la conexión de participante de documentos EDI sin empaquetado que el Socio Uno envía al Socio Dos.

1. Pulse **Administración de cuentas > Conexiones de participante**.
2. En la lista **Origen**, seleccione **Socio Uno**.
3. En la lista **Destino**, seleccione **Socio Dos**.
4. Pulse **Buscar**.
5. Pulse **Activar** para la conexión con la información siguiente:
 - a. **Origen**
 - 1) Paquete: **Ninguno (N/D)**
 - 2) Protocolo: **EDI-X12 (ALL)**
 - 3) Flujo de documentos: **ALL (ALL)**
 - b. **Destino**
 - 1) Paquete: **AS (N/D)**
 - 2) Protocolo: **EDI-X12 (ALL)**
 - 3) Flujo de documentos: **ALL (ALL)**

A continuación, defina la conexión de documentos EDI empaquetados en AS2 que el Socio Dos envía al Socio Uno sin empaquetado. Es muy similar a la conexión que ha definido en el apartado anterior, excepto que deberá configurar atributos AS2.

1. Pulse **Administración de cuentas > Conexiones de participante**.
2. En la lista **Origen**, seleccione **Socio Dos**.
3. En la lista **Destino**, seleccione **Socio Uno**.
4. Pulse **Buscar**.
5. Pulse **Activar** para la conexión con la información siguiente:
 - a. **Origen**
 - 1) Paquete: **AS (N/D)**
 - 2) Protocolo: **EDI-X12 (ALL)**
 - 3) Flujo de documentos: **ALL (ALL)**
 - b. **Destino**

- 1) Paquete: **Ninguno (N/D)**
- 2) Protocolo: **EDI-X12 (ALL)**
- 3) Flujo de documentos: **ALL (ALL)**

A continuación, seleccione Atributos situado junto al recuadro Paquete: AS (N\A) del Socio Dos.

1. Edite los atributos del Paquete: AS (N\A) desplazándose por la pantalla y pulsando el icono de carpeta junto a **Paquete: AS (N/D)**.
2. Especifique un valor en Dirección de correo electrónico de MDN AS (AS1). Puede ser cualquier dirección de correo electrónico.
3. Especifique un valor en el URL de Http de MDN AS (AS2). Especifíquelo de la manera siguiente: **http://<dirección_IP>:57080/bcreceiver/submit**, donde *<dirección_IP>* es el concentrador.
4. Pulse **Guardar**.

Configuración básica - Configuración de seguridad para documentos entrantes y salientes

En este apartado aprenderá a añadir los siguientes tipos de seguridad a la configuración básica:

- Autenticación de servidor SSL (Capa de sockets protegidos)
- Cifrado
- Firmas digitales

Configuración de autenticación SSL para documentos entrantes

En este apartado, utilice la herramienta ikeyman para configurar la autenticación del servidor de modo que el Socio Dos pueda enviar documentos AS2 mediante HTTPS.

Para configurar la autenticación del servidor, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Inicie la aplicación ikeyman; para ello, abra el archivo ikeyman.bat en C:\ProgramFiles\IBM\WBICConnect\receiver\bin
2. Abra el almacén de claves por omisión del receptor, receiver.jks. En la barra de menús, seleccione la opción para abrir el archivo de base de datos clave para abrir el archivo de base de datos clave. En una instalación por omisión, receiver.jks reside en el directorio:
 \WBICConnect\common\security\keystore
3. Cuando el sistema lo solicite, especifique la contraseña por omisión correspondiente a receiver.jks. La contraseña es WebAS.
4. Presuponiendo que ésta es la primera vez que abre el archivo receiver.jks, elimine el certificado 'ficticio'.

El paso siguiente es crear un certificado de firma automática. Al crear un certificado personal de firma automática, se crea una clave privada y una pública dentro del archivo de almacén de claves del servidor.

Para crear un certificado de firma automática:

1. Pulse **New Self Signed** (Nuevo certificado de firma automática).
2. Dé al certificado una etiqueta clave para identificar de forma exclusiva el certificado dentro del almacén de claves. Utilice la etiqueta selfSignedCert.

3. Especifique el nombre común del servidor. Éste es la identidad principal y del certificado. Debe identificar de forma exclusiva aquello que representa.
4. Especifique el nombre de la organización.
5. Acepte todos los otros valores por omisión y pulse **Aceptar**.

Presuponga que el Socio Dos desea enviar un mensaje EDI en AS2 mediante HTTP seguro. Para ello, el Socio Dos necesitará hacer referencia al certificado público (que se ha creado como parte de la creación del certificado de firma automática en el paso anterior).

Para permitir que el Socio Dos utilice el certificado público, exporte el certificado público del archivo de almacenamiento de claves del servidor, como se explica a continuación:

1. Seleccione el certificado de firma automática recién creado en la herramienta IBM Key Management.
2. Pulse **Extract Certificate** (Extraer certificado).
3. Cambie el tipo de datos a **Binary DER**.
4. Proporcione el nombre de archivo **partnerOnePublic** y pulse **Aceptar**.

Por último, utilice la herramienta ikeyman para exportar el par certificado de firma automática y clave privada con el formato de un archivo PKCS12. Este archivo PKCS12 se utilizará para cifrado, que se describe en un apartado posterior.

Para exportar el par certificado de firma automática y clave privada:

1. Pulse **Exportar/Importar**.
2. Cambie el tipo de archivo de claves a **PKCS12**.
3. Proporcione el nombre de archivo **partnerOnePrivate** y pulse **Aceptar**.
4. Especifique una contraseña para proteger el archivo PKCS12 destino. Confirme la contraseña y pulse **Aceptar**.

Nota: detenga y reinicie el receptor para que estos cambios surtan efecto.

La contraseña especificada se utilizará más tarde al importar este certificado privado en el concentrador.

El Socio Dos debe llevar a cabo pasos de configuración, como importar el certificado y cambiar la dirección por aquella adonde envía los documentos AS2. Por ejemplo, el Socio Dos debe cambiar la dirección por:

`https://<dirección_IP>:57443/bcgreceiver/submit`

donde <dirección_IP> se refiere al concentrador.

Acto seguido, el certificado de firma automática que se ha colocado en el almacén de claves por omisión del receptor se presenta al Socio Dos siempre que éste envía un documento mediante HTTP seguro.

Para configurar la situación inversa, el Socio Dos debe proporcionar al concentrador una clave SSL con el formato de un archivo .der (es este caso, `partnerTwoSSL.der`). Si fuera necesario, el Socio Dos debe cambiar también la configuración para permitir la recepción de documentos mediante transporte HTTPS.

Cargue el archivo del Socio Dos, `partnerTwoSSL.der`, en el perfil del operador del concentrador como certificado raíz. Un certificado raíz es un certificado emitido desde una autoridad de certificación (CA) que se utiliza al establecer una cadena de certificados. En este ejemplo, el Socio Dos ha generado el certificado, que se carga como un certificado raíz para permitir al concentrador reconocer al remitente y confiar en él.

Cargue `partnerTwoSSL.der` en el concentrador:

1. En el menú principal, pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad**.
2. Pulse **Buscar**.
3. Seleccione el operador de concentrador pulsando el icono de la lupa.
4. Pulse **Certificados** y, a continuación, **Cargar certificado**.
5. Establezca el **Tipo de certificado** como **Certificado raíz**.
6. Cambie la descripción a **Partner Two SSL Certificate** (Certificado SSL de Socio Dos).
7. Establezca el campo **Estado** en **Habilitado**.
8. Pulse **Examinar** y vaya al directorio en el que ha guardado `partnerTwoSSL.der`.
9. Seleccione el certificado y pulse **Abrir**.
10. Pulse **Subir** y, a continuación, **Guardar**.

Cambie la pasarela del Socio Dos de modo que utilice HTTP seguro.

1. Pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad** en la barra de navegación horizontal.
2. Pulse **Buscar** y seleccione el Socio Dos pulsando el icono de la lupa.
3. Pulse **Pasarelas** en la barra de navegación horizontal. A continuación, seleccione **HttpGateway** pulsando el icono de la lupa.
4. Edítelo pulsando el icono de edición.
5. Cambie el valor del transporte a **HTTPS/1.1**
6. Cambie el valor del URI de destino como se indica a continuación:
https://<dirección_IP>:443/inpu/AS2, donde `<dirección_IP>` se refiere a la máquina del Socio Dos.
7. No es necesario modificar el resto de valores. Pulse **Guardar**.

Configuración de cifrado

En este apartado se proporcionan instrucciones para configurar el cifrado.

El Socio Dos debe llevar a cabo los pasos de configuración necesarios (por ejemplo, importar el certificado público extraído del certificado de firma automática) y configurar el cifrado en documentos enviados al concentrador.

WebSphere Business Integration Connect utilizará su clave privada para descifrar documentos. Para ello, primero debe cargar la clave privada extraída desde el certificado de firma automática a la Consola de comunidad. Realice esta tarea una vez que ha iniciado sesión en la Consola de comunidad como operador del concentrador e instale el certificado en su propio perfil.

Para cargar el archivo PKCS12:

1. Pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad** en la barra de navegación horizontal.

2. Pulse **Buscar**.
3. Seleccione **Operador de concentrador** pulsando el icono de la lupa.
4. Pulse **Certificados** y, a continuación, **Cargar PKCS12**.
5. Seleccione el recuadro de selección que hay a la izquierda de **Cifrado**.
6. Cambie la descripción a **Partner One Private** (Privada de Socio Uno)
7. Seleccione **Habilitado**.
8. Pulse **Examinar** y vaya al directorio en el que se encuentra el archivo PKCS12, partnerOnePrivate.p12.
9. Seleccione el archivo y pulse **Abrir**.
10. Especifique la contraseña proporcionada para el archivo PKCS12.
11. En Tipo de pasarela, deje el valor **Producción**.
12. Pulse **Subir** y, a continuación, **Guardar**.

Esto completa la configuración necesaria para permitir que un participante envíe transacciones cifradas mediante HTTP seguro al concentrador.

En el apartado siguiente, el procedimiento anterior se invierte: el concentrador envía una transacción EDI cifrada mediante HTTP seguro.

El Socio Dos debe generar un par de claves de descifrado de documentos (en este ejemplo, partnerTwoDecrypt.der) y ponerlo a disposición del concentrador.

Como se ha mencionado anteriormente, el concentrador utilizará la clave pública al cifrar transacciones que va a enviar al participante. Para ello, primero debe cargar el certificado público en el concentrador.

1. En el menú principal, pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad**.
2. Pulse **Buscar**.
3. Seleccione el Socio Dos pulsando el icono de la lupa.
4. Pulse **Certificados** en la barra de navegación horizontal.
5. Pulse **Cargar certificado**.
6. Seleccione el recuadro de selección que hay junto a **Cifrado**.
7. Cambie la descripción a **Partner Two Decrypt** (Descifrado de Socio Dos).
8. Establezca el campo Estado en **Habilitado**.
9. Pulse **Examinar**.
10. Vaya al directorio en el que se ha almacenado el certificado de descifrado, partnerTwoDecrypt.der.
11. Seleccione el certificado y pulse **Abrir**.
12. En Tipo de pasarela, deje el valor **Producción**, pulse **Subir** y, a continuación, **Guardar**.

El último paso en la configuración del concentrador para que envíe mensajes cifrados mediante HTTP seguro utilizando AS2 es modificar la conexión de participante que existe entre el Socio Uno y el Socio Dos.

Para modificar la conexión de participante en la Consola de comunidad:

1. Pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Conexiones de participante** en la barra de navegación horizontal.
2. En la lista **Origen**, seleccione **Socio Uno**.
3. En la lista **Destino**, seleccione **Socio Dos**.

4. Pulse **Buscar**.
5. Pulse el botón **Atributos** correspondiente a Destino.
6. En el Resumen de conexión, observe que el atributo AS cifrado tiene el valor actual de **No**. Edite este valor pulsando el icono de la carpeta junto a **Paquete: AS (N\A)**.

Nota: Para ver esta opción, desplácese por la pantalla.

7. En la lista, actualice el atributo AS cifrado con el valor **Sí** y pulse **Guardar**.

Configuración de la firma de documentos

Al firmar digitalmente una transacción o mensaje, WebSphere Business Integration Connect utiliza una clave privada de participante para crear la firma y firmar. El socio que recibe el mensaje utiliza la clave pública para validar la firma. WebSphere Business Integration Connect utiliza firmas digitales a este efecto.

En este apartado se describen los pasos necesarios para configurar el concentrador y un participante para utilizar con firmas digitales.

El Socio Dos debe llevar a cabo los pasos de configuración necesarios (por ejemplo, crear un documento de firma automática llamado, en este caso, `partnerTwoSigning.der`) y configurar la firma de documentos. El Socio Dos debe poner `partnerTwoSigning.der` a disposición del concentrador.

Para cargar el certificado digital en el concentrador:

1. Pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad** en la barra de navegación horizontal.
2. Pulse **Buscar**.
3. Seleccione el Socio Dos pulsando el icono de la lupa.
4. Elija **Certificados** en la barra de navegación horizontal.
5. Pulse **Cargar certificado**.
6. Seleccione el recuadro de selección que hay junto a **Firma digital**.
7. Cambie la descripción a **Partner One Signing** (Firmado de Socio Uno).
8. Establezca el campo **Estado** en **Habilitado**.
9. Pulse **Examinar**.
10. Vaya al directorio que contiene el certificado digital, `partnerTwoSigning.der`, selecciónelo y pulse **Abrir**.
11. Pulse **Subir** y, a continuación, **Guardar**.

Esto completa la configuración inicial de firmas digitales.

El participante utiliza el certificado público importado como una Autoridad de certificación para autenticar transacciones firmadas enviadas al concentrador.

El concentrador utilizará la clave privada para firmar digitalmente transacciones salientes que se envían al participante. Habilite primero la clave privada para firma digital.

Para habilitar la clave privada para firma digital:

1. Pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Certificados** en la barra de navegación horizontal.
2. Pulse el icono de la lupa junto a **Operador del concentrador**.

3. Pulse el icono de la lupa junto a **Privada de Socio Uno**.

Nota: éste es el certificado privado cargado en el concentrador previamente.

4. Pulse el icono de editar.
5. Seleccione el recuadro de selección que hay junto a **Firma digital**.
6. Pulse **Guardar**.

A continuación, modifique los atributos de la conexión de participante existente entre el Socio Uno y el Socio Dos para albergar AS2 firmado.

Para modificar los atributos de la conexión de participante:

1. Pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Conexiones de participante** en la barra de navegación horizontal.
2. Seleccione **Socio Uno** en la lista **Origen**.
3. Seleccione **Socio Dos** en la lista **Destino**.
4. Pulse **Buscar**.
5. Pulse el botón **Atributos** correspondiente Socio Dos.
6. Edite el atributo AS firmado pulsando el icono de la carpeta junto a **Paquete: AS (N/D)**.
7. Seleccione **Sí** en la lista AS firmado.
8. Pulse **Guardar**.

Esto completa la configuración necesaria para enviar una transacción de AS2 firmado desde WebSphere Business Integration Connect al participante.

Ampliación de la configuración básica

En este apartado se muestra cómo modificar la configuración básica descrita en este apéndice. Con los mismos socios y configuración descritos anteriormente (un gestor de comunidad de nombre socioUno, con un ID de DUNS de 123456789 y una pasarela de directorio de archivos, y un participante llamado socioDos con un ID de DUNS de 987654321 y una pasarela HTTP), en este apartado se describe cómo añadir soporte para:

- Transporte FTP
- Documentos XML personalizados
- Archivos binarios (sin empaquetado)

Creación de un destino FTP

El destino FTP recibe los archivos y los pasa al Gestor de documentos para que los procese. Tal como se describe en Capítulo 2, "Preparación para la configuración del concentrador", antes de crear un destino FTP, debe tener instalado un servidor FTP y haber creado un directorio FTP y configurado el servidor FTP.

En este ejemplo, se presupone que el servidor FTP se ha configurado para el Socio Dos y que el directorio raíz es c:/ftproot.

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Destinos**.
2. Pulse **Crear**.
3. Especifique la información siguiente:
 - a. Nombre de destino: **Receptor_FTP**
 - b. Transporte: **Directorio FTP**

- c. Directorio raíz de FTP: C:/ftproot
4. Pulse **Guardar**.

Configuración del concentrador para recibir archivos binarios

En este apartado se describen los pasos necesarios para configurar el concentrador de modo que reciba documentos binarios que el Socio Dos envíe al Socio Uno.

Creación de una interacción válida para documentos binarios

Por omisión, WebSphere Business Integration Connect no tiene configurada interacción de documentos binario a binario. En este apartado deberá crear la interacción necesaria para permitir que documentos binarios pasen a través del sistema.

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Definición de flujo de documentos**.
2. Pulse **Gestionar interacciones**.
3. Pulse **Crear interacción**.
4. En **Origen** seleccione: **Paquete: Ninguno Protocolo: Binary (1.0) Flujo de documentos: Binary (1.0)**.
5. En **Destino** seleccione: **Paquete: Ninguno Protocolo: Binary (1.0) Flujo de documentos: Binary (1.0)**.
6. Establezca **Acción en Paso a través**.
7. Pulse **Guardar**.

Actualización de posibilidades B2B para el Socio Uno

En este apartado se muestra cómo configurar el Socio Uno para poder aceptar documentos binarios.

1. Pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad**.
2. Pulse **Buscar**.
3. Pulse el icono de la lupa junto a Socio Uno.
4. Pulse **Posibilidades B2B**.
5. Pulse el icono de activación bajo **Establecer origen** para habilitar **Paquete: Ninguno**.
6. Pulse el icono de activación bajo **Establecer destino** para habilitar **Paquete: Ninguno**.
7. Pulse el icono de la carpeta que hay junto a **Paquete: Ninguno**.
8. Pulse el icono de activación correspondiente a **Protocolo: Binary (1.0)** tanto para origen como para destino.
9. Pulse el icono de carpeta que hay junto a **Protocolo: Binary (1.0)**.
10. Por último, pulse el icono de activación correspondiente a **Flujo de documentos: Binary (1.0)** tanto para origen como para destino.

Actualización de posibilidades B2B para el Socio Dos

En este apartado se muestra cómo configurar el Socio Dos para poder enviar documentos binarios.

1. Pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad**.
2. Pulse **Buscar**.
3. Pulse el icono de la lupa junto a Socio Dos.
4. Pulse **Posibilidades B2B**.
5. Pulse el icono de activación bajo **Establecer origen** para habilitar **Paquete: Ninguno**.

6. Pulse el icono de activación bajo **Establecer destino** para habilitar **Paquete: Ninguno**.
7. Pulse el icono de la carpeta que hay junto a **Paquete: Ninguno**.
8. Pulse el icono de activación correspondiente a **Protocolo: Binary (1.0)** tanto para origen como para destino.
9. Pulse el icono de carpeta que hay junto a **Protocolo: Binary (1.0)**.
10. Por último, pulse el icono de activación correspondiente a **Flujo de documentos: Binary (1.0)** tanto para origen como para destino.

Creación de una nueva conexión de participante

En este apartado se muestra cómo configurar una nueva conexión de participante entre el Socio Uno y el Socio Dos para documentos binarios.

1. Pulse **Administración de cuentas > Conexiones de participante**.
2. Seleccione **Socio Dos** en la lista **Origen**.
3. Seleccione **Socio Uno** en la lista **Destino**.
4. Pulse **Buscar**.
5. Busque la conexión **Ninguno (N/D)**, **Binary (1.0)**, **Binary (1.0)** para **Ninguno (N/D)**, **Binary (1.0)**, **Binary (1.0)** y pulse **Activar** para activarla.

Configuración del concentrador para documentos XML personalizados

Tal como se describe en Capítulo 5, “Configuración del concentrador”, debe configurar el concentrador para poder direccionar archivos XML. En este apartado se describen los pasos necesarios para configurar el Gestor de documentos de modo que pueda direccionar el documento XML siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <!DOCTYPE Tester>
  <Tester>
    <From>987654321</From>
    <To>123456789</To>
  </Tester>
```

El Gestor de documentos utiliza el distintivo de directorio raíz para identificar el tipo de documento XML. A continuación, extrae los valores de los campos From y To para identificar el nombre del participante de origen (From) y el nombre del participante de destino (To).

Creación de un formato de definición de protocolo XML personalizado

El primer paso es crear un protocolo nuevo para el XML personalizado que va a intercambiar.

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Definición de flujo de documentos**.
2. Pulse **Crear definición de flujo de documentos**.
3. Especifique la información siguiente:
 - a. Tipo de flujo de documento: **Protocolo**
 - b. Código: **CustomXML**
 - c. Versión: **1.0**
 - d. Descripción: **CustomXML**
4. Establezca **Nivel de documento** en **No**.
5. Establezca **Estado** en **Habilitado**.

6. Establezca **Visibilidad: Operador de comunidad** en **Sí**.
7. Establezca **Visibilidad: Gestor de comunidad** en **Sí**.
8. Establezca **Visibilidad: Participante de comunidad** en **Sí**.
9. Seleccione:
 - a. Paquete: **AS**
 - b. Paquete: **Ninguno**
 - c. Paquete: **Backend integration**.
10. Pulse **Guardar**.

Creación de una definición de documento Verificador_XML

El segundo paso es crear una definición de flujo de documentos para el protocolo nuevo.

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Definición de flujo de documentos**.
2. Pulse **Crear definición de flujo de documentos**.
3. Especifique la información siguiente:
 - a. Tipo de flujo de documento: **Flujo de documentos**
 - b. Código: **XML_Tester**
 - c. Versión: **1.0**
 - d. Descripción: **XML_Tester**
4. Establezca **Nivel de documento** en **Sí**.
5. Establezca **Estado** en **Habilitado**.
6. Establezca **Visibilidad: Operador de comunidad** en **Sí**.
7. Establezca **Visibilidad: Gestor de comunidad** en **Sí**.
8. Establezca **Visibilidad: Participante de comunidad** en **Sí**.
9. Pulse el icono de carpeta que hay junto a Paquete: AS y seleccione **Protocolo: CustomXML**.
10. Pulse el icono de carpeta que hay junto a Paquete: Ninguno y seleccione **Protocolo: CustomXML**.
11. Pulse el icono de carpeta que hay junto a Paquete: Backend integration y seleccione **Protocolo: CustomXML**.
12. Pulse **Guardar**.

Creación de un formato XML para Verificador_XML

Por último, debe crear el formato XML asociado con el protocolo nuevo.

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Formatos XML**.
2. Pulse **Crear formato XML**.
3. Especifique la información siguiente:
 - a. Formato de direccionamiento: **CustomXML 1.0**
 - b. Tipo de archivo: **XML**
 - c. Tipo de identificador: **Distintivo de directorio raíz**
 - d. Valor de tipo de identificador: **Tester**
 - e. ID de empresa de origen: **Vía de acceso de elemento**
 - f. Valor de ID de empresa de origen: **/Tester/From**
 - g. ID de empresa de destino: **Vía de acceso de elemento**
 - h. Valor de ID de empresa de destino: **Tester/To**

- i. Flujo de documento de origen: **Constante**
 - j. Valor de flujo de documento de origen: **XML_Tester**
 - k. Versión de flujo de documentos de origen: **Constante**
 - l. Valor de versión de flujo de documentos de origen: **1.0**
4. Pulse **Guardar**.

Creación de una interacción válida para documentos XML de XML_Tester

Una vez que dispone de un protocolo nuevo y un flujo de documentos, puede configurar una interacción válida.

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Definición de flujo de documentos**.
2. Pulse **Gestionar interacciones**.
3. Pulse **Crear interacción**.
4. En **Origen**, seleccione:
 - a. Paquete: **Ninguno**
 - b. Protocolo: **CustomXML (1.0)**
 - c. Flujo de documentos: **XML_Tester (1.0)**.
5. En **Destino**, seleccione:
 - a. Paquete: **Ninguno**
 - b. Protocolo: **CustomXML (1.0)**
 - c. Flujo de documentos: **XML_Tester (1.0)**.
6. Establezca **Acción en Paso a través**.
7. Pulse **Guardar**.

Actualización de posibilidades B2B para el socioUno

Para habilitar el intercambio de un documento XML personalizado, debe actualizar las posibilidades B2B de los participantes.

1. Pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad**.
2. Pulse **Buscar**.
3. Pulse el icono de la lupa junto a Socio Uno.
4. Pulse **Posibilidades B2B**.
5. Pulse el icono de activación bajo **Establecer origen** para habilitar Paquete: Ninguno.
6. Pulse el icono de activación bajo **Establecer destino** para habilitar Paquete: Ninguno.
7. Pulse el icono de carpeta junto a Paquete: Ninguno.
8. Pulse el icono de activación para Protocolo: CustomXML (1.0) tanto para origen como para destino.
9. Pulse el icono de carpeta que hay junto Protocolo: CustomXML (1.0).
10. Por último, pulse el icono de activación correspondiente a Flujo de documentos: XML_Tester (1.0) tanto para origen como para destino.

Actualización de posibilidades B2B para el socioDos

Actualice las posibilidades B2B del Socio Dos para habilitar el intercambio del nuevo formato XML personalizado.

1. Pulse **Administración de cuentas > Perfiles > Participante de comunidad**.
2. Pulse **Buscar**.
3. Pulse el icono de la lupa junto a Socio Dos.

4. Pulse **Posibilidades B2B**.
5. Pulse el icono de activación bajo **Establecer origen** para habilitar Paquete: Ninguno.
6. Pulse el icono de activación bajo **Establecer destino** para habilitar Paquete: Ninguno.
7. Pulse el icono de carpeta junto a Paquete: Ninguno.
8. Pulse el icono de activación para Protocolo: CustomXML (1.0) tanto para origen como para destino.
9. Pulse el icono de carpeta que hay junto Protocolo: CustomXML (1.0).
10. Por último, pulse el icono de activación correspondiente a Flujo de documentos: XML_Tester (1.0) tanto para origen como para destino.

Creación de una nueva conexión de participante

Por último, cree la nueva conexión de participante.

1. Pulse **Administración de cuentas > Conexiones de participante**.
2. Seleccione **Socio Dos** en la lista **Origen**.
3. Seleccione **Socio Uno** en la lista **Destino**.
4. Pulse **Buscar**.
5. Busque la conexión **Ninguno (N/D), Binary (1.0), Binary (1.0)** para **Ninguno (N/D), Binary (1.0), Binary (1.0)** y pulse **Activar** para activarla.

Apéndice B. Configuración de los intercambios RosettaNet

RosettaNet es una organización que facilita estándares abiertos para dar soporte al intercambio de mensajes profesionales entre socios comerciales. Para obtener más información acerca de RosettaNet, consulte <http://www.rosettanet.org>. Los estándares incluyen las especificaciones RosettaNet Implementation Framework (RNIF) y Partner Interface Process (PIP). RNIF define el modo en que los socios comerciales intercambian mensajes facilitando una infraestructura de paquetes de mensajes, protocolos de transferencia y seguridad. De momento, se han publicado dos versiones: la 1.1 y la 2.0. Un PIP define un proceso empresarial público y los formatos de mensaje basados en XML que dan soporte al proceso.

WebSphere Business Integration Connect da soporte a la mensajería de RosettaNet utilizando RNIF 1.1 y 2.0. Cuando el concentrador recibe un mensaje de PIP, valida y transforma el mensaje para enviarlo al sistema intermediario apropiado. WebSphere Business Integration Connect proporciona un protocolo para empaquetar el mensaje transformado en un mensaje RosettaNet Service Content (RNSC) que pueda manejar el sistema intermediario. Consulte la Guía de integración empresarial para obtener información sobre el empaquetado utilizado en estos mensajes para facilitar información de direccionamiento.

El concentrador también puede recibir mensajes RNSC de sistemas de fondo, crear el mensaje PIP apropiado y enviar el mensaje al socio comercial (un participante). El usuario deberá facilitar las definiciones de flujo de documentos para la versión de RNIF y los PIP que desee utilizar.

Además de facilitar la posibilidad de direccionamiento para mensajes RosettaNet, WebSphere Business Integration Connect mantiene un estado para cada mensaje que maneja. Ello le permite reenviar cualquier mensaje que falle hasta que el número de intentos alcance un umbral específico. El mecanismo de notificación de eventos alerta a los sistemas de fondo cuando no puede enviarse un mensaje PIP. Además, el concentrador puede generar automáticamente PIP 0A1 para enviar a los participantes apropiados cuando reciba determinados mensajes de notificación de eventos de sistemas de fondo. Consulte la Guía de integración empresarial para obtener más información sobre la notificación de eventos.

Paquetes de flujo de documentos RNIF y PIP

Para dar soporte a la mensajería RosettaNet, WebSphere Business Integration Connect proporciona dos conjuntos de archivos ZIP conocidos como paquetes. Los *paquetes RNIF* consisten en definiciones de flujo de documentos necesarias para dar soporte al protocolo RNIF. Estos paquetes se encuentran en el directorio B2BIntegrate.

Para RNIF V1.1

- Package_RNIF_1.1.zip
- Package_RNSC_1.0_RNIF_1.1.zip

Para RNIF V02.00

- Package_RNIF_V02.00.zip
- Package_RNSC_1.0_RNIF_V02.00.zip

El primer paquete de cada pareja proporciona las definiciones de flujo de documentos necesarias para dar soporte a las comunicaciones RosettaNet con los participantes y el segundo paquete proporciona las definiciones de flujo de documentos necesarias para dar soporte a las comunicaciones RosettaNet con sistemas de fondo.

El segundo juego de paquetes consiste en paquetes de flujo de documentos PIP. Cada paquete de flujo de documentos PIP tiene un directorio Packages que contiene un archivo XML y un directorio GuidelineMaps con archivos XSD. El archivo XML especifica las definiciones de flujo de documentos que definen el modo en que WebSphere Business Integration Connect maneja el PIP y define los mensajes y señales que se intercambian. Los archivos XSD especifican el formato de los mensajes PIP y definen valores aceptables para elementos XML en los mensajes. Los archivos ZIP para PIP 0A1 también tienen un archivo XML que el concentrador utiliza como plantilla para crear documentos 0A1.

Los PIP para los que WebSphere Business Integration Connect proporciona paquetes de flujo de documentos PIP son:

- PIP 0A1 Notificación de anomalía v1.0
- PIP 0A1 Notificación de anomalía V02.00.00
- PIP 2A12 Distribuir maestro de productos V01.03.00
- PIP 3A1 Petición de oferta V02.00.00
- PIP 3A2 Solicitud de precio y disponibilidad R02.01.00B
- PIP 3A4 Solicitud de pedido de compra V02.02.00
- PIP 3A4 Solicitud de pedido de compra V02.00
- PIP 3A5 Consulta del estado del pedido R02.00.00
- PIP 3A6 Distribución del estado del pedido V02.02.00
- PIP 3A7 Notificación de actualización de pedido de compra V02.02.00
- PIP 3A8 Petición de modificación de pedido de compra V01.02.00
- PIP 3A9 Petición de cancelación de pedido de compra V01.01.00
- PIP 3B12 Petición de orden de envío V01.01
- PIP 3B13 Notificación de confirmación de orden de envío V01.01
- PIP 3B18 Notificación de documentación de envío V01.00
- PIP 3B2 Notificación de envío anticipado V01.01.00
- PIP 3C3 Notificación de factura V01.01.00
- PIP 3C4 Notificación de rechazo de factura V01.00.00
- PIP 3C6 Notificación de información de remesa V01.00.00
- PIP 3C7 Notificación de factura de facturación automática V01.00
- PIP 3D8 Distribución de trabajo en curso V01.00.00
- PIP 4A1 Notificación de previsión estratégica V02.00.00
- PIP 4A3 Notificación de pronóstico con liberación por umbral V02.00.00
- PIP 4A4 Planificación de notificación de pronóstico con liberación V02.00
- PIP 4A5 Notificación de respuesta de pronóstico V02.00.00
- PIP 4B2 Notificación de recibo de envío V01.00.00
- PIP 4C1 Distribución de informe de inventario V02.03.00
- PIP 4C1 Notificación de informe de inventario V02.01
- PIP 5C1 Distribución de lista de productos V01.00.00
- PIP 5C4 Distribución de estado de registro V01.02.00

- PIP 5D1 Solicitud de envío de existencias y autorización de débito V01.00.00
- PIP 7B1 Distribución de trabajo en curso V01.00.00
- PIP 7B5 Notificación de pedido de trabajo de fabricación V01.00
- PIP 7B6 Notificación de respuesta de pedido de trabajo de facturación V01.00

Para cada PIP, existen cuatro paquetes de flujo de documentos PIP:

- Para mensajería RNIF 1.1 con participantes
- Para mensajería RNIF 1.1 con sistemas de fondo
- Para mensajería RNIF 2.0 con participantes
- Para mensajería RNIF 2.0 con sistemas de fondo

Cada paquete de flujo de documentos PIP sigue un convenio de denominación específica que permite saber si el paquete es para mensajes entre WebSphere Business Integration Connect y participantes o entre WebSphere Business Integration Connect y sistemas de fondo. El convenio de denominación también identifica la versión de RNIF, PIP y la versión PIP que soporta el paquete. Para los paquetes de flujo de documentos PIP que se utilizan para mensajería entre WebSphere Business Integration Connect y participantes, el formato es:

`BCG_Package_RNIF<versión RNIF>_<PIP><versión PIP>.zip`

Para los paquetes de flujo de documentos PIP que se utilizan para mensajería entre WebSphere Business Integration Connect y sistemas de fondo, el formato es:

`BCG_Package_RNSC<versión de Backend integration>_RNIF<versión de RNIF>_<PIP><versión de PIP>.zip`

Por ejemplo, `BCG_Package_RNIF1.1_3A4V02.02.zip` se utiliza para la validación de documentos de la versión 02.02 del PIP 3A4 enviados entre los participantes y WebSphere Business Integration Connect utilizando el protocolo RNIF 1.1. Para los paquetes de flujo de documentos PIP para comunicación con sistemas de fondo, el nombre del paquete también debe identificar el protocolo utilizado para enviar el contenido de RosettaNet a los sistemas de fondo. Consulte la Guía de integración empresarial para obtener información sobre el empaquetado utilizado para estos mensajes.

Configuración del soporte RosettaNet

Para la mensajería RosettaNet, WebSphere Business Integration Connect requiere los paquetes RNIF para la versión de RNIF utilizada para enviar los mensajes. Para cada PIP que da soporte a Business Integration Connect, son necesarios los dos paquetes de flujo de documentos PIP del PIP para la versión RNIF. Por ejemplo, para dar soporte a PIP 3A4 en RNIF 2.0, Business Integration Connect requiere los siguientes paquetes:

- `Package_RNIF_V02.00.zip`
- `Package_RNSC_1.0_RNIF_V02.00.zip`
- `BCG_Package_RNIFV02.00_3A4V02.02.zip`
- `BCG_Package_RNSC1.0_RNIFV02.00_3A4V02.02.zip`

El primer paquete es compatible con la mensajería RosettaNet con participantes y el segundo paquete es compatible con la mensajería RosettaNet con sistemas de fondo. El tercer y cuarto paquetes permiten que Business Integration Connect transmita mensajes 3A4 entre participantes y sistemas de fondo mediante RNIF 2.0.

Para dar soporte a la mensajería RosettaNet:

1. Si Business Integration Connect no tiene los paquetes RNIF cargados para la versión de RNIF que desea utilizar, impórtelos. Consulte el apartado “Subida de paquetes RNIF” en la página 40 para obtener información sobre el modo de importar los paquetes en Business Integration Connect.
2. Para cada PIP al que se desee dar soporte, suba el paquete de flujo de documentos PIP para el PIP y para la versión RNIF a la que da soporte. Para obtener información sobre el convenio utilizado para dar nombre a estos paquetes, consulte el apartado “Paquetes de flujo de documentos RNIF y PIP” en la página 97. Si Business Integration Connect no proporciona un paquete para el PIP o la versión de PIP que se desea utilizar, puede crear su propio paquete y subirlo. Consulte “Creación de paquetes de flujo de documentos PIP” en la página 106 para obtener más información.

Creación de conexiones con los participantes

El siguiente proceso describe cómo crear una conexión entre un sistema de fondo y un participante. Observe que es preciso crear una conexión para cada PIP que se desea enviar y una para cada PIP que se desea recibir.

Antes de empezar, asegúrese de que cumple las condiciones siguientes:

- Ha iniciado la sesión como administrador del concentrador.
- Se han subido las definiciones de flujo de documentos RNIF apropiadas y los paquetes para el PIP que se desea utilizar. Consulte “Configuración del soporte RosettaNet” en la página 99 donde encontrará los nombres de estos paquetes.

Para crear una conexión para un PIP particular, siga estos pasos:

1. Cree la interacción para la conexión:
 - a. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Definición de flujo de documentos**.
 - b. Pulse **Gestionar interacciones**.
 - c. Pulse **Crear interacción**.
 - d. Expanda el árbol de definición de flujo de documentos fuente hasta el nivel de acción y expanda el árbol de definición de flujo de documentos de destino hasta el nivel de acción.
 - e. En los árboles, seleccione las definiciones de flujo de documentos que se utilizarán para el contexto fuente y el contexto de destino. Por ejemplo, si el participante es el iniciador de un PIP 3C6 (un PIP de una acción), seleccione las siguientes definiciones de flujo de documentos en los árboles:

Tabla 1. PIP 3C6 iniciado por un participante

Origen	Destino
Paquete: RNIF (V02.00)	Paquete: integración de fondo (1.0)
Protocolo: RosettaNet (V02.00)	Protocolo: RNSC (1.0)
Flujo de documentos: 3C6 (V01.00)	Flujo de documentos: 3C6 (V01.00)
Actividad: notificación de información de remesa	Actividad: notificación de información de remesa
Acción: acción de notificación de información de remesa	Acción: acción de notificación de información de remesa

Si el sistema de fondo es el iniciador de PIP 3C6, seleccione las siguientes definiciones de flujo de documentos de los árboles:

Tabla 2. PIP 3C6 iniciado por un sistema de fondo

Origen	Destino
Paquete: integración de fondo (1.0)	Paquete: RNIF (V02.00)
Protocolo: RNSC (1.0)	Protocolo: RosettaNet (V02.00)
Flujo de documentos: 3C6 (V01.00)	Flujo de documentos: 3C6 (V01.00)
Actividad: notificación de información de remesa	Actividad: notificación de información de remesa
Acción: acción de notificación de información de remesa	Acción: acción de notificación de información de remesa

Para un PIP de dos acciones como 3A4 iniciado por un participante, seleccione las siguientes definiciones de flujo de documentos para la primera acción:

Tabla 3. PIP 3A4 iniciado por un participante

Origen	Destino
Paquete: RNIF (V02.00)	Paquete: integración de fondo (1.0)
Protocolo: RosettaNet (V02.00)	Protocolo: RNSC (1.0)
Flujo de documentos: 3A4 (V02.02)	Flujo de documentos: 3A4 (V02.02)
Actividad: petición pedido de compra	Actividad: petición pedido de compra
Acción: acción de petición de pedido de compra	Acción: acción de petición de pedido de compra

Si un sistema de fondo inicia el PIP 3A4 de dos acciones, seleccione las siguientes definiciones de flujo de documentos para la primera acción.

Tabla 4. PIP 3A4 iniciado por un sistema de fondo

Origen	Destino
Paquete: integración de fondo (1.0)	Paquete: RNIF (V02.00)
Protocolo: RNSC (1.0)	Protocolo: RosettaNet (V02.00)
Flujo de documentos: 3A4 (V02.02)	Flujo de documentos: 3A4 (V02.02)
Actividad: petición pedido de compra	Actividad: petición pedido de compra
Acción: acción de petición de pedido de compra	Acción: acción de petición de pedido de compra

- f. En el campo Acción, seleccione **Traducción bidireccional de RosettaNet y Contenido de servicio de RosettaNet con validación**.
- g. Pulse **Guardar**.
- h. Si está configurando un PIP de dos acciones, repita los pasos c-g para crear la interacción para la segunda acción. Por ejemplo, seleccione las siguientes definiciones de flujo de documentos para la segunda acción para un PIP 3A4 iniciado por un participante. Ésta es la acción en la que el sistema de fondo envía la respuesta.

Tabla 5. PIP 3A4 iniciado por un participante (segunda acción)

Origen	Destino
Paquete: integración de fondo (1.0)	Paquete: RNIF (V02.00)
Protocolo: RNSC (1.0)	Protocolo: RosettaNet (V02.00)
Flujo de documentos: 3A4 (V02.02)	Flujo de documentos: 3A4 (V02.02)
Actividad: petición pedido de compra	Actividad: petición pedido de compra
Acción: acción de confirmación de pedido de compra	Acción: acción de confirmación de pedido de compra

Para la segunda acción para un PIP 3A4 iniciado por un sistema de fondo, seleccione las siguientes definiciones de flujo de documentos:

Tabla 6. PIP 3A4 iniciado por un sistema de fondo (segunda acción)

Origen	Destino
Paquete: RNIF (V02.00)	Paquete: integración de fondo (1.0)
Protocolo: RosettaNet (V02.00)	Protocolo: RNSC (1.0)
Flujo de documentos: 3A4 (V02.02)	Flujo de documentos: 3A4 (V02.02)
Actividad: petición pedido de compra	Actividad: petición pedido de compra
Acción: acción de confirmación de pedido de compra	Acción: acción de confirmación de pedido de compra

2. Si no existe un perfil de participante para el participante, créelo. Véase “Creación de participantes” en la página 51 para obtener información sobre cómo hacerlo. También debe haber un perfil de participante del tipo gestor de comunidad para el sistema de fondo.
3. Si no existe una pasarela con el protocolo soportado entre el participante y Business Integration Connect o entre un sistema de fondo y Business Integration Connect, créelo. Véase “Creación de pasarelas” en la página 52 para obtener información sobre cómo hacerlo. Los protocolos compatibles para los mensajes RosettaNet entre un participante y Business Integration Connect son HTTP y HTTPS. Los protocolos soportados para mensajes RosettaNet entre un sistema de fondo y Business Integration Connect son HTTP, HTTPS y JMS.
4. Active las definiciones de flujo de documentos que utiliza Business Integration Connect para procesar el PIP. Para ello, active las definiciones del sistema de fondo y del participante para el paquete, el protocolo y el flujo de documentos para el PIP. La dirección del mensaje determina cuál el origen y cuál es el destino. Business Integration Connect activa automáticamente la actividad, las acciones y las señales cuando se activa el flujo de documentos padre. Para obtener información sobre cómo activar las definiciones de flujo de documentos, consulte “Configuración de posibilidades B2B” en la página 60.

Participante

- Paquete: RNIF (1.1 o V02.00 según qué versión de RNIF esté utilizando)
- Protocolo: RosettaNet (1.1 o V02.00 según qué versión de RNIF esté utilizando)
- Flujos de documentos: <nombre y versión de PIP>

sistema de fondo

- Paquete: integración de fondo (1.0)
- Protocolo: RNSC (1.0)
- Flujos de documentos: <nombre y versión de PIP>

5. Active la conexión definiendo el origen y el destino en la pantalla de conexiones del participante. Si el participante es el iniciador del PIP, establezca el origen en el perfil del participante y el destino en el perfil del gestor de comunidad. Si el iniciador es un sistema de fondo, establezca el origen en el perfil del gestor de comunidad y establezca el destino en el perfil del participante. Consulte el apartado “Creación de interacciones” en la página 48 para obtener más información sobre cómo buscar conexiones y activarlas. Si el PIP es un PIP de dos acciones, también deberá activar la conexión en la otra dirección para dar soporte a la segunda acción del PIP. Para ello, el origen y el destino de la segunda acción son los opuestos al origen y el destino de la primera acción.
6. Si Business Integration Connect no tiene un destino definido para cada uno de los protocolos, créelo. Véase “Configuración de destinos” en la página 32 para obtener información sobre cómo hacerlo.

Edición de valores de atributo de RosettaNet

Para soporte RosettaNet, una definición de flujo de documentos de tipo acción tiene un conjunto específico de atributos. Estos atributos proporcionan información que se utiliza para validar el mensaje PIP, para definir los roles y servicios utilizados en el PIP y para definir la respuesta ante la acción. Los paquetes PIP facilitados por Business Integration Connect definen automáticamente valores para estos atributos y normalmente no es necesario modificarlos.

Para editar los atributos RosettaNet de la definición de flujo de documentos de una acción, siga estos pasos:

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Definición de flujo de documentos**.
2. Pulse los iconos de la carpeta para expandir individualmente un nodo al nivel apropiado de definición de flujo de documentos o seleccione Todo para expandir todo el árbol.
3. La columna Acciones de la definición de flujo de documentos de cada acción contiene un icono de atributos RosettaNet. Pulse este icono para editar los atributos RosettaNet de la Acción. La consola muestra un listado de atributos definidos bajo Atributos de RosettaNet.
4. Complete los parámetros siguientes bajo Atributos de RosettaNet. (Estos atributos se definen automáticamente cuando se sube un PIP al sistema).

Tabla 7. Atributos de RosettaNet

Atributo de RosettaNet	Descripción
Nombre DTD	Identifica el nombre de la acción del PIP en el DTD proporcionado por RosettaNet
De Servicio	Contiene el nombre de servicio del componente de red del participante o el sistema de fondo que está enviando el mensaje
A Servicio	Contiene el nombre de servicio del componente de red del participante o el sistema de fondo que está recibiendo el mensaje
De rol	Contiene el nombre de rol del participante o el sistema de fondo que está enviando el mensaje
A rol	Contiene el nombre de rol del participante o el sistema de fondo que está recibiendo el mensaje
Distintivo de directorio raíz	Contiene el nombre del elemento raíz en el documento XML del mensaje PIP
Respuesta desde Nombre de acción	Identifica la siguiente Acción que debe llevarse a cabo en el PIP

Nota: Si la consola muestra el mensaje "No se han encontrado atributos", significa que no se han definido los atributos.

5. Si la consola muestra este mensaje para una definición de nivel inferior, la definición podría seguir siendo válida pues heredaría los atributos de la definición de nivel superior. La adición de atributos y sus valores altera temporalmente los atributos heredados y modifica la funcionalidad de la definición de flujo de documentos.
6. Pulse **Guardar**.

Configuración de los valores de los atributos

Para definiciones de flujo de documentos PIP, la mayoría de los valores de los atributos ya están definidos y no es necesario configurarlos. Sin embargo, no es necesario definir los atributos siguientes:

Paquete RNIF (1.0)

- **GlobalSupplyChainCode:** identifique el tipo de cadena de suministro utilizada por el participante. Los posibles tipos son: componentes electrónicos, tecnología de la información y fabricación de semiconductores. Este atributo no tiene un valor por omisión.

Paquete RNIF (V02.00)

- **Cifrado:** defina si los PIP deben tener una carga cifrada, un contenedor y una carga cifrados o no debe presentar ningún cifrado. El valor por omisión es Ninguno.
- **Con. de sinc. necesario:** establézcalo en Sí, si los participantes desean recibir una confirmación de recibo. Establézcalo en No si se solicita un 200.
- **Sinc soportada:** defina si PIP da soporte a los intercambios de mensajes síncronos. El valor por omisión es No.

Observe que los PIP para los que WebSphere Business Integration Connect proporciona paquetes de flujo de documentos PIP no son síncronos. Por ello no es necesario cambiar los atributos Con. de sinc. necesario y Sinc. soportada para estos PIP.

Nota: El comportamiento del atributo Con. de sinc. necesario para los PIP de una vía y de dos vías es distinto. Para un PIP de dos vías, si Con. de sinc. necesario se define en No, este valor prevalece sobre el valor Sí de Sin rechazo de recibo. Por ejemplo, supongamos que envía un 3A7 con los valores siguientes:

- SiqReq=Y
- NonRepofRec=Y
- SyncSupported=Y
- SyncAckReq=N

En un PIP de dos vías, recibirá un mensaje de error en el documento entrante. En un PIP de una vía, sin embargo, podrá ver el documento entrante en la consola y se devolverá un OKB 200 al participante.

Para establecer los atributos con ayuda del contexto de definición de flujo de documentos, siga estos pasos:

1. Pulse **Administración de concentrador >Configuración de concentrador > Definición de flujo de documentos.**
2. Pulse los iconos de la carpeta para expandir individualmente un nodo al nivel apropiado de definición de flujo de documentos o seleccione **Todos** para expandir todos los nodos de definición de flujo de documentos visualizados.
3. En la columna **Acciones**, pulse el icono de Editar valores de atributos para el paquete que desea editar, por ejemplo Package:RNIF (1.1) o Package:RNIF (V02.00).
4. En el apartado **Atributos de contexto de flujo de documentos**, acceda a la columna **Actualizar** del atributo que desee establecer y seleccione o especifique el nuevo valor en el campo Actualizar. Repita el mismo procedimiento para cada atributo que desee establecer.

5. Pulse **Guardar**.

Si desea establecer el valor de los atributos para cada conexión, siga estos pasos:

1. Pulse **Administración de cuentas > Conexiones de participante**.
2. Seleccione el origen y el destino de la conexión que desea modificar y pulse **Buscar**.
3. La consola muestra un listado de conexiones que coinciden con los criterios de origen y de destino. Cada conexión muestra dos conjuntos de definiciones de flujo de documentos (origen y destino) y un conjunto de botones, inclusive dos botones de **Atributos**. Para editar los atributos de definición de flujo de documentos para el origen o el destino, pulse el botón **Atributos** más cercano al origen o al destino que desea editar.
4. En la ventana Atributos de conexión, expanda el nodo Paquete.
5. Acceda a la columna **Actualizar** del atributo que desee establecer y seleccione o especifique el valor nuevo en el campo Actualizar. Repita el mismo procedimiento para cada atributo que desee establecer.
6. Pulse **Guardar**.

Desactivación de PIP

Después de cargar un paquete PIP en Business Integration Connect, no podrá eliminarse. Sin embargo, puede desactivar el PIP para que no pueda utilizarse.

Para desactivar un PIP para todas las comunicaciones con participantes, siga estos pasos:

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Definición de flujo de documentos**.
2. Expanda el árbol de definiciones de flujo de documentos para revelar la definición de flujo de documentos del PIP que desea inhabilitar.
3. En la columna Estado del paquete, pulse **Habilitado**. La columna Estado muestra ahora "Inhabilitado" y Business Integration Connect no puede utilizar la definición de flujo de documentos para el PIP.

Para desactivar una comunicación PIP con un participante específico, desactive la conexión al participante definido para el PIP.

Envío de notificación de anomalía

Si se produce una anomalía durante el proceso de un mensaje PIP, Business Integration Connect utiliza el PIP 0A1 como el mecanismo para enviar la anomalía al participante o sistema de fondo que envió el mensaje. Por ejemplo, supongamos que un sistema de fondo inicia un PIP 3A4. Business Integration Connect procesa el mensaje RNSC y envía un mensaje RosettaNet a un participante. Business Integration Connect espera la respuesta al mensaje RosettaNet hasta que el tiempo de espera alcanza el límite establecido. Entonces, Business Integration Connect crea un PIP 0A1 y lo envía al participante. El PIP 0A1 identifica la condición de excepción de forma que el participante puede entonces compensar la anomalía del PIP 3A4.

Para facilitar una notificación de anomalía, suba un paquete 0A1 y cree una conexión PIP al participante utilizando este paquete.

Actualización de información de contacto

Para cambiar la información de contacto de RosettaNet con el PIP 0A1, debe editar el archivo BCG.Properties, situado en el directorio <raíz_instal>/wbic/config.

Estos campos rellenan la información de contacto en el PIP 0A1. Fax es opcional (el valor puede quedar en blanco), pero el resto son necesarios.

- **bcg.0A1.fromContactName**
- **bcg.0A1.fromEMailAddr**
- **bcg.0A1.fromPhoneNbr**
- **bcg.0A1.fromFaxNbr**

Los números de teléfono están limitados a 30 bytes en longitud. El resto de campos no tienen ningún límite de longitud. Si se modifican, es preciso reiniciar el direccionador.

Creación de paquetes de flujo de documentos PIP

Puesto que RosettaNet en ocasiones añade PIP, quizás necesite crear sus propios paquetes PIP para dar soporte a estos nuevos PIP o para dar soporte a ampliaciones de los PIP. Si no se indica lo contrario, los procedimientos de esta sección describen cómo crear el paquete de flujo de documentos PIP para PIP 5C4 V01.03.00. Business Integration Connect suministra un paquete de flujo de documentos PIP para PIP 5C4 V01.02.00, de forma que los procedimientos en realidad documentan cómo llevar a cabo una actualización. Sin embargo, la creación de un paquete de flujo de documentos PIP es similar y los procedimientos identifican a todos los pasos adicionales.

Antes de empezar, baje las especificaciones de PIP de www.rosettanet.org para la nueva versión y, si está llevando a cabo una actualización, la versión anterior. Por ejemplo, si está llevando a cabo la actualización que se describe en los procedimientos, baje `5C4_DistributeRegistrationStatus_V01_03_00.zip` y `5C4_DistributeRegistrationStatus_V01_02_00.zip`. La especificación incluye los siguientes tipos de archivo:

- Directrices para mensajes XML de RosettaNet - Los archivos HTML como `5C4_MG_V01_03_00_RegistrationStatusNotification.htm` que definen la cardinalidad, el vocabulario, la estructura y los valores de elementos de datos y los tipos de valores permitidos del PIP.
- Esquema de mensaje XML de RosettaNet - Los archivos DTD como `5C4_MS_V01_03_RegistrationStatusNotification.dtd` que definen el orden o secuencia, la denominación de elementos, la composición y los atributos del PIP.
- Especificación de PIP - el archivo DOC (por ejemplo `5C4_Spec_V01_03_00.doc`) que proporciona los controles de rendimiento empresarial del PIP.
- Notas de release de PIP - el archivo DOC (por ejemplo `5C4_V01_03_00_ReleaseNotes.doc`) que describe la diferencia entre esta versión y la versión anterior.

La creación o actualización de un paquete de flujo de documentos PIP implica los procedimientos siguientes:

- Creación de los archivos XSD
- Creación del archivo XML
- Creación de los paquetes

Creación de los archivos XSD

Un paquete de flujo de documentos PIP contiene archivos de esquema XML que definen formatos de mensaje y valores aceptables para elementos. El siguiente procedimiento describe cómo crear estos archivos basándose en el contenido del archivo de especificación de PIP.

En el archivo de especificación de PIP, se creará como mínimo un archivo XSD para cada archivo DTD. En el ejemplo de la actualización a PIP 5C4 V01.03.00, puesto que ha cambiado el formato de mensaje, el procedimiento describe cómo crear el archivo BCG_5C4RegistrationStatusNotification_V01.03.xsd como ejemplo. Para obtener más información sobre los archivos XSD, consulte “Acerca de la validación” en la página 116.

Para crear los archivos XSD para el paquete de flujo de documentos PIP, siga estos pasos:

1. Importe o suba el archivo DTD a un editor de XML como WebSphere Studio Application Developer. Por ejemplo, cargue el archivo 5C4_MS_V01_03_RegistrationStatusNotification.dtd.
2. Utilizando el editor XML, convierta el DTD en un esquema XML. Los pasos siguientes describen cómo hacerlo con ayuda del Application Developer:
 - a. En el panel de navegación de la perspectiva XML, abra el proyecto que contiene el archivo DTD importado.
 - b. Pulse el botón derecho sobre el archivo DTD y seleccione **Generar > Esquema XML**.
 - c. En el panel Generar, escriba o seleccione en qué posición desea guardar el nuevo archivo XSD. En el campo del nombre del archivo, escriba el nombre del nuevo archivo XSD. En el ejemplo, el nombre BCG_5C4RegistrationStatusNotification_V01.03.xsd. Pulse **Finalizar**.
3. Compense los elementos que tienen múltiples valores de cardinalidad en las directrices de XML de RosettaNet añadiendo especificaciones al nuevo archivo XSD. Las directrices muestran los elementos del mensaje en forma de árbol, mostrando la cardinalidad de cada elemento a la izquierda del elemento:

1	1..n	DesignRegistrationInformation
2	0..1	-- designEngagementDate.DatePeriod
3	1	-- beginDate.DateStamp
4	1	-- endDate.DateStamp
5	1	-- DesignProjectInformation
6	0..n	-- DesignAssemblyInformation
7	0..1	-- assemblyComments.FreeFormText
8	0..1	-- demandCreatorTrackingIdentifier.ProprietaryReferenceIdentifier
9	0..n	-- DesignPartInformation
10	1	-- demandCreatorTrackingIdentifier.ProprietaryReferenceIdentifier
11	0..1	-- GeographicRegion

Normalmente, los elementos de las directrices coinciden con las definiciones de los elementos en el archivo DTD. Sin embargo, las directrices podrían incluir algunos elementos que tienen los mismos nombres pero cardinalidades diferentes. Puesto que DTD no puede proporcionar la cardinalidad en este caso, será necesario modificar el XSD. Por ejemplo, el archivo de directrices 5C4_MG_V01_03_00_RegistrationStatusNotification.htm tiene una definición para ContactInformation en la línea 15 que tiene cinco elementos hijo con las siguientes cardinalidades:

1 contactName

- 0..1 emailAddress
- 0..1 facsimileNumber
- 0..1 PhysicalLocation
- 0..1 telephoneNumber

La definición de ContactInformation de la línea 150 tiene cuatro elementos hijo con las siguientes cardinalidades:

- 1 contactName
- 1 emailAddress
- 0..1 facsimileNumber
- 1 telephoneNumber

En el archivo XSD, sin embargo, cada hijo de ContactInformation tiene una cardinalidad que obedece a ambas definiciones:

```
<xsd:element name="ContactInformation">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref="contactName"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0" ref="Emailaddress"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0" ref="facsimileNumber"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0" ref="PhysicalLocation"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0" ref="telephoneNumber"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

Si está actualizando el paquete de flujo de documentos PIP de otra versión del paquete y desea volver a utilizar una definición de la otra versión, realice los pasos siguientes para cada una de estas definiciones:

- a. Suprima la definición del elemento. Por ejemplo, suprima el elemento ContactInformation.
- b. Abra el paquete de flujo de documentos PIP de la versión que se está sustituyendo. Por ejemplo, abra el archivo BCG_Package_RNIFV02.00_5C4V01.02.zip.
- c. Busque la definición que desea volver a utilizar. Por ejemplo, la definición de ContactInformation_tipo7 en el archivo BCG_ContactInformation_Types.xsd coincide con la definición que se necesita para la línea 15 de las directrices.

```
<xsd:complexType name="ContactInformation_tipo7">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="contactName" type="common_FreeFormText_R"/>
    <xsd:element name="Emailaddress" type="common_EmailAddress_R"
      minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="facsimileNumber"
      type="common_CommunicationsNumber_R" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="PhysicalLocation"
      type="PhysicalLocation_tipo1" minOccurs="0" />
    <xsd:element name="telephoneNumber"
      type="common_CommunicationsNumber_R minOccurs="0" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
```

- d. En el nuevo archivo XSD que se está creando para el paquete de flujo de documentos PIP actualizado, cree una referencia al archivo XSD que contiene la definición que desea volver a utilizar. Por ejemplo, cree una referencia a BCG_ContactInformation_Types.xsd en el archivo BCG_5C4RegistrationStatusNotification_V01.03.xsd del siguiente modo:


```
<xsd:include schemaLocation="BCG_ContactInformation_Types.xsd"/>
```

- e. En el nuevo archivo XSD, suprima el atributo ref de los elementos que se refieren al elemento que ha suprimido. Añada un atributo de tipo que se refiera a la definición que está reutilizando. Por ejemplo, en el elemento `productProviderFieldApplicationEngineer`, suprima `ref="Contact Information"` y añada lo siguiente:

```
name="ContactInformation
type="ContactInformation_type7"
```

Si está creando un paquete de flujo de documentos PIP o está actualizando un paquete de flujo de documentos PIP pero la definición que necesita no existe en la otra versión, realice los pasos siguientes para cada instancia del elemento que ha encontrado en las directrices:

- a. Suprima la definición del elemento. Por ejemplo, suprima el elemento `ContactInformation`.
- b. Cree una definición sustitutiva. Por ejemplo, cree la definición `ContactInformation_localType1` para la definición de la línea 15 de las directrices.

```
<xsd:complexType name="ContactInformation_localType1">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element ref="contactName"/>
    <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0" ref="EmailAddress"/>
    <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
      ref="facsimileNumber"/>
    <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
      ref="PhysicalLocation"/>
    <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
      ref="telephoneNumber"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
```

- c. Para los elementos que se refieran al elemento que ha suprimido, suprima su atributo ref y añada un atributo de tipo que se refiera al tipo complejo apropiado definido en el paso anterior. Por ejemplo, en el elemento `productProviderFieldApplicationEngineer`, suprima `ref="Contact Information"` y añada lo siguiente:

```
name="ContactInformation
type="ContactInformation_localType1"
```

Elemento `productProviderFieldApplicationEngineer` previo a la modificación

```
<xsd:element name="productProviderFieldApplicationEngineer">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref="ContactInformation"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

Elemento `productProviderFieldApplicationEngineer` después de su modificación

```
<xsd:element name="productProviderFieldApplicationEngineer">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="ContactInformation"
        type="ContactInformation_localType1"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

- 4. Especifique los valores de enumeración para los elementos que sólo pueden tener valores específicos. Las directrices definen los valores de enumeración en las tablas de la sección Información de directrices. Por ejemplo, `GlobalRegistrationComplexityLevelCode` tiene la tabla siguiente:

GlobalRegistrationComplexityLevelCode lines 139	
Entity Instances	
Above average	Above average complexity
Average	Average complexity
Maximum	Maximum complexity
Minimum	Minimal complexity
None	No complexity
Some	Some complexity

Por lo tanto, en un mensaje PIP 5C4 V01.03.00, GlobalRegistrationComplexityLevelCode sólo puede tener los valores siguientes: Above average (por encima de la media), Average (normal), Maximum (máximo), Minimum (mínimo), None (ninguno) y Some (alguno).

Si está actualizando el paquete de flujo de documentos PIP basado en otra versión del paquete y desea volver a utilizar un juego de valores de enumeración de la otra versión, realice los pasos siguientes para cada juego:

- Suprima la definición para el elemento. Por ejemplo, suprima el elemento GlobalRegistrationComplexityLevelCode:
- Abra el paquete de flujo de documentos PIP de la versión que se está sustituyendo. Por ejemplo, abra el archivo BCG_Package_RNIFV02.00_5C4V01.02.zip.
- Busque la definición que contiene los valores de enumeración que desea reutilizar. Por ejemplo, la definición _GlobalRegistrationComplexityLevelCode del archivo BCG_GlobalRegistrationComplexityLevelCode.xsd contiene las definiciones del valor de enumeración que se definen en la tabla Instancia de entidad.

```
<xsd:simpleType name=" GlobalRegistrationComplexityLevelCode">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:enumeration value="Above average"/>
    <xsd:enumeration value="Average"/>
    <xsd:enumeration value="Maximum"/>
    <xsd:enumeration value="Minimum"/>
    <xsd:enumeration value="None"/>
    <xsd:enumeration value="Some"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
```

- En el nuevo archivo XSD que se está creando para el paquete de flujo de documentos PIP actualizado, cree una referencia al archivo XSD que contiene la definición que desea volver a utilizar. Por ejemplo, cree una referencia a BCG_GlobalRegistrationComplexityLevelCode.xsd en el archivo BCG_5C4RegistrationStatusNotification_V01.03.xsd del siguiente modo:

```
<xsd:include schemaLocation=
  "BCG_GlobalRegistrationComplexityLevelCode_Types.xsd" />
```

- En el nuevo archivo XSD, suprima el atributo ref de los elementos que se refieren al elemento que ha suprimido. Añada un atributo de tipo que se refiera a la definición que está reutilizando. Por ejemplo, en el elemento DesignAssemblyInformation, suprima ref="GlobalRegistrationComplexityLevelCode" y añada lo siguiente:

```
name="GlobalRegistrationComplexityLevelCode"
type="_GlobalRegistrationComplexityLevelCode"
```

Si está creando un paquete de flujo de documentos PIP o está actualizando un paquete de flujo de documentos PIP pero las definiciones del valor de enumeración que necesita no existe en la otra versión, realice los pasos siguientes para los elementos con valores enumerados en las directrices:

- Suprima la definición del elemento. Por ejemplo, suprima el elemento `GlobalRegistrationComplexityLevelCode`.
- Cree una definición sustitutiva. Por ejemplo, cree la definición `GlobalRegistrationComplexityLevelCode_localType` e incluya las definiciones del valor de enumeración tal como se describen en la tabla.

```
<xsd:simpleType
  name="GlobalRegistrationComplexityLevelCode_localType">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:enumeration value="Above average"/>
    <xsd:enumeration value="Average"/>
    <xsd:enumeration value="Maximum"/>
    <xsd:enumeration value="Minimum"/>
    <xsd:enumeration value="None"/>
    <xsd:enumeration value="Some"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
```

- Para los elementos que se refieran al elemento que ha suprimido, suprima su atributo `ref` y añada un atributo de tipo que se refiera al tipo complejo apropiado definido en el paso anterior. Por ejemplo, suprima `ref="GlobalRegistrationComplexityLevelCode"` y añada lo siguiente:

```
name="GlobalRegistrationComplexityLevelCode"
type="GlobalRegistrationComplexityLevelCode_localType"
```

Elemento `DesignAssemblyInformation` previo a la modificación

```
<xsd:element name="DesignAssemblyInformation">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="assemblyComments"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="demandCreatorTrackingIdentifier"/>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"
        ref="DesignPartInformation"/>
      <xsd:element ref="DesignRegistrationIdentification"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="GeographicRegion"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="GlobalRegistrationComplexityLevelCode"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="GlobalRegistrationInvolvementLevelCode"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="RegistrationStatus"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

Elemento `DesignAssemblyInformation` después de la modificación

```
<xsd:element name="DesignAssemblyInformation">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="assemblyComments"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="demandCreatorTrackingIdentifier"/>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"
        ref="DesignPartInformation"/>
      <xsd:element ref="DesignRegistrationIdentification"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="GeographicRegion"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        name="GlobalRegistrationComplexityLevelCode"
        type="GlobalRegistrationComplexityLevelCode_localType"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0">
```

```

        ref="GlobalRegistrationInvolvementLevelCode"/>
    <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="RegistrationStatus"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>

```

5. Establezca el tipo de datos, la longitud mínima, la longitud máxima y la representación de las entidades de datos. Las directrices de mensajes XML de RosettaNet proporcionan esta información en la tabla Entidades de datos empresariales fundamentales, tal como muestra la imagen siguiente:

Fundamental Business Data Entities					
Name	Definition	Data Type	Min	Max	Representation
CommunicationsNumber	The electro-technical communication number, e.g., telephone number, facsimile number, pager number.	String	1	30	X(30)
DateStamp	Specifies a specific date. Date stamp based on the ISO 8601 specification. The "Z" following the day identifier (DD) is used to indicate Coordinated Universal Time. Informal format: YYYYMMDDZ	Date	9	9	9(8)X

Si está actualizando el paquete de flujo de documentos PIP basado en otra versión del paquete y desea volver a utilizar una definición de entidad de datos de la otra versión, realice los pasos siguientes para cada juego:

- a. Suprima la definición para el elemento de entidad de datos. Por ejemplo, suprima el elemento DateStamp:
- b. Abra el paquete de flujo de documentos PIP de la versión que se está sustituyendo. Por ejemplo, abra el archivo BCG_Package_RNIFV02.00_5C4V01.02.zip.
- c. Busque la definición que desea volver a utilizar. Por ejemplo, la definición `_common_DateStamp_R` del archivo BCG_common.xsd contiene la siguiente definición, que se ajusta a la información indicada en las directrices.

```

<xsd:simpleType name="_common_DateStamp_R">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern value="[0-9]{8}Z" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

```

- d. En el nuevo archivo XSD que se está creando para el paquete de flujo de documentos PIP actualizado, cree una referencia al archivo XSD que contiene la definición que desea volver a utilizar. Por ejemplo, cree una referencia al archivo BCG_common.xsd en el archivo BCG_5C4RegistrationStatusNotification_V01.03.xsd del siguiente modo:


```

<xsd:include schemaLocation="BCG_common.xsd" />

```
- e. En el nuevo archivo XSD, suprima el atributo `ref` de los elementos que se refieren al elemento que ha suprimido. Añada un atributo de tipo que se refiera a la definición que está reutilizando. Por ejemplo, en el elemento `DesignAssemblyInformation`, suprima `ref="DateStamp"` y añada lo siguiente:


```

name="DateStamp" type="_common_DateStamp_R"

```

Si está creando un paquete de flujo de documentos PIP o está actualizando un paquete de flujo de documentos PIP pero la definición de entidad de datos que necesita no existe en la otra versión, realice los pasos siguientes para cada elemento de entidad de datos:

- a. Suprima la definición del elemento. Por ejemplo, suprima el elemento DateStamp.
- b. Cree una definición sustitutiva. Por ejemplo, utilice el tipo de datos, la longitud mínima, la longitud máxima y la representación para crear la definición DateStamp_localType.

```
<xsd:simpleType name="DateStamp_localType">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern value="[0-9]{8}Z" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
```

- c. Para los elementos que se refieran al elemento que ha suprimido, suprima su atributo ref y añada un atributo de tipo que se refiera al tipo complejo apropiado definido en el paso anterior. Por ejemplo, suprima *ref="DateStamp"* y añada lo siguiente:

```
name="DateStamp" type="DateStamp_localType"
```

Elemento beginDate previo a la modificación

```
<xsd:element name="beginDate">
  <xsd:complexType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref="DateStamp"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

Elemento beginDate después de la modificación

```
<xsd:element name="beginDate">
  <xsd:complexType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="DateStamp" type="DateStamp_localType"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

Creación del archivo XML

Después de crear los archivos XSD para el paquete de flujo de documentos PIP, puede crear el archivo XML para el paquete RNIF y el archivo XML para el paquete de integración de fondo. Por ejemplo, estos paquetes tienen el nombre BCG_RNIFV02.00_5C4V01.03.zip y BCG_RNSC1.0_RNIFV02.00_5C4V01.03.zip respectivamente. El siguiente procedimiento describe cómo crear el archivo XML para el paquete RNIF:

1. Extraiga el archivo XML de un archivo de paquete de flujo de documentos PIP RNIF. Si está efectuando una actualización, extraiga el archivo de la versión anterior del paquete, como BCG_Package_RNIFV02.00_5C4V01.02.zip. Si está creando un paquete nuevo, extraiga el archivo de un paquete de flujo de documentos PIP similar al que está creando. Por ejemplo, si está creando un paquete para dar soporte a un PIP de dos acciones, copie el archivo XML de otro paquete PIP de dos acciones.
2. Copie el archivo y cámbiele el nombre del modo pertinente, por ejemplo RNIFV02.00_5C4V01.03.xml.
3. En el archivo nuevo, actualice los elementos que contienen información sobre el PIP. Por ejemplo, la tabla siguiente muestra la información que debe actualizarse en el ejemplo del PIP 5C4. Observe que la información podría aparecer más de una vez en el archivo, por lo tanto, asegúrese de que puede actualizar todas las instancias.

Tabla 8. Información de actualización de PIP 5C4

Información que debe modificarse	Valor anterior	Valor nuevo
ID de PIP	5C4	5C4
Versión de PIP	V01.02	V01.03
El nombre del archivo DTD del mensaje de petición sin la extensión del archivo	5C4_MS_V01_02_RegistrationStatusNotification	5C4_MS_V01_03_RegistrationStatusNotification
El nombre del archivo DTD del mensaje de confirmación sin la extensión del archivo (sólo para PIP de dos acciones)	N/D	N/D
El nombre del archivo XSD del mensaje de petición sin la extensión del archivo	BCG_5C4RegistrationStatusNotification_V01.02	BCG_5C4RegistrationStatusNotification_V01.03
El nombre del archivo XSD del mensaje de confirmación sin la extensión del archivo (sólo para PIP de dos acciones)	N/D	N/D
Nombre del elemento raíz en el archivo XSD para el mensaje de petición	Pip5C4RegistrationStatusNotification	Pip5C4RegistrationStatusNotification
Nombre del elemento raíz en el archivo XSD para el mensaje de confirmación (sólo para PIP de dos acciones)	N/D	N/D

- Abra el documento de la especificación de PIP y utilícelo para actualizar la información que aparece en la tabla siguiente. Si está llevando a cabo una actualización, compare las especificaciones de las versiones, pues quizás no sea necesario que actualice estos valores.

Tabla 9. Información de actualización de PIP 5C4 de la especificación de PIP

Información que debe actualizarse	Descripción	Valor en el paquete 5C4
Nombre de la actividad	Especificado en la tabla 3-2	Distribuir estado de registro
Nombre de rol del iniciador	Especificado en la tabla 3-1	Proveedor de productos
Nombre de rol del respondedor	Especificado en la tabla 3-1	Creador de la demanda
Nombre de acción de petición	Especificado en la tabla 4-2	Notificación de estado de registro
Nombre de acción de confirmación	Especificado en la tabla 4-2 (sólo para PIP de dos acciones)	N/D

- Actualice los valores de los atributos del paquete. Si está llevando a cabo una actualización, compare las especificaciones de las versiones, pues quizás no sea necesario que actualice estos valores.

Tabla 10. Actualizaciones de los atributos de PIP 5C4

Información que debe actualizarse	Descripción	Valor en el paquete 5C4	Vía de acceso del elemento en el archivo XML
-----------------------------------	-------------	-------------------------	--

Tabla 10. Actualizaciones de los atributos de PIP 5C4 (continuación)

NonRepudiationRequired	Especificado en la tabla 3-3	N	ns1:Package ns1:Protocol ns1:Process ns1:Attribute (su ATTRIBUTEKEY es NonRepudiationRequired) ns1:AttributeValue AttributePickListItem ATTRVALUEKEY
NonRepudiationOfReceipt	Especificado en la tabla 3-3	N	ns1:Package ns1:Protocol ns1:Process ns1:Attribute (su ATTRIBUTEKEY es NonRepudiationOfReceipt) ns1:AttributeValue AttributePickListItem ATTRVALUEKEY
DigitalSignatureRequired	Especificado en la tabla 5-1	Y	ns1:Package ns1:Protocol ns1:Process ns1:Attribute (su ATTRIBUTEKEY es DigitalSignatureRequired) ns1:AttributeValue AttributePickListItem ATTRVALUEKEY
TimeToAcknowledge	Especificado en la tabla 3-3	2 (120 min)	ns1:Package ns1:Protocol ns1:Process ns1:Attribute (su ATTRIBUTEKEY es TimeToAcknowledge) ns1:AttributeValue ATTRVALUE
TimeToPerform	Especificado en la tabla 3-3	2 (120 min)	ns1:Package ns1:Protocol ns1:Process ns1:Attribute (su ATTRIBUTEKEY es TimeToPerform) ns1:AttributeValue ATTRVALUE
RetryCount	Especificado en la tabla 3-3	3	ns1:Package ns1:Protocol ns1:Process ns1:Attribute (su ATTRIBUTEKEY es RetryCount) ns1:AttributeValue ATTRVALUE

- Actualice los elementos ns1:Package/ns1:Protocol/GuidelineMap para eliminar los archivos XSD que no se utilicen y para añadir los archivos XSD que se han creado o para los que se han establecido referencias, tal como muestra el ejemplo siguiente para BCG_common.xsd.

Para crear el paquete de integración de fondo, repita el procedimiento anterior, con las diferencias siguientes:

- En el paso 1, extraiga el archivo XML del paquete de integración de fondo como BCG_Package_RNSC1.0_RNIFV02.00_5C4V01.02.zip.
- No lleve a cabo el paso 5.

Después de crear los archivos XML y XSD, podrá crear los paquetes de flujo de documentos PIP.

Creación del paquete

Para crear el paquete RNIF, siga estos pasos:

1. Cree un directorio GuidelineMaps y copie los archivos XSD del paquete en este directorio.
2. Cree un directorio Packages y copie el archivo XML RNIF en este directorio.
3. Acceda al directorio padre y cree un paquete de flujo de documentos PIP (archivo ZIP) que contenga el directorio GuidelineMaps y Packages. Debe respetar la estructura de directorios del archivo ZIP.

Para crear el paquete de integración de fondo, lleve a cabo el procedimiento anterior pero utilice el archivo XML de integración de fondo en lugar del archivo RNIF.

Tras crear el paquete PIP, puede subirlo mediante el procedimiento descrito para la subida de paquetes RNIF.

Acerca de la validación

Business Integration Connect valida el contenido de servicio de un mensaje RosettaNet utilizando mapas de validación. Estos mapas de validación definen la estructura de un mensaje válido y definen su cardinalidad, formato y los valores válidos (enumeración) de los elementos del mensaje. Dentro de cada paquete de flujo de documentos PIP, Business Integration Connect proporciona los mapas de validación como archivos XSD en el directorio GuidelineMaps.

Puesto que RosettaNet especifica el formato de un mensaje PIP, normalmente no será necesario personalizar los mapas de validación. Sin embargo, si lo hace, consulte "Creación de paquetes de flujo de documentos PIP" en la página 106 para obtener información sobre los pasos necesarios para actualizar los archivos XSD que se utilizan para validar los mensajes y cómo crear un paquete de flujo de documentos PIP personalizado.

Cardinalidad

La cardinalidad determina el número de veces que un elemento particular puede o debe aparecer en un mensaje. En los mapas de validación, los atributos minOccurs y maxOccurs determinan la cardinalidad del atributo, tal como se muestra en el ejemplo de BCG_5C4RegistrationStatusNotification_V01.02.xsd):

```
<xsd:element name="GeographicRegion" type="GeographicRegionType"
  minOccurs="0"/>
```

Si Business Integration Connect no necesita comprobar la cardinalidad de un elemento, los valores de los atributos minOccurs y maxOccurs del elemento en el mapa de validación son "0" y "unbounded" respectivamente, tal como se indica en el ejemplo siguiente:

```
<xsd:element name="DesignRegistrationIdentification"
  type="DesignRegistrationIdentificationType2"
  minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
```

Formato

El formato determina la disposición o diseño de los datos para el tipo de un elemento. En los mapas de validación, el tipo tiene una o varias restricciones, tal como indican los ejemplos siguientes:

Ejemplo 1:

```
<xsd:simpleType name="_common_LineNumber_R">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:minLength value="1" />
    <xsd:maxLength value="6" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
```

Todos los elementos de tipo `_common_LineNumber_R` de un mensaje deben ser Strings y deben tener una longitud de entre 1 y 6 caracteres.

Ejemplo 2:

```
<xsd:simpleType name="_GlobalLocationIdentifier">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern value="[0-9]{9}.\{1,4}" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
```

Todos los elementos de tipo `_GlobalLocationIdentifier` de un mensaje deben ser Strings y deben tener nueve caracteres de datos numéricos seguidos por entre uno y cuatro caracteres de datos alfanuméricos. Por lo tanto, la longitud mínima es 10 caracteres y la máxima es 13.

Ejemplo 3:

```
<xsd:element name="DayOfMonth">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:positiveInteger">
      <xsd:totalDigits value="2" />
      <xsd:minInclusive value="1" />
      <xsd:maxInclusive value="31" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:element>
```

Todos los elementos de tipo `_GlobalLocationIdentifier` de un mensaje deben ser `PositiveInteger`, deben tener uno o dos caracteres y deben tener un valor entre 1 y 31 (ambos inclusive).

Enumeración

La enumeración determina los valores válidos para un elemento. En los mapas de validación, el tipo del elemento tiene una o varias restricciones de enumeración, tal como muestra el ejemplo siguiente:

```
<xsd:simpleType name="_local_GlobalDesignRegistrationNotificationCode">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:enumeration value="Initial" />
    <xsd:enumeration value="Update" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
```

Todos los elementos de tipo `_local_GlobalDesignRegistrationNotificationCode` de un mensaje deben tener sólo "Initial" o "Update" como valor.

Contenido del paquete de flujo de documentos PIP

La tabla siguiente muestra los paquetes de flujo de documentos PIP facilitados por Business Integration Connect para cada PIP. Dentro de cada paquete hay un archivo XML dentro del directorio Packages y varios archivos XSD dentro de un directorio GuidelineMaps, comunes a todos los paquetes de flujo de documentos PIP para el PIP.

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP

Nombre del archivo ZIP del paquete	Contenido de Packages	Contenido de GuidelineMaps
PIP 2A12 Distribuir maestro de productos		
BCG_Package_RNIF1.1_2A12V01.03.zip	BCG_RNIF1.1_2A12V01.03.xml	BCG_2A12ProductMasterNotification_V01.03.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd
BCG_Package_RNIFV02.00_2A12V01.03.zip	BCG_RNIFV02.00_2A12V01.03.xml	BCG_GlobalAssemblyLevelCode.xsd BCG_GlobalIntervalCode.xsd BCG_GlobalLeadTimeClassificationCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassificationCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_RNIF1.1_2A12V01.03.zip	BCG_RNSC1.0_RNIF1.1_2A12V01.03.xml	BCG_GlobalProductUnitOfMeasureCode.xsd BCG_GlobalProductLifeCycleStatusCode.xsd BCG_GlobalProductProcurementTypeCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_RNIFV02.00_2A12V01.03.zip	BCG_RNSC1.0_RNIFV02.00_2A12V01.03.xml	BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 3A1 Petición de oferta		

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

BCG_Package_ RNIF1.1_3A1V02.00.zip	BCG_RNIF1.1_3A1V02.00.xml	BCG_3A1QuoteConfirmation_V02.00.xsd BCG_3A1QuoteRequest_V02.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A1V02.00.zip	BCG_RNIFV02.00_3A1V02.00.xml	BCG_GlobalGovernmentPriorityRating Code.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A1V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A1V02.00.xml	BCG_GlobalQuoteTypeCode.xsd BCG_GlobalStockIndicatorCode.xsd BCG_GlobalTaxExemptionCode.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalProductSubstitutionReason Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A1V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A1V02.00.xml	BCG_GlobalProductTermsCode.xsd BCG_GlobalQuoteLineItemStatusCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 3A2 Solicitud de precio y disponibilidad		
BCG_Package_ RNIF1.1_3A2R02.01.zip	BCG_RNIF1.1_3A2R02.01.xml	BCG_3A2PriceAndAvailabilityRequest_ R02.01.xsd BCG_3A2PriceAndAvailabilityResponse_ R02.01.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A2R02.01.zip	BCG_RNIFV02.00_3A2R02.01.xml	BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalPricingTypeCode.xsd BCG_GlobalProductStatusCode.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A2R02.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A2R02.01.xml	BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalCustomerAuthorization Code.xsd BCG_GlobalProductAvailabilityCode.xsd BCG_GlobalProductSubstitutionReason Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A2R02.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A2R02.01.xml	BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 3A4 Solicitud de pedido de compra		

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

BCG_Package_ RNIF1.1_3A4V02.02.zip	BCG_RNIF1.1_3A4V02.02.xml	BCG_3A4PurchaseOrder Confirmation_V02.02.xsd BCG_3A4PurchaseOrder Request_V02.02.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalAccountClassificationCode.xsd BCG_GlobalCreditCardClassification Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalFinanceTermsCode.xsd BCG_GlobalGovernmentPriorityRating Code.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalPaymentConditionCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalPriceUnitOfMeasureCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderFillPriority Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderTypeCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalSpecialFulfillmentRequest Code.xsd BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd BCG_InvoiceChargeTypeCode.xsd BCG_GlobalTaxExemptionCode.xsd BCG_GlobalConfirmationTypeCode.xsd BCG_GlobalProductSubstitutionReason Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrder AcknowledgmentReasonCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderStatusCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A4V02.02.zip	BCG_RNIFV02.00_3A4V02.02.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A4V02.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A4V02.02.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A4V02.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A4V02.02.xml	

PIP 3A4 Petición de pedido de compra

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

BCG_Package_ RNIF1.1_3A4V02.00.zip	BCG_RNIF1.1_3A4V02.00.xml	BCG_3A4PurchaseOrder Request_V02.00.xsd BCG_3A4PurchaseOrder Confirmation_V02.00.xsd BCG_common_V422.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types_V422.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalAccountClassificationCode.xsd BCG_GlobalCreditCardClassification Code.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A4V02.00.zip	BCG_RNIFV02.00_3A4V02.00.xml	BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code_V422.xsd BCG_GlobalFinanceTermsCode.xsd BCG_GlobalGovernmentPriorityRating Code.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code_V422.xsd BCG_GlobalPaymentConditionCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A4V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A4V02.00.xml	BCG_GlobalPriceUnitOfMeasureCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderFillPriority Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderTypeCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode_V422.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalSpecialFulfillmentRequest Code.xsd BCG_InvoiceChargeTypeCode.xsd BCG_GlobalTaxExemptionCode.xsd BCG_GlobalTaxExemptionCode_V422.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A4V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A4V02.00.xml	BCG_GlobalSpecialHandling Code_V422.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessDescription_Types_V422.xsd BCG_GlobalConfirmationTypeCode.xsd BCG_GlobalProductSubstitutionReason Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrder AcknowledgmentReasonCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderStatusCode.xsd BCG_common.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd

PIP 3A5 Consulta del estado del pedido

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

BCG_Package_ RNIF1.1_3A5R02.00.zip	BCG_RNIF1.1_3A5R02.00.xml	BCG_3A5PurchaseOrderStatus Query_R02.00.xsd BCG_3A5PurchaseOrderStatus Response_R02.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCreditCardClassification Code.xsd BCG_GlobalAccountClassification Code.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A5R02.00.zip	BCG_RNIFV02.00_3A5R02.00.xml	BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalFinanceTermsCode.xsd BCG_GlobalGovernmentPriorityRating Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrder AcknowledgmentReasonCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderStatus Code.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevel Code.xsd BCG_GlobalSpecialFulfillmentRequest Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A5R02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A5R02.00.xml	BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd BCG_GlobalLineItemStatusCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalOrderQuantityTypeCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalProductSubstitutionReason Code.xsd BCG_GlobalTaxExemptionCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A5R02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A5R02.00.xml	BCG_GlobalPurchaseOrderFillPriority Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderTypeCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode.xsd BCG_GlobalFreeOnBoardCode.xsd BCG_GlobalTransportEventCode.xsd BCG_GlobalCustomerTypeCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 3A6 Distribuir estado del pedido		

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

BCG_Package_ RNIF1.1_3A6V02.02.zip	BCG_RNIF1.1_3A6V02.02.xml	BCG_3A6PurchaseOrderStatus Notification_V02.02.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalAccountClassificationCode.xsd BCG_GlobalCreditCardClassification Code.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A6V02.02.zip	BCG_RNIFV02.00_3A6V02.02.xml	BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalFinanceTermsCode.xsd BCG_GlobalGovernmentPriorityRating Code.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalLineItemStatusCode.xsd BCG_GlobalNotificationReasonCode.xsd BCG_GlobalOrderQuantityTypeCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalPaymentConditionCode.xsd BCG_GlobalPriceUnitOfMeasureCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalProductSubstitutionReason Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderFillPriority Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrder AcknowledgmentReasonCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderStatusCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderTypeCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalSpecialFulfillmentRequest Code.xsd BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd BCG_GlobalTrackingReferenceType Code.xsd BCG_InvoiceChargeTypeCode.xsd BCG_GlobalTaxExemptionCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A6V02.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A6V02.02.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A6V02.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A6V02.02.xml	

**PIP 3A7 Notificación de
actualización de pedido de compra**

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

BCG_Package_ RNIF1.1_3A7V02.02.zip	BCG_RNIF1.1_3A7V02.02.xml	BCG_3A7PurchaseOrderUpdate Notification_V02.02.xsd BCG_common.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalActionCode.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalAccountClassificationCode.xsd BCG_GlobalConfirmationTypeCode.xsd BCG_GlobalCreditCardClassification Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalFinanceTermsCode.xsd BCG_GlobalGovernmentPriorityRating Code.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalPaymentConditionCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalProductSubstitutionReason Code.xsd BCG_GlobalPriceUnitOfMeasureCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderFillPriority Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrder AcknowledgmentReasonCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderStatusCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderTypeCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalSpecialFulfillmentRequest Code.xsd BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd BCG_InvoiceChargeTypeCode.xsd BCG_GlobalTaxExemptionCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A7V02.02.zip	BCG_RNIFV02.00_3A7V02.02.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A7V02.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A7V02.02.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A7V02.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A7V02.02.xml	

**PIP 3A8 Petición de modificación
de pedido de compra**

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

BCG_Package_ RNIF1.1_3A8V01.02.zip	BCG_RNIF1.1_3A8V01.02.xml	BCG_3A8PurchaseOrderChange Confirmation_V01.02.xsd BCG_3A8PurchaseOrderChange Request_V01.02.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalActionCode.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A8V01.02.zip	BCG_RNIFV02.00_3A8V01.02.xml	BCG_GlobalAccountClassificationCode.xsd BCG_GlobalCreditCardClassification Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalFinanceTermsCode.xsd BCG_GlobalGovernmentPriorityRating Code.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A8V01.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A8V01.02.xml	BCG_GlobalPaymentConditionCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalPriceUnitOfMeasureCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderFillPriority Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderTypeCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalSpecialFulfillmentRequest Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A8V01.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A8V01.02.xml	BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd BCG_InvoiceChargeTypeCode.xsd BCG_GlobalTaxExemptionCode.xsd BCG_GlobalConfirmationTypeCode.xsd BCG_GlobalProductSubstitution ReasonCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrder AcknowledgmentReasonCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderStatusCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd

**PIP 3A9 Petición de cancelación
de pedido de compra**

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

BCG_Package_ RNIF1.1_3A9V01.01.zip	BCG_RNIF1.1_3A9V01.01.xml	BCG_3A9PurchaseOrderCancellation Confirmation_V01.01.xsd BCG_3A9PurchaseOrderCancellation Request_V01.01.xsd BCG_common.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A9V01.01.zip	BCG_RNIFV02.00_3A9V01.01.xml	BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderCancellation Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A9V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A9V01.01.xml	BCG_GlobalPurchaseOrderCancellation ResponseCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A9V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A9V01.01.xml	
PIP 3B2 Notificación de envío anticipado		
BCG_Package_ RNIF1.1_3B2V01.01.zip	BCG_RNIF1.1_3B2V01.01.xml	BCG_3B2AdvanceShipment Notification_V01.01.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalIncotermsCode.xsd BCG_GlobalShipmentChangeDisposition Code.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3B2V01.01.zip	BCG_RNIFV02.00_ 3B2V01.01.xml	BCG_GlobalShipmentModeCode.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalShipDateCode.xsd BCG_GlobalPackageTypeCode.xsd BCG_GlobalPhysicalUnitOfMeasure Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3B2V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3B2V01.01.xml	BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalLotQuantityClassification Code.xsd BCG_NationalExportControl ClassificationCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3B2V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3B2V01.01.xml	BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalTrackingReferenceType Code.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassification Code.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 3B12 Petición de orden de envío		

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

BCG_Package_ RNIF1.1_3B12V01.01.zip	BCG_RNIF1.1_3B12V01.01.xml	BCG_3B12ShippingOrderRequest_ V01.01.xsd BCG_3B12ShippingOrderConfirmation_ V01.01.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_ContactInformation_Types_V422.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types_V422.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd BCG_GlobalIncotermsCode.xsd BCG_GlobalPackageTypeCode.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalPhysicalUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalShipDateCode.xsd BCG_common_V422.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3B12V01.01.zip	BCG_RNIFV02.00_ 3B12V01.01.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3B12V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3B12V01.01.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3B12V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3B12V01.01.xml	
PIP 3B13 Notificación de confirmación de orden de envío		
BCG_Package_ RNIF1.1_3B13V01.01.zip	BCG_RNIF1.1_3B13V01.01.xml	BCG_3B13ShippingOrderConfirmation Notification_V01.01.xsd BCG_common_V422.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalPhysicalUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalShipDateCode.xsd BCG_GlobalTrackingReferenceType Code.xsd BCG_common.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3B13V01.01.zip	BCG_RNIFV02.00_3B13V01.01.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3B13V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3B13V01.01.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3B13V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3B13V01.01.xml	

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

PIP 3B18 Notificación de documentación de envío		
BCG_Package_ RNIF1.1_3B18V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_3B18V01.00.xml	BCG_3B18ShippingDocumentation Notification_V01.00.xsd BCG_common_V422.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessDescription_Types_V422.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_InvoiceChargeTypeCode_V422.xsd BCG_NationalExportControl ClassificationCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code_V422.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3B18V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_3B18V01.00.xml	BCG_GlobalPartnerClassification Code_V422.xsd BCG_GlobalShippingDocument Code_V422.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalOrderAdminCode_V422.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPhysicalUnitOfMeasure Code_V422.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3B18V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3B18V01.00.xml	BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalIncotermsCode.xsd BCG_GlobalPaymentTermsCode.xsd BCG_GlobalTrackingReferenceType Code.xsd BCG_GlobalSpecialHandling Code_V422.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3B18V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3B18V01.00.xml	BCG_GlobalPackageTypeCode_V422.xsd BCG_GlobalPortTypeCode_V422.xsd BCG_GlobalPortIdentifierAuthority Code_V422.xsd BCG_GlobalShipDateCode.xsd BCG_GlobalFreeOnBoardCode_V422.xsd BCG_GlobalFreightPaymentTerms Code_V422.xsd BCG_GlobalShipmentModeCode.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevel Code.xsdBCG_string_len_0.xsd
PIP 3C3 Notificación de factura		

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

BCG_Package_ RNIF1.1_3C3V01.01.zip	BCG_RNIF1.1_3C3V01.01.xml	BCG_3C3InvoiceNotification_V01.01.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3C3V01.01.zip	BCG_RNIFV02.00_3C3V01.01.xml	BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalDocumentTypeCode.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalPaymentTermsCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalSaleTypeCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd BCG_InvoiceChargeTypeCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3C3V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3C3V01.01.xml	BCG_NationalExportControl ClassificationCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3C3V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3C3V01.01.xml	
PIP 3C4 Notificación de rechazo de factura		
BCG_Package_ RNIF1.1_3C4V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_3C4V01.00.xml	BCG_3C4InvoiceReject Notification_V01.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalInvoiceRejectionCode.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3C4V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_3C4V01.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3C4V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3C4V01.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3C4V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3C4V01.00.xml	
PIP 3C6 Notificación de información de remesa		

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

BCG_Package_ RNIF1.1_3C6V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_3C6V01.00.xml	BCG_3C6RemittanceAdvice Notification_V01.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3C6V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_3C6V01.00.xml	BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalFinancialAdjustment ReasonCode.xsd BCG_GlobalInvoiceRejectionCode.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3C6V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3C6V01.00.xml	BCG_GlobalPaymentMethodCode.xsd BCG_GlobalDocumentTypeCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3C6V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3C6V01.00.xml	
PIP 3C7 Notificación de factura de facturación automática		
BCG_Package_ RNIF1.1_3C7V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_3C7V01.00.xml	BCG_3C7SelfBillingInvoice Notification_V01.00.xsd BCG_common_V422.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_NationalExportControl ClassificationCode.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3C7V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_3C7V01.00.xml	BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessDescription_Types_V422.xsd BCG_InvoiceChargeTypeCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3C7V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3C7V01.00.xml	BCG_GlobalDocumentTypeCode.xsd BCG_GlobalDocumentTypeCode_V422.xsd BCG_GlobalPaymentTermsCode.xsd BCG_GlobalSaleTypeCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_common.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3C7V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3C7V01.00.xml	
PIP 3D8 Distribución de trabajo en curso		

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

BCG_Package_ RNIF1.1_3D8V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_3D8V01.00.xml	BCG_3D8WorkInProgress Notification_V01.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3D8V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_3D8V01.00.xml	BCG_GlobalPriorityCode.xsd BCG_GlobalWorkInProgressLocation Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3D8V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3D8V01.00.xml	BCG_GlobalWorkInProgressPartType Code.xsd BCG_GlobalLotCode.xsd BCG_GlobalLotStatusCode.xsd BCG_GlobalLotQuantityClassification Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3D8V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3D8V01.00.xml	BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 4A1 Notificación de previsión estratégica		
BCG_Package_ RNIF1.1_4A1V02.00.zip	BCG_RNIF1.1_4A1V02.00.xml	BCG_4A1StrategicForecast Notification_V02.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_4A1V02.00.zip	BCG_RNIFV02.00_4A1V02.00.xml	BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalForecastEventCode.xsd BCG_GlobalForecastTypeCode.xsd BCG_GlobalPartnerReferenceType Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_4A1V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_4A1V02.00.xml	BCG_StrategicForecastQuantityType Code.xsd BCG_GlobalForecastIntervalCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4A1V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4A1V02.00.xml	BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 4A3 Notificación de pronóstico con liberación por umbral		

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

BCG_Package_ RNIF1.1_4A3V02.00.zip	BCG_RNIF1.1_4A3V02.00.xml	BCG_4A3ThresholdRelease ForecastNotification_V02.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalForecastEventCode.xsd BCG_GlobalPartnerReferenceType Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalForecastIntervalCode.xsd BCG_GlobalForecastReferenceType Code.xsd BCG_GlobalForecastInventoryType Code.xsd BCG_OrderForecastQuantityTypeCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_4A3V02.00.zip	BCG_RNIFV02.00_4A3V02.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_4A3V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_4A3V02.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4A3V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4A3V02.00.xml	
PIP 4A4 Planificación de notificación de pronóstico con liberación		
BCG_Package_ RNIF1.1_4A4R02.00A.zip	BCG_RNIF1.1_4A4R02.00A.xml	BCG_4A4 Planificación de pronóstico con liberación Notification_R02.00A.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types_V422.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalForecastReferenceType Code.xsd BCG_GlobalPartnerReference TypeCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalIntervalCode.xsd BCG_GlobalTransportEventCode.xsd BCG_GlobalForecastQuantityType Code_V422.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalForecastInventoryType Code.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_4A4R02.00A.zip	BCG_RNIFV02.00_4A4R02.00A.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_4A4R02.00A.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_4A4R02.00A.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4A4R02.00A.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4A4R02.00A.xml	
PIP 4A5 Notificación de respuesta de pronóstico		

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

BCG_Package_ RNIF1.1_4A5V02.00.zip	BCG_RNIF1.1_4A5V02.00.xml	BCG_4A5ForecastReply Notification_V02.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_4A5V02.00.zip	BCG_RNIFV02.00_4A5V02.00.xml	BCG_GlobalForecastEventCode.xsd BCG_GlobalPartnerReferenceType Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalForecastIntervalCode.xsd BCG_GlobalForecastReferenceType Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_34A5V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_4A5V02.00.xml	BCG_GlobalForecastResponseCode.xsd BCG_GlobalForecastInventoryType Code.xsd BCG_GlobalForecastRevisionReason Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4A5V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4A5V02.00.xml	BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_ForecastReplyQuantityTypeCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 4B2 Notificación de recibo de envío		
BCG_Package_ RNIF1.1_4B2V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_4B2V01.00.xml	BCG_4B2ShipmentReceipt Notification_V01.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_4B2V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_4B2V01.00.xml	BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalLotDiscrepancyReason Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_4B2V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_4B2V01.00.xml	BCG_GlobalReceivingDiscrepancyReason Code.xsd BCG_GlobalReceivingDiscrepancy Code.xsd BCG_GlobalSpecialFulfillmentRequest Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4B2V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4B2V01.00.xml	BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd BCG_GlobalTrackingReferenceType Code.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassification Code.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

PIP 4C1 Distribución de informe de inventario		
BCG_Package_ RNIF1.1_4C1V02.03.zip	BCG_RNIF1.1_4C1V02.03.xml	BCG_4C1InventoryReport Notification_V02.03.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalInventoryCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalPartnerClassification Code.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_4C1V02.03.zip	BCG_RNIFV02.00_4C1V02.03.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_4C1V02.03.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_4C1V02.03.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4C1V02.03.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4C1V02.03.xml	
PIP 4C1 Notificación de informe de inventario		
BCG_Package_ RNIF1.1_4C1V02.01.zip	BCG_RNIF1.1_4C1V02.01.xml	BCG_4C1InventoryReport Notification_V02.01.xsd BCG_common_V422.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_ContactInformation_Types_V422.xsd BCG_PhysicalAddress_Types_V422.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalInventoryCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_common.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_4C1V02.01.zip	BCG_RNIFV02.00_4C1V02.01.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_4C1V02.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_4C1V02.01.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4C1V02.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4C1V02.01.xml	
PIP 5C1 Distribución de lista de productos		

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

BCG_Package_ RNIF1.1_5C1V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_5C1V01.00.xml	BCG_5C1ProductList Notification_V01.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_5C1V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_5C1V01.00.xml	BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_5C1V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_5C1V01.00.xml	BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPriceTypeCode.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_5C1V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_5C1V01.00.xml	BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 5C4 Distribución de estado de registro		
BCG_Package_ RNIF1.1_5C4V01.02.zip	BCG_RNIF1.1_5C4V01.02.xml	BCG_5C4RegistrationStatus Notification_V01.02.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_5C4V01.02.zip	BCG_RNIFV02.00_5C4V01.02.xml	BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalRegistrationComplexity LevelCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_5C4V01.023.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_5C4V01.02.xml	BCG_GlobalRegistrationInvolvement LevelCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_5C4V01.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_5C4V01.02.xml	BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 5D1 Solicitud de envío de existencias y estado de autorización de débito		

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

BCG_Package_ RNIF1.1_5D1V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_5D1V01.00.xml	BCG_5D1ShipFromStockAnd DebitAuthorization Confirmation_V01.00.xsd BCG_5D1ShipFromStockAnd DebitAuthorizationRequest_V01.00.xsd BCG_common.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_5D1V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_5D1V01.00.xml	BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_5D1V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_5D1V01.00.xml	BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_5D1V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_5D1V01.00.xml	BCG_GlobalPriceTypeCode.xsd BCG_GlobalShipFromStockAnd DebitAuthorizationRejectionCode.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 7B1 Distribución del trabajo en curso		
BCG_Package_ RNIF1.1_7B1V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_7B1V01.00.xml	BCG_7B1WorkInProgress Notification_V01.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalChangeReasonCode.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_7B1V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_7B1V01.00.xml	BCG_GlobalEquipmentTypeCode.xsd BCG_GlobalLotCode.xsd BCG_GlobalLotStatusCode.xsd BCG_GlobalLotQuantityClassification Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_7B1V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_7B1V01.00.xml	BCG_GlobalPriorityCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalWorkInProgressTypeCode.xsd BCG_GlobalWorkInProgressQuantity ChangeCode.xsd BCG_GlobalWorkInProgressLocation Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_7B1V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_7B1V01.00.xml	BCG_GlobalWorkInProgressPartType Code.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

PIP 7B5 Notificación de pedido de trabajo de fabricación		
BCG_Package_ RNIF1.1_7B5V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_7B5V01.00.xml	BCG_7B5NotifyOfManufacturing WorkOrder_V01.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_7B5V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_7B5V01.00.xml	BCG_GlobalBusinessActionCode_V422.xsd BCG_GlobalAttachmentDescription Code_V422.xsd BCG_GlobalMimeType QualifierCode_V422.xsd BCG_GlobalDevicePackageType Code_V422.xsd BCG_GlobalPackageTypeCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_7B5V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_7B5V01.00.xml	BCG_GlobalChangeReasonCode.xsd BCG_GlobalLineItemStatusCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalPhysicalUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalWorkInProgressLocation Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_7B5V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_7B5V01.00.xml	BCG_GlobalLotCode.xsd BCG_GlobalPriorityCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 7B6 Notificación de respuesta de pedido de trabajo de fabricación		
BCG_Package_ RNIF1.1_7B6V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_7B6V01.00.xml	BCG_7B6NotifyOfManufacturing WorkOrderReply_V01.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_7B6V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_7B6V01.00.xml	BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_7B6V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_7B6V01.00.xml	BCG_GlobalChangeReasonCode.xsd BCG_GlobalLineItemStatusCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_7B6V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_7B6V01.00.xml	BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd

Tabla 11. Contenido del paquete de flujo de documentos PIP (continuación)

PIP 0A1 Notificación de anomalía v1.0		
BCG_Package_RNIF1.1_0A11.0.zip	BCG_RNIF1.1_0A11.0.xml	0A1FailureNotification_1.0.xml BCG_0A1FailureNotification_1.0.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassificationCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_RNIF1.1_0A11.0.zip	BCG_RNSC1.0_RNIF1.1_0A11.0.xml	BCG_common.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 0A1 Notificación de anomalía V02.00.00		
BCG_Package_RNIF1.1_0A1V02.00.zip	BCG_RNIF1.1_0A1V02.00.xml	0A1FailureNotification_V02.00.xml BCG_0A1FailureNotification_V02.00.xsd
BCG_Package_RNIFV02.00_0A1V02.00.zip	BCG_RNIFV02.00_0A1V02.00.xml	BCG_common.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassificationCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_RNIF1.1_0A1V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_RNIF1.1_0A1V02.00.xml	Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_RNIFV02.00_0A1V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_RNIFV02.00_0A1V02.00.xml	BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd

Apéndice C. Configuración de las peticiones de servicio web

Un participante puede solicitar un servicio web facilitado por el administrador de comunidad. Del mismo modo, el administrador de comunidad puede solicitar un servicio web facilitado por un participante. El participante o administrador de comunidad invoca el servidor WebSphere Business Integration Connect para obtener el servicio web. WebSphere Business Integration Connect actúa como proxy, transmitiendo la petición de servicio web al proveedor de servicios web y devolviendo la respuesta sincrónicamente del proveedor al solicitante.

Este apéndice contiene la información siguiente para configurar un servicio web para ser utilizado por parte de un participante o de un administrador de comunidad:

- Identificación de los participantes para un servicio web
- Configuración de una definición de flujo de documentos para un servicio web
- Adición de definiciones de flujo de documentos a las posibilidades B2B del participante
- Activación de la conexión de participantes
- Restricciones y limitaciones del soporte de servicio web

Identificación de los participantes para un servicio web

Cuando el administrador de comunidad proporciona un servicio web para que sea utilizado por parte de los participantes, WebSphere Business Integration Connect requiere que cada participante se identifique. Cuando envíe la petición de servicio web, defina la identidad de uno de los dos modos siguientes:

1. Utilice la autenticación básica de HTTP con identificador de usuario, con el formato:
 - <ID de la empresa del participante>/<nombre de usuario de la consola> (por ejemplo, 123456789/joesmith).
 - Contraseña equivalente a la contraseña del nombre de usuario de la consola.
2. Presente un certificado de cliente SSL que previamente se haya cargado en WebSphere Business Integration Connect para el participante

Cuando un participante facilita el servicio web para que sea utilizado por parte del administrador de comunidad, el URL público utilizado por el administrador de comunidad para invocar el servicio de web debería incluir la cadena de consulta '?to=<ID de la empresa del participante>'. Un ejemplo es:

```
http://WBIChost/bcgreceiver/Receiver?to=123456789
```

Ello indica a WebSphere Business Integration Connect que el proveedor del servicio web es el participante con el ID de empresa '123456789'.

Configuración de definiciones de flujo de documentos para un servicio web

Para configurar la definición de flujo de documentos, suba los archivos WSDL (Web Service Definition Language) que definen el servicio web, tal como se describe en Capítulo 5, "Configuración del concentrador". De forma alternativa, también puede especificar manualmente las definiciones de flujo de documentos mediante la consola de comunidad.

Para especificar manualmente las definiciones de flujo de documentos equivalentes, siga los procedimientos que se describen en "Creación de una definición de flujo de documentos" en la página 45. También debe crear individualmente las entradas de flujo de documentos, actividad y acción bajo el servicio web del protocolo, tal como se describe a continuación, prestando especial atención a los requisitos de la acción y su relación con los mensajes SOAP recibidos.

En relación con la jerarquía Paquete/Protocolo/Flujo de documentos/Actividad/Acción de las definiciones de flujo de documentos, un servicio web admitido se presenta como:

Paquete: ninguno (nombre y código), versión N/D

Protocolo: servicio web (nombre y código), versión 1.0

Flujo de documentos: '{<espacio de nombres del servicio web>}:<nombre de servicio web >' (nombre y código), que debe ser único entre los flujos de documento para el protocolo de servicio web. Suele ser el espacio de nombres y el nombre de WSDL

Actividades: una actividad para cada operación de servicio web, con nombre y código

'{<espacio de nombres de la operación>}:<nombre de la operación>'

Acciones: una acción para el mensaje de entrada de cada operación, con nombre y código

'{<espacio de nombres del elemento xml identificador = primer hijo de soap:body>}:<nombre del elemento xml identificador = primer hijo de soap:body>'

Las definiciones clave son las acciones, pues WebSphere Business Integration Connect utilizará el espacio de nombres y el nombre de una acción para reconocer un mensaje SOAP de petición de servicio web entrante y direccionarlo apropiadamente basándose en una conexión de participante definida. El espacio de nombres y el nombre del primer elemento XML hijo del elemento soap:body del mensaje SOAP recibido deben coincidir con el espacio de nombres y el nombre de una acción conocida en las definiciones de flujo de documentos de WebSphere Business Integration Connect.

Por ejemplo, cuando un mensaje SOAP de petición de servicio web es como el siguiente (para un enlace SOAP documento-literal):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsd=
"http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/
2001/XMLSchema-instance">
  <soapenv:Body>
    <nameAndAddressElt xmlns="http://www.helloworld.com/xsd/helloDocLitSchema">
      <titleElt xmlns="">Mr</titleElt>
      <nameElt xmlns="">Joe Smith</nameElt>
    </nameAndAddressElt>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```

    <addressElt xmlns="">
      <numberElt>123</numberElt>
      <streetElt>Elm St</streetElt>
      <cityElt>Peoria</cityElt>
    </addressElt>
  </nameAndAddressElt>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

En ese caso, WebSphere Business Integration Connect buscaría una acción de servicio web definida con este código: {http://www.helloworld.com/xsd/helloDocLitSchema}:nameAndAddressElt

Para un mensaje de petición SOAP de estilo de enlace RPC, por ejemplo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsd=
"http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/
2001/XMLSchema-instance">
  <soapenv:Body>
    <ns1:helloWorldRPC soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/
encoding/" xmlns:ns1="http://www.helloworld.com/helloRPC">
      <name xsi:type="xsd:string">Joe Smith</name>
    </ns1:helloWorldRPC>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

WebSphere Business Integration Connect buscaría una acción definida de servicio web con este código: {http://www.helloworld.com/helloRPC}:helloWorldRPC

Para un enlace RPC, el espacio de nombres y el nombre del primer elemento hijo de soap:body de un mensaje de petición SOAP debería ser el espacio de nombres y el nombre de la operación de servicio web aplicable.

Para un enlace documento-literal, el espacio de nombres y el nombre del primer elemento hijo de soap:body de un mensaje de petición SOAP debería ser el espacio de nombres y el nombre del atributo XML 'element' en el elemento 'part' de la definición de 'message' de entrada para el servicio web.

Subir los archivos WSDL para un servicio web

La definición de un servicio web debería incluirse en un archivo WSDL primario, con la extensión ".wsdl", que podría importar archivos WSDL adicionales mediante el elemento "import". Si existen archivos importados, estos pueden subirse con el archivo primario utilizando uno de los dos métodos siguientes:

- Si puede accederse a la vía de acceso del archivo o URL (HTTP) en el atributo "location" de cada elemento de importación desde el servidor de la consola de comunidad (no desde el equipo del usuario), el archivo primario puede subirse directamente y los archivos importados se subirán automáticamente.
- Si todos los archivos importados y el archivo primario se comprimen en un archivo zip, cada uno de ellos con una vía de acceso zip correspondiente a la vía de acceso del atributo "location" de la importación (si existe), al subir el archivo zip se subirán todos los archivos WSDL primarios e importados que éste contenga.

Ejemplo:

El archivo WSDL primario contiene 'helloworldRPC.wsdl'

```
'<import namespace="http://www.helloworld.com/wsdl/helloRPC.wsdl" location="bindingRPC.wsdl"/>'
```

El archivo WSDL importado 'bindingRPC.wsdl' contiene

```
'<import namespace="http://www.helloworld.com/wsdl/helloRPC.wsdl" location="port/porttypeRPC.wsdl"/>'
```

El archivo zip debería incluir:

Nombre	Vía de acceso
--------	---------------

helloworldRPC.wsdl	
--------------------	--

bindingRPC.wsdl	
-----------------	--

porttypeRPC.wsdl	port\
------------------	-------

Cuando se sube la definición de un archivo WSDL de un servicio web, el WSDL original se guarda como correlación de validación. (Los mensajes de servicio web no están realmente validados por WebSphere Business Integration Connect. Se transmiten directamente, con el URL de punto final del servicio original). Esto se conoce como WSDL *privado*.

Además, se guarda un WSDL *público* con el URL privado sustituido por un URL de destino, tal como facilita el usuario en la entrada Subida de flujo de documentos. El WSDL público se facilitará a los usuarios del servicio web, que invocarán el servicio web en el URL del destino (el URL público). WebSphere Business Integration Connect direccionará entonces la petición de servicio web a una pasarela que es el URL privado del proveedor de servicios web original. WebSphere Business Integration Connect actúa como proxy, enviando la petición de servicio web al URL de un proveedor privado, que se oculta del usuario del servicio web.

Los WSDL privado y público (incluidos todos los archivos importados) pueden bajarse de la consola de comunidad tras subir el WSDL.

Subir archivos WSDL con la consola de comunidad

Business Integration Connect ofrece un modo de importar archivos WSDL. Si un servicio web se define en un archivo WSDL individual, puede subir el archivo WSDL directamente. Si el servicio web se define utilizando múltiples archivos WSDL (tal como sucede cuando se han importado archivos WSDL, en un archivo WSDL primario), estos se subirían en un archivo ZIP comprimido.

Importante: Los archivos WSDL del archivo ZIP comprimido deben estar dentro de un directorio especificado en el elemento de importación de WSDL. Por ejemplo, con el siguiente elemento de importación: `<import namespace="http://www.helloworld.com/wsdl/helloRPC.wsdl" location="path1/bindingRPC.wsdl"/>`, la estructura de directorios dentro del archivo ZIP sería `path1/bindingRPC.wsdl`. En el siguiente ejemplo: `<import namespace="http://www.helloworld.com/wsdl/helloRPC.wsdl" location="bindingRPC.wsdl" />`, el archivo `bindingRPC.wsdl` estaría en el nivel de raíz dentro del archivo ZIP comprimido.

Para subir un archivo WSDL o un archivo ZIP comprimido individual, siga el procedimiento siguiente.

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Definición de flujo de documentos**.
2. Pulse **Subir/bajar paquetes**.

3. Seleccione **Sí** para que el paquete WSDL suba un archivo WSDL. En **URL público de servicio web**, especifique el URL público del servicio web facilitado por el administrador de comunidad (que será invocado por un participante). Por ejemplo, `http(s)://<servicio_principal_destino:puerto>/bcgreceiver/Receiver`. El URL suele ser el mismo que el destino HTTP de producción definido en Destinos.
En un servicio web proporcionado por un participante (invocado por el gestor de comunidad), especifique el URL público del participante con una cadena de consulta. Por ejemplo,
`http(s)://<servicio_principal_destino:puerto>/bcgreceiver/Receiver?to=<participante_business ID>`.
4. Pulse **Examinar** y seleccione el archivo WSDL o el archivo ZIP comprimido.
5. En **Confirmar en base de datos**, seleccione **No** si desea subir el archivo en modo prueba. Si selecciona **No**, el archivo no se instalará en el sistema. Utilice los mensajes generados por el sistema que aparecen en el recuadro de mensajes para solucionar cualquier error de subida. Seleccione **Sí** para subir el archivo en la base de datos del sistema.
6. En **Sobrescribir datos**, seleccione **Sí** para sustituir un archivo que actualmente se encuentra la base de datos. Seleccione **No** para añadir el archivo a la base de datos.
7. Pulse **Subir**. El archivo WSDL se instala en el sistema.

Validación de paquetes utilizando archivos de esquema

En el medio de instalación de Business Integration Connect se facilita un conjunto de esquemas XML que describen los archivos XML que pueden subirse mediante la consola. Los archivos que se suben se validan frente a estos esquemas. Los archivos de esquema son una referencia útil para averiguar la causa de un error cuando un archivo no puede cargarse debido a un XML no adecuado. Los archivos son: `wsdl.xsd`, `wsdlhttp.xsd` y `wsdlsoap.xsd`, que contienen el esquema que describe los archivos WSDL (Web Service Definition Language) válidos.

Los archivos se encuentran en: `B2BIntegrate\packagingSchemas`

Configuración de una interacción para un nuevo servicio web

El paso final para crear las definiciones de flujo de documentos necesarias para un nuevo servicio web consiste en configurar una interacción con la misma acción de flujo de documentos de servicio web que el origen y el destino.

Para crear interacciones, siga este procedimiento.

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Definición de flujo de documentos**.
2. Pulse **Gestionar interacciones**.
3. Pulse **Crear interacción**.
4. Seleccione **Paso a través** de la lista desplegable **Acción** de la parte inferior de la pantalla (**Paso a través** es la única opción válida admitida en WebSphere Business Integration Connect para un servicio web).

Adición de flujos de documentos a las posibilidades B2B de los participantes

Añada los flujos de documentos de servicio web a las posibilidades B2B de los participantes de origen y destino para configurar la conexión de un participante entre los participantes de origen y destino.

Antes de configurar la conexión de un participante entre el usuario del servicio web y el proveedor del servicio web, es preciso configurar la pasarelas que se utilizarán en la conexión del participante. Consulte “Creación de pasarelas” en la página 52.

El servicio web no utiliza el URL de la pasarela de origen. Puede ser un URL ficticio. La pasarela de origen puede utilizarse para configurar las opciones **Validar IP del cliente** o **Validar certificados SSL del cliente** del remitente.

En la pasarela de destino, especifique el URL privado proporcionado por el proveedor de servicios web. Ahí es donde WebSphere Business Integration Connect invocará el servicio web cuando actúe como proxy para el proveedor de servicios web.

Activación de la conexión del participante

El nuevo flujo de documentos debe aparecer como una opción disponible para las conexiones de participante entre los dos participantes seleccionados. Active la conexión del participante para que el servicio web esté disponible para el participante de destino. Consulte “Activación de conexiones de participante” en la página 61.

Restricciones y limitaciones del soporte de servicio web

WebSphere Business Integration Connect soporta los estándares siguientes:

- WSDL 1.1
- SOAP 1.1
- WS-I Basic Profile v. 1.0 (que contiene restricciones importantes como mensajes SOAP para enlaces documento-literal)

Nota:

- Se admiten los enlaces SOAP/HTTP.
- No se admite la constitución reiterada de enlaces.
- Se admiten los estilos de enlace RPC-codificado/RPC-literal y documento-literal (según las restricciones de WS-I Basic Profile).
- No se admite SOAP con datos adjuntos.

Apéndice D. Configuración de los intercambios cXML

Este apéndice contiene un resumen de soporte cXML e información para la creación de definiciones de flujo de documentos para intercambios cXML.

Resumen de soporte cXML

El administrador de documentos de WebSphere Business Integration Connect identifica a un documento cXML por el nombre del elemento raíz del documento XML (es decir "cXML") y la versión indicada por cXML DOCTYPE (DTD). Por ejemplo, el siguiente DOCTYPE es el de la versión cXML 1.2.009:

```
<!DOCTYPE cXML SYSTEM
"http://xml.cXML.org/schemas/cXML/1.2.009/cXML.dtd">
```

El administrador de documentos se encarga de la validación DTD en los documentos cXML; sin embargo, Business Integration Connect no proporciona DTD cXML. Puede descargarlos de www.cxml.org y seguidamente subirlos a Business Integration Connect a través del módulo del mapa de validación en la consola de comunidad. Tras subir el DTD, asócielo con el flujo de documentos cXML. Consulte Capítulo 5, "Configuración del concentrador" para obtener más información sobre la asociación del DTD con el flujo de documentos cXML.

El administrador de documentos utiliza dos atributos del elemento raíz cXML para la gestión de documentos: ID de la carga e indicación de la hora. El ID de la carga cXML y la indicación de la hora se utilizan como número de identificación del documento e indicación de la hora del documento. Ambos aparecen en la consola de comunidad para la gestión de documentos.

Los elementos procedencia y destino de la cabecera cXML contienen el elemento de credenciales que se utiliza para el direccionamiento y autenticación del documento. El ejemplo inferior muestra los elementos de procedencia y destino del documento cXML.

```
<Header>
<From>

    <Credential domain="AcmeUserId">
      <Identity>admin@acme.com</Identity>
    </Credential>
    <Credential domain="DUNS">
      <Identity>130313038</Identity>
    </Credential>
  </From>
  <To>

    <Credential domain="DUNS">
      <Identity>987654321</Identity>
    </Credential>
    <Credential domain="IBMUserId">
      <Identity>test@ibm.com</Identity>
    </Credential>
  </To>
```

Si se utiliza más de un elemento de credencial, el administrador de documentos utiliza el número DUNS como el identificador empresarial para direccionamiento y autenticación. Si no se indica ningún número DUNS, se utiliza la primera credencial.

Business Integration Connect no utiliza la información del elemento remitente.

Si la transacción es síncrona, la cabecera de procedencia y destino no se utiliza en un documento de respuesta cXML. El documento de respuesta se envía a través de la misma conexión que se establece mediante el documento de la petición.

Tipos de documento cXML

Existen tres tipos de documento cXML: petición, respuesta o mensaje.

Petición

Existen muchos tipos de peticiones cXML. El elemento petición del documento cXML corresponde a la definición de flujo de documento en Business Integration Connect. Estos son algunos elementos de petición típicos:

- PeticiónPedido (OrderRequest)
- PeticiónPerfil (ProfileRequest)
- PeticiónConfigFicharSalida (PunchOutSetupRequest)
- PeticiónActualizaciónEstado (StatusUpdateRequest)
- PeticiónObtenciónPendientes (GetPendingRequest)
- PeticiónConfirmación (ConfirmationRequest)
- PeticiónNotaEnvío (ShipNoticeRequest)

La tabla siguiente muestra la relación entre los elementos de un documento de petición cXML y las definiciones de flujo de documento en Business Integration Connect:

elemento cXML	Definición de flujo de documento
cXML DOCTYPE	Protocolo
Versión DTD	Versión de protocolo
Petición (tipo)	
Por ejemplo, PeticiónPedido (OrderRequest)	Flujo de documento

Respuesta

El participante de destino envía una respuesta cXML para informar al participante de origen acerca de los resultados de la petición cXML. Puesto que los resultados de algunas peticiones podrían no tener ningún dato, opcionalmente el elemento Respuesta puede contener sólo un elemento Estado. Un elemento Respuesta también puede contener cualquier dato de nivel de aplicación. Durante FicharSalida (PunchOut), por ejemplo, los datos de nivel de aplicación se incluyen en un elemento RespuestaConfigFicharSalida (PunchOutSetupResponse). Estos son algunos elementos de respuesta típicos:

- RespuestaPerfil (ProfileResponse)
- RespuestaConfigFicharSalida (PunchOutSetupResponse)
- RespuestaObtenciónPendientes (GetPendingResponse)

La tabla siguiente muestra la relación entre los elementos de un documento de petición cXML y las definiciones de flujo de documento en Business Integration Connect:

Elemento cXML	Definición de flujo de documento
cXML DOCTYPE	Protocolo
Versión DTD	Versión de protocolo
Respuesta (tipo)	
Por ejemplo, RespuestaPerfil (ProfileResponse)	Flujo de documento

Mensaje

Un mensaje cXML contiene la información del flujo de documento Business Integration Connect en el elemento Mensaje de cXML. Puede contener un elemento de estado opcional idéntico al que se encuentra en un elemento Respuesta. Se utilizaría en mensajes de respuesta a mensajes de petición.

El contenido del mensaje se define según las necesidades profesionales del usuario. El elemento directamente debajo del elemento <Mensaje> corresponde al flujo de documentos creado en Business Integration Connect. En el ejemplo siguiente, MensajeCambioSuscripción (SubscriptionChangeMessage) sería el flujo del documento:

```
<Message>
<SubscriptionChangeMessage type="new">
  <Subscription>
    <InternalID>1234</InternalID>
    <Name xml:lang="en-US">Q2 Prices</Name>
    <Changetime>1999-03-12T18:39:09-08:00</Changetime>
    <SupplierID domain="DUNS">942888711</SupplierID>
    <Format version="2.1">CIF</Format>
  </Subscription>
</SubscriptionChangeMessage>
</Message>
```

La tabla siguiente muestra la relación entre los elementos de un mensaje cXML y las definiciones de flujo de documento en Business Integration Connect:

Elemento cXML	Definición de flujo de documento
cXML DOCTYPE	Protocolo
Versión DTD	Versión de protocolo
Mensaje	Flujo de documento

La forma más sencilla de diferenciar un mensaje unidireccional de un documento de petición y respuesta es la presencia de un elemento Mensaje en lugar de un elemento Petición o Respuesta.

Un mensaje puede tener los atributos siguientes:

- modoImplementación (deploymentMode): indica si el mensaje es un documento de prueba o un documento de producción. Los valores permitidos son producción (valor por omisión) o prueba.
- enRespuestaA (inReplyTo): especifica a qué mensaje responde este mensaje. Los contenidos del atributo enRespuestaA (inReplyTo) serían el ID de carga (payloadID) de un mensaje recibido anteriormente. Se utilizaría para formar una transacción bidireccional con diversos mensajes.

Cabeceras de tipo contenido y documentos adjuntos

Todos los documentos cXML deben incluir una cabecera de tipo contenido. Para los documentos cXML sin datos adjuntos, se utilizan las siguientes cabeceras de tipo contenido:

- Tipo contenido: texto/xml
- Tipo contenido: aplicación/xml

El protocolo cXML permite adjuntar archivos externos a través de MIME. Por ejemplo, los compradores con frecuencia necesitan clarificar los pedidos de compra con informes, dibujos o faxes adjuntos. Para los documentos cXML que contienen datos adjuntos debe utilizarse una de las cabeceras de tipo contenido que se mencionan a continuación:

- Tipo contenido: varias partes/relacionado; límite="algo único"
- Tipo contenido: varias partes/mixto; límite="algo único"

El elemento límite es un texto único que se utiliza para separar la parte del cuerpo de la parte de carga del mensaje MIME. Consulte la Guía del usuario cXML en www.cxm.org para obtener más información.

Interacciones cXML válidas

Business Integration Connect soporta las siguientes interacciones de definición de flujo de documento cXML:

Origen	Destino	Paquete de origen	Paquete de destino	Protocolo de origen	Protocolo de destino	Paso a través	Validación	Traducción
Participante	Administración	Ninguno	Ninguno	cXML	cXML	x	x	
Administración	Participante	Ninguno	Ninguno	cXML	cXML	x	x	
Administración	Participante		Ninguno	XML	cXML	x	x	x

Creación de una definición de flujo de documento cXML

Utilice el proceso siguiente para crear una nueva definición de flujo de documento para un documento cXML.

Nota: Debe asegurarse de que se haya definido la versión correcta de cXML antes de crear una definición de flujo de documento cXML. La versión por omisión es 1.2.009.

1. Pulse **Administración de concentrador > Configuración de concentrador > Definición de flujo de documentos**.
2. Pulse **Crear definición de flujo de documentos**. La consola muestra la pantalla Crear definición de flujo de documentos.
3. Seleccione **Flujo de documentos** para el tipo de flujo de documentos.
4. Especifique el tipo de petición, por ejemplo *PeticiónPedido*, en los cuadros **Código** y **Nombre**. Para documentos de respuesta, si la respuesta no tiene más distintivos subordinados que <Estado>, especifique *Respuesta*; de lo contrario, especifique el nombre de distintivo siguiente después de <Estado>.

Por ejemplo:

```
<cXML>
  <Response>
    <Status code="200" text="OK"/> --> El código del flujo de documentos
  </Response>
</cXML>
```

```
<cXML>
  <Response>
    <Status code="200" text="OK"/>
    <ProfileResponse --> El código del flujo de documentos
  </Response>
</cXML>
```

5. Especifique **1.0** en **Versión**.
El número de versión es sólo de referencia. La versión de protocolo real se obtiene a partir de la versión de DTD en el documento cXML.
6. Especifique una **Descripción**.
7. Seleccione **Sí** en **Nivel de documento**.
8. Seleccione **Habilitado** para **Estado**.
9. Seleccione **Sí** para todos los atributos de **Visibilidad**.
10. Pulse la carpeta **Paquete: ninguno** para desglosar las opciones de selección de paquete.
11. Seleccione el protocolo: cXML (1.2.009): cXML.
12. Pulse **Guardar**.

Tras crear la definición de flujo de documentos, habilite las conexiones de participante del modo necesario. Consulte el apartado "Activación de conexiones de participante" en la página 61 para obtener más información.

Avisos y marcas registradas

Avisos

Puede que IBM no ofrezca en todos los países los productos, servicios o características que se mencionan en este documento. Póngase en contacto con su representante local de IBM acerca de los productos y servicios actualmente disponibles en su zona. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM no significa o pretende indicar que sólo puede utilizarse dicho producto, programa o servicio de IBM. En su lugar, puede utilizarse cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja ningún derecho de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, será responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio no perteneciente a IBM.

IBM podría tener patentes o solicitudes pendientes de patentes para los temas descritos en este documento. Que se le facilite este documento, no significa que se le otorgue ningún tipo de licencia para estas patentes. Puede enviar cualquier duda sobre licencias, por escrito, a:

Director de licencias de IBM
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.

El siguiente párrafo no es válido para el Reino Unido ni cualquier otro país en el que dichas estipulaciones sean inconsistentes con la legislación local:

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FACILITA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN NINGÚN TIPO DE GARANTÍA, EXPLÍCITAS NI IMPLÍCITAS, INCLUYENDO PERO NO LIMITÁNDOSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS DE NO VULNERACIÓN, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. Algunos estados no permiten la declaración de limitación de responsabilidad de garantías explícitas o implícitas en determinadas transacciones; por lo tanto, puede que esta declaración no le afecte.

Esta información podría contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información que contiene este documento está sometida a cambios frecuentes; estos cambios se incorporarán a las nuevas ediciones de la publicación. IBM podría introducir mejoras o cambios en los productos o programas que aquí se describen, en cualquier momento, sin aviso.

Cualquier referencia que aparezca en esta información a sitios web que no pertenecen a IBM se ofrece sólo por cuestiones de conveniencia y no significa de ningún modo la aprobación del contenido de dichos sitios web. Los materiales de dichos sitios web no forman parte de los materiales de este producto de IBM y el usuario asumirá el riesgo derivado del uso de dichos sitios web.

IBM puede utilizar o distribuir la información que se facilite del modo que se considere apropiado, sin que ello le suponga ninguna obligación.

Los usuarios de este programa que deseen obtener información sobre ello para habilitar: (i) el intercambio de información entre programas creados

independientemente y otros programas (inclusive este programa) y (ii) la utilización recíproca de la información que se ha intercambiado, deberán ponerse en contacto con:

Director del laboratorio de Burlingame de IBM
IBM Burlingame Laboratory
577 Airport Blvd., Suite 800
Burlingame, CA 94010
EE.UU.

Dicha información podría estar disponible, sujeta a las condiciones apropiadas, incluido en algunos casos el abono de una tarifa.

IBM facilita el programa bajo licencia que se describe en este documento y todo el material bajo licencia disponible para el mismo bajo las Condiciones Generales de International Business Machines S.A., Acuerdo Internacional de Programas Bajo Licencia de IBM o cualquier acuerdo equivalente entre nosotros.

Toda información de rendimiento incluida ha sido determinada en un entorno controlado. Por lo tanto, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar sensiblemente. Algunas mediciones podrían haberse realizado en sistemas en desarrollo y, por lo tanto, no existe ningún tipo de garantía de que dichas mediciones sean las mismas en los sistemas con disponibilidad general. Además, algunas mediciones podrían haberse estimado por extrapolación. Los resultados reales pueden ser distintos. Los usuarios de este documento deberían verificar los datos aplicables para su entorno específico.

La información referente a productos que no son de IBM se ha obtenido de los proveedores de dichos productos, anuncios publicados u otras fuentes de disponibilidad pública. IBM no ha probado necesariamente dichos productos y no puede confirmar la precisión de su rendimiento, compatibilidad o cualquier otra demanda relacionada con los productos que no pertenecen a IBM. Las preguntas sobre las funciones de los productos que no pertenecen a IBM deberían dirigirse a los proveedores de dichos productos.

Esta información podría contener ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones profesionales diarias. Para mostrar ejemplos tan completos como sea posible, los ejemplos podrían incluir nombres de individuos, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier similitud con los nombres y direcciones utilizados por una empresa real es pura coincidencia.

Todas las declaraciones referentes a la dirección futura de IBM o a sus intenciones pueden modificarse o cancelarse sin aviso y representan sólo objetivos.

LICENCIA DE DERECHOS DE COPIA

Esta información puede contener programas de aplicación de muestra en el idioma fuente, que ilustran técnicas de programación sobre varias plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de muestra del modo que desee sin tener que pagar a IBM por el desarrollo, utilización, comercialización o distribución de programas de aplicación según la interfaz de programación de la aplicación para la plataforma operativa para la que se han escrito los programas de muestra. Estos programas podrían no haberse probado a conciencia bajo todas las condiciones. Por lo tanto, IBM no puede garantizar o implicar la fiabilidad, capacidad de servicio o funcionamiento de estos programas.

WebSphere Business Integration Connect contiene el código ICU4J, que IBM le ofrece bajo licencia según las condiciones del Acuerdo Internacional de Programas Bajo Licencia, sujeto a las condiciones de los componentes excluidos. Sin embargo, IBM deberá facilitarle el siguiente texto a modo de información:

NOTA SOBRE DERECHOS DE COPIA Y PERMISOS

Copyright (c) 1995-2003 International Business Machines Corporation y otros

Reservados todos los derechos.

Mediante la presente, se concede permiso gratuitamente a cualquier persona que obtenga una copia de este software y los archivos de documentación asociados (el "Software") para utilizar el software sin ninguna restricción inclusive, sin límites, los derechos de utilizar, copiar, modificar, fusionar, publicar, distribuir o vender copias del software, y permitir estas operaciones a aquellos a los que se facilita el software, siempre que la nota de derechos de copia anterior conste en todas las copias del software y que ambas notas de derecho de copia y esta nota de permiso aparezcan en la documentación adjunta.

EL SOFTWARE SE FACILITA "TAL CUAL", SIN NINGÚN TIPO DE GARANTÍA, IMPLÍCITA O EXPLÍCITA, INCLUSIVE SIN LIMITARSE A ELLO, LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO Y NO VIOLACIÓN DE LOS DERECHOS DE TERCEROS. EN NINGÚN CASO, SE CONSIDERARÁ QUE LOS PROPIETARIOS DE LOS DERECHOS DE COPIA QUE SE INCLUYEN EN ESTA NOTA SON RESPONSABLES DE ALGUNA RECLAMACIÓN O ALGÚN DAÑO ESPECIAL INDIRECTO O CONSECUENCIAL O CUALQUIER TIPO DE DAÑO RESULTANTE DE LA PÉRDIDA DE DATOS, BENEFICIOS O FALTA DE UTILIZACIÓN, TANTO EN UNA ACCIÓN CONTRACTUAL, NEGLIGENCIA U OTRA ACCIÓN AGRAVIOSA, RESULTANTE DE O RELACIONADA CON EL USO O RENDIMIENTO DE ESTE SOFTWARE.

Excepto en el modo en que se indica en esta nota, no se utilizará el nombre del propietario de los derechos de copia en la publicidad u otro modo para promocionar la venta, para la utilización u otra transacción en este Software sin la previa autorización por escrito del propietario de los derechos de copia.

Información de la interfaz de programación

La información de la interfaz de programación, si está disponible, pretende ayudarle a crear software de aplicaciones con ayuda de este programa.

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

Sin embargo, esta información también puede contener datos de diagnóstico, modificación y ajuste. La información de diagnóstico, modificación y ajuste se facilita para ayudarle a depurar el software de la aplicación.

Advertencia: No utilice esta información de diagnóstico, modificación y ajuste como una interfaz de programación, porque está sujeta a cambios.

Marcas registradas y marcas de servicio

Los siguientes términos son marcas comerciales o marcas registradas de International Business Machines Corporation en EE.UU. y/o en otros países.

IBM
el logotipo de IBM
AIX
CrossWorlds
DB2
DB2 Universal Database
Domino
Lotus
Lotus Notes
MQIntegrator
MQSeries
Tivoli
WebSphere

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

MMX, Pentium y ProShare son marcas registradas o comerciales de Intel Corporation en los Estados Unidos, en otros países o en ambos.

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

El resto de nombres de empresas, productos o servicios pueden ser marcas registradas o marcas de servicio de terceros.

WebSphere Business Integration Connect Enterprise Edition y Advanced Edition incluyen software desarrollado por el Eclipse Project (www.eclipse.org).



WebSphere Business Integration Connect Enterprise Edition y Advanced Edition versión 4.2.2.



Impreso en España