

IBM InfoSphere Information Server
Versión 11 Release 3

*Guía de conectividad para acceder a
Amazon S3*



IBM InfoSphere Information Server
Versión 11 Release 3

*Guía de conectividad para acceder a
Amazon S3*



Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información del apartado "Avisos y marcas registradas" en la página 31.

Contenido

Capítulo 1. Conector Amazon S3 1

Diseño de los trabajos que utilizan el conector	
Amazon S3	1
Importación de metadatos de Amazon S3.	1
Definición de un trabajo que incluya el conector	
Amazon S3	2
Definición de una conexión a Amazon S3.	2
Lectura de datos de Amazon S3	3
Grabación y supresión de datos en Amazon S3	7
Referencia	10
Opciones de formato de metadatos	10
Propagación de columnas en tiempo de ejecución	15
Propiedades del conector Amazon S3.	15
Reglas de ciclo de vida	16
Codificación de archivo	17
Opciones de nombre de archivo para leer y	
grabar datos particionados	18
Definiciones de columna de los archivos listados	18

Capítulo 2. Variables de entorno:

Conector Amazon S3	21
APT_IMPEXP_CHARSET.	21

CC_CHECK_INVALID_CHARS	21
CC_S3_LOG_FILE	21
CC_S3_LOG_LEVEL	21

Apéndice A. Accesibilidad de los	
productos	23

Apéndice B. Cómo ponerse en	
contacto con IBM	25

Apéndice C. Acceso a la	
documentación del producto	27

Apéndice D. Cómo proporcionar	
comentarios sobre la documentación	
del producto	29

Avisos y marcas registradas	31
--	-----------

Índice	37
-------------------------	-----------

Capítulo 1. Conector Amazon S3

Utilice el conector Amazon S3 para conectarse a Amazon Simple Storage Service (S3) y llevar a cabo varias funciones de lectura y grabación.

Diseño de los trabajos que utilizan el conector Amazon S3

Puede utilizar el conector Amazon S3 para desarrollar trabajos que lean datos de, y graben datos en, Amazon S3.

Procedimiento

1. Importe metadatos de Amazon S3.
2. Defina un trabajo que incluya la etapa Amazon S3 Connector.
3. Defina una conexión a Amazon S3.
4. Para configurar la etapa Amazon S3 Connector para que lea datos de Amazon S3, realice los pasos siguientes:
 - a. Configure definiciones de columna.
 - b. Configure el conector Amazon S3 como un origen de datos.
 - c. Opcional: Cree un enlace de rechazo para gestionar los datos rechazados.
 - d. Opcional: Lea los datos particionados.
5. Para configurar la etapa Amazon S3 Connector para que grabe datos en Amazon S3, realice los pasos siguientes:
 - a. Configure definiciones de columna.
 - b. Configure el conector Amazon S3 como un destino.
 - c. Opcional: Grabe los datos particionados.
6. Compile y ejecute el trabajo.

Importación de metadatos de Amazon S3

Antes de utilizar el conector Amazon S3 para leer o grabar datos, puede utilizar InfoSphere Metadata Asset Manager para importar metadatos sobre archivos y carpetas en Amazon S3. A continuación, puede utilizar este metadatos para crear definiciones de tablas en InfoSphere DataStage.

Antes de empezar

- Obtenga una clave de acceso y una clave secreta para su cuenta de Amazon Web Services.
- Si no tiene metadatos sobre archivos y carpetas en Amazon S3, especifique metadatos de columna y metadatos sobre cómo se formatea un archivo utilizando una de las “Opciones de formato de metadatos” en la página 10.

Acerca de esta tarea

InfoSphere Metadata Asset Manager importa metadatos que se especifican de este modo:

- Como primera fila del archivo.
- En un archivo de esquema .osh que se encuentra en la misma carpeta y se denomina *archivo.osh* o *carpeta.osh*, donde *archivo* es el nombre del archivo de la carpeta y *carpeta* es el nombre de la carpeta. Por ejemplo, si *fileA.txt* se

encuentra en el directorio `sample`, los metadatos pueden especificarse en los archivos `fileA.txt.osh` o en los archivos `sample.osh`.

Procedimiento

Utilice InfoSphere Metadata Asset Manager para importar los metadatos. Para obtener más información, consulte Importación de metadatos mediante InfoSphere Metadata Asset Manager en IBM® Knowledge Center (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSZJPZ_11.3.0/com.ibm.svg.im.iis.mmi.doc/topics/t_importing_metadata_into_staging_area.html).

Qué hacer a continuación

Utilice los metadatos que haya importado para crear definiciones de tablas en InfoSphere DataStage.

Definición de un trabajo que incluya el conector Amazon S3

Para leer datos de, o grabar datos en, Amazon S3, puede crear un trabajo que incluya el conector Amazon S3. A continuación, puede añadir las etapas adicionales que sean necesarias, y crear los enlaces pertinentes.

Procedimiento

1. En el InfoSphere DataStage and QualityStage Cliente del Diseñador, seleccione **Archivo** > **Nuevo**, en el menú.
2. En la ventana **Nuevo**, seleccione el icono **Trabajo paralelo** y, a continuación, pulse **Aceptar**.
3. Añada el conector Amazon S3 al trabajo:
 - a. En la paleta, seleccione la categoría **Archivo**.
 - b. Arrastre la etapa Amazon S3 Connector al lienzo.
 - c. Opcional: Cambie el nombre de la etapa Amazon S3 Connector. Elija un nombre que indique el rol de la etapa en el trabajo.
4. Cree los enlaces necesarios y añada etapas adicionales para el trabajo:
 - En el caso de un trabajo que lea datos de Amazon S3, cree la etapa siguiente en el trabajo y, a continuación, cree un enlace de salida desde el conector Amazon S3 a la etapa siguiente.
 - En el caso de un trabajo que grabe datos en Amazon S3, cree un enlace de entrada desde la etapa anterior del trabajo al conector Amazon S3.
5. Guarde el trabajo.

Definición de una conexión a Amazon S3

Para acceder a los datos de Amazon S3, debe definir una conexión que especifique la clave de acceso y la clave secreta.

Antes de empezar

Obtenga una clave de acceso y una clave secreta para su cuenta de Amazon Web Services.

Procedimiento

Especifique la clave de acceso y la clave secreta que deban utilizarse al conectar el conector Amazon S3 a Amazon S3:

Tabla 1. Métodos para especificar la clave de acceso y la clave secreta

Opción	Procedimiento	Métodos recomendados para la seguridad
Especificar los valores de la etapa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. En el editor de etapas, especifique los valores de las propiedades Clave de acceso y Clave secreta. 2. En la lista Utilizar archivo de credenciales, seleccione No. 	Utilice parámetros de trabajo cifrados para los valores que especifique en el editor de etapas.
Especificar los valores de un archivo de credenciales.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cree un archivo denominado <code>AwsCredentials.properties</code>. 2. En el archivo <code>AwsCredentials.properties</code>, especifique las propiedades <code>accesskey</code> y <code>secretkey</code> y los valores para las mismas. Por ejemplo, el archivo podría contener las líneas siguientes: <code>accesskey=SampleName</code> <code>secretkey=SamplePassword</code> 3. En la lista Utilizar archivo de credenciales, seleccione Sí. 4. En el campo Archivo de credenciales, especifique la vía de acceso totalmente calificada del archivo <code>AwsCredentials.properties</code>. 	Establezca los permisos de seguridad en <code>AwsCredentials.properties</code> , de modo que sólo el usuario que ejecute el trabajo tenga acceso de lectura al mismo.

Lectura de datos de Amazon S3

Puede configurar el conector Amazon S3 para que se conecte a Amazon S3 y lea sus datos.

Antes de empezar

- Defina un trabajo que contenga la etapa Amazon S3 Connector.
- Defina una conexión a Amazon S3.

Acerca de esta tarea

En la figura siguiente se muestra un ejemplo de uso del conector Amazon S3 para leer datos. En este ejemplo, el conector Amazon S3 lee datos de Amazon S3 y, a continuación, los envía a una etapa Conector DB2. Este trabajo incluye un enlace de rechazo opcional, en que el conector envía los registros rechazados a una etapa Sequential File.

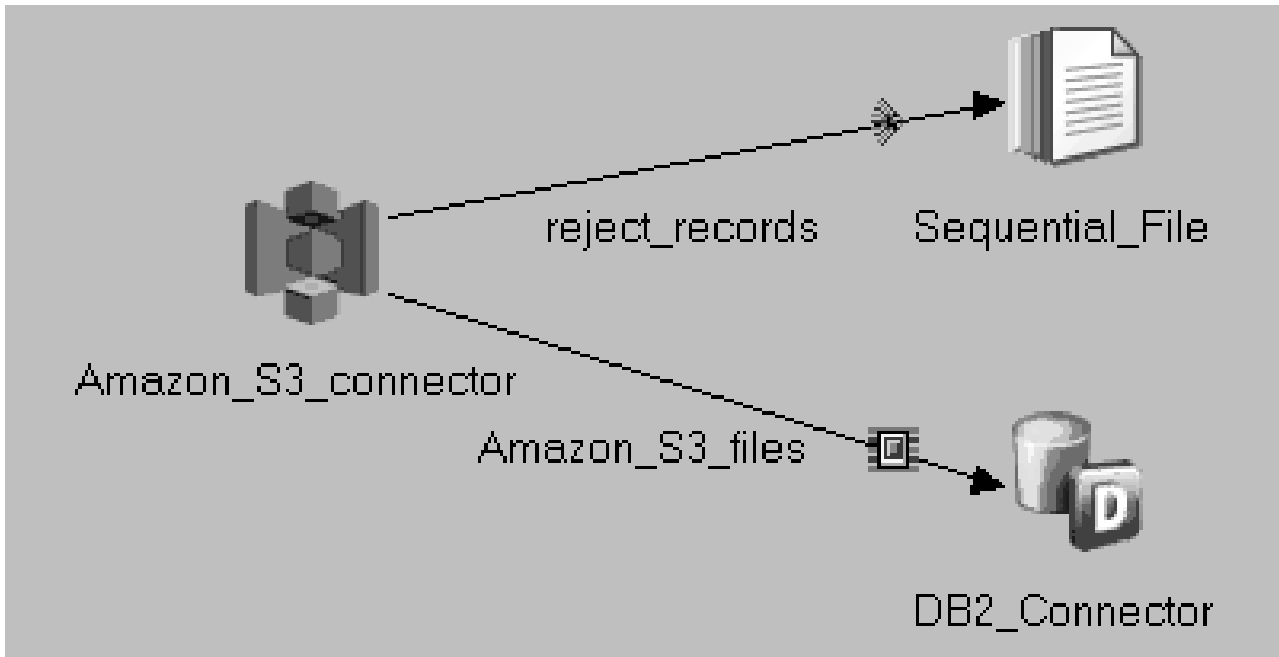


Figura 1. Ejemplo de lectura de datos de Amazon S3

Configuración de las definiciones de columna en un enlace

Las definiciones de columna, que se establecen en un enlace, especifican el formato de los registros de datos que el conector S3 lee de, o graba en, Amazon S3.

Acerca de esta tarea

Las definiciones de columna que se establecen dependen de la modalidad de lectura y del formato de los archivos de Amazon S3. En la tabla siguiente se muestra cómo la modalidad de lectura afecta a los requisitos de las definiciones de columna.

Tabla 2. Requisitos de definiciones de columna en función de la modalidad de lectura

Modalidad de lectura	Requisito de las definiciones de columna
Listar grupos	Configure sólo una definición de columna para la salida. Utilice un tipo de datos de serie, por ejemplo, VarChar.
Listar archivos	Configure una definición de columna para el nombre de archivo y, opcionalmente, una o más definiciones de columna para los metadatos relativos al archivo. Para obtener información sobre los nombres y los tipos de datos necesarios para las columnas que contengan los metadatos de archivo, consulte "Definiciones de columna de los archivos listados" en la página 18.

Si los archivos de Amazon S3 tienen un formato de archivo delimitado, configure una definición de columna para cada campo del archivo. Asegúrese de que cada definición de columna coincida con su campo correspondiente del archivo, de las siguientes maneras:

- Tipo de datos
- Atributos de tipos de datos, por ejemplo, escala y precisión
- Sintaxis de archivo, por ejemplo, el delimitador de archivo.

Procedimiento

1. En el lienzo de diseño del trabajo, efectúe una doble pulsación sobre el icono del conector Amazon S3.
2. Utilice uno de los métodos siguientes para configurar las definiciones de columna:
 - Arrastre una definición de tabla desde la vista de repositorio hasta el enlace en el lienzo del trabajo. A continuación, utilice los botones de flecha para mover las columnas entre las listas **Columnas disponibles** y **Columnas seleccionadas**.
 - En la página **Columnas**, pulse **Cargar** y seleccione una definición de tabla del repositorio de metadatos. A continuación, para elegir qué columnas de la definición de tabla desea aplicar al enlace, traslade las columnas de la lista **Columnas disponibles** a la lista **Columnas seleccionadas**.
3. Configure las propiedades de las columnas:
 - a. Pulse con el botón derecho del ratón en la cuadrícula de columnas y seleccione **Propiedades** en el menú.
 - b. Seleccione las propiedades que se deben visualizar, especifique el orden en el que se deben visualizar y, a continuación, pulse **Aceptar**.
4. Opcional: Modifique las definiciones de columna. Puede cambiar los nombres de columna, tipos de datos y otros atributos. Además, puede añadir, insertar o eliminar columnas.
5. Opcional: Guarde la nueva definición de tabla en el repositorio de metadatos:
 - a. En la página **Columnas**, pulse **Guardar** y, a continuación, pulse **Aceptar** para visualizar la vista del repositorio.
 - b. Navegue hasta una carpeta existente, o cree una nueva carpeta en la que guardar la definición de tabla.
 - c. Seleccione la carpeta y, a continuación, pulse **Guardar**.

Configuración del conector Amazon S3 como un origen

Para configurar el conector para que lea los datos de Amazon S3 o liste los grupos y archivos de Amazon S3, deberá especificar una modalidad de lectura y configurar las propiedades para la modalidad de lectura que haya especificado.

Procedimiento

1. En el lienzo de diseño del trabajo, efectúe una doble pulsación sobre la etapa Amazon S3 Connector.
2. Establezca la propiedad **Modalidad de lectura** en **Leer archivo único**, **Leer varios archivos**, **Listar grupos** o **Listar archivos**.
3. Configure el proceso de lectura de la modalidad de lectura que haya especificado.

Tabla 3. Lectura de datos de Amazon S3

Modalidad de lectura	Procedimiento
Leer archivo único	<ol style="list-style-type: none"> 1. Especifique el nombre del grupo que contenga los archivos. 2. Especifique el nombre del archivo que se deba leer.

Tabla 3. Lectura de datos de Amazon S3 (continuación)

Modalidad de lectura	Procedimiento
Leer varios archivos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Especifique el nombre del grupo que contenga los archivos. 2. En el campo Nombre de archivo, especifique un prefijo que los archivos que desee leer deban tener en su vía de acceso de archivo. Por ejemplo, si especifica <code>transactions</code> como prefijo, el conector leerá todos los archivos de la carpeta <code>transactions</code>, como <code>transactions/january/day1.txt</code>, y un archivo denominado <code>transactions.txt</code>.
Listar grupos	No es necesario llevar a cabo ninguna configuración adicional.
Listar archivos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Especifique el nombre del grupo que contenga los archivos. 2. Opcional: En el campo Nombre de archivo, especifique un prefijo que los archivos que desee leer deban tener en su vía de acceso de archivo. Por ejemplo, si especifica <code>transactions</code> como prefijo, el conector leerá todos los archivos de la carpeta <code>transactions</code>, como <code>transactions/january/day1.txt</code>, y un archivo denominado <code>transactions.txt</code>. Si no especifica un prefijo de nombre de archivo, se listarán todos los archivos del grupo.

4. Pulse **Aceptar** y, a continuación, guarde el trabajo.

Rechazo de registros que contienen errores

Cuando el conector Amazon S3 incluya un enlace de rechazo, podrá configurar el conector para que envíe los registros que no puedan analizarse a la etapa de destino, en el enlace de rechazo. Si configura el conector para que envíe los registros al enlace de rechazo, el trabajo se completará aunque se hayan rechazado los datos.

Procedimiento

1. En el lienzo de diseño del trabajo, añada y configure una etapa de destino para recibir los registros rechazados.
2. Pulse con el botón derecho del ratón el conector Amazon S3 y arrástrelo para crear un enlace desde el conector Amazon S3 a la etapa de destino.
3. Efectúe una doble pulsación en el conector para abrir el editor de etapas.
4. Establezca la propiedad **Modalidad de rechazo** en **Rechazar**.
5. Configure el enlace de rechazo:
 - a. En la página Salida, seleccione el enlace a la etapa de destino de los registros rechazados de la lista **Nombre de salida**.

- b. En la página Propiedades, establezca la propiedad **Es un enlace de rechazo** en **Sí**.
- c. Si la propagación de columna de tiempo de ejecución no está habilitada, configure las definiciones de columna para el enlace. Incluya una columna **VarBinary** y, opcionalmente, una columna de un tipo de datos de serie para que contenga mensajes de error para los registros rechazados.

Lectura de datos particionados

En un trabajo que utilice varios nodos, cada nodo que se especifique para la etapa lee un subconjunto de datos distinto del origen.

Antes de empezar

- Configure la etapa en el enlace de salida para que se ejecute en paralelo.
- Defina dos o más nodo de proceso en los que ejecutar el trabajo.

Acerca de esta tarea

Cuando configure el conector Amazon S3 para que lea en paralelo, cada nodo podrá leer parte del mismo archivo, o cada nodo podrá leer uno o más archivos distintos.

De forma predeterminada, el rango del archivo de Amazon S3 que especifique en la propiedad **Nombre de archivo** es particionado. Cada nodo lee aproximadamente el mismo número de filas del archivo. Por ejemplo, si un archivo tiene 1000 filas y define cuatro nodos de proceso para el trabajo, cada nodo leerá, aproximadamente, 250 filas del archivo.

Si desea que cada nodo lea uno o más archivos distintos, los nombres de archivo de Amazon S3 deben contener un número exclusivo que corresponda a un número de nodo. A continuación, en la etapa Amazon S3 Connector puede especificar `[[número-nodo]]` como parte del valor de la propiedad **Nombre de archivo**. Por ejemplo, si define dos nodos para el trabajo y especifica `Mi_archivo_[[número-nodo]].txt` para la propiedad **Nombre de archivo**, el nodo 0 lee `Mi_archivo_0.txt` y el nodo 1 lee `Mi_archivo_1.txt`.

Procedimiento

1. En el lienzo de diseño del trabajo, efectúe una doble pulsación sobre la etapa Amazon S3 Connector y, a continuación, pulse el separador **Etapa**.
2. En la página Avanzadas, establezca **Modalidad de ejecución** en **Paralela**.
3. Especifique un valor para la propiedad **Nombre de archivo** en base al número y los nombres de los archivos que deban leerse.
4. Pulse **Aceptar** y, a continuación, guarde el trabajo.

Grabación y supresión de datos en Amazon S3

Puede configurar el conector S3 para que se conecte a Amazon S3 y grave datos en éste, o suprima datos de éste.

Antes de empezar

- Defina un trabajo que contenga la etapa Amazon S3 Connector.
- Defina una conexión a Amazon S3.

Acerca de esta tarea

En la figura siguiente se muestra un ejemplo de uso del conector Amazon S3 para grabar datos. En este ejemplo, el conector Amazon S3 lee datos de una etapa Sequential File y, a continuación, los graba en Amazon S3.



Figura 2. Ejemplo de grabación de datos en Amazon S3

Configuración de las definiciones de columna en un enlace

Las definiciones de columna, que se establecen en un enlace, especifican el formato de los registros de datos que el conector S3 graba en Amazon S3.

Acerca de esta tarea

Si tiene previsto utilizar el conector Amazon S3 para suprimir archivos de Amazon S3, configure una columna de la definición de un tipo de datos de serie para el nombre de archivo. El conector suprime el archivo que se nombra en cada fila de la columna. Si no existe ningún archivo en el grupo Amazon S3 especificado que coincida con un nombre de archivo de dicha columna, no se genera ningún error.

Opcionalmente, también puede configurar una columna denominada Grupo para especificar el grupo del que deben suprimirse los archivos.

Procedimiento

1. En el lienzo de diseño del trabajo, efectúe una doble pulsación sobre el icono del conector Amazon S3.
2. Utilice uno de los métodos siguientes para configurar las definiciones de columna:
 - Arrastre una definición de tabla desde la vista de repositorio hasta el enlace en el lienzo del trabajo. A continuación, utilice los botones de flecha para mover las columnas entre las listas **Columnas disponibles** y **Columnas seleccionadas**.
 - En la página **Columnas**, pulse **Cargar** y seleccione una definición de tabla del repositorio de metadatos. A continuación, para elegir qué columnas de la definición de tabla desea aplicar al enlace, traslade las columnas de la lista **Columnas disponibles** a la lista **Columnas seleccionadas**.
3. Configure las propiedades de las columnas:
 - a. Pulse con el botón derecho del ratón en la cuadrícula de columnas y seleccione **Propiedades** en el menú.

- b. Seleccione las propiedades que se deben visualizar, especifique el orden en el que se deben visualizar y, a continuación, pulse **Aceptar**.
- 4. Opcional: Modifique las definiciones de columna. Puede cambiar los nombres de columna, tipos de datos y otros atributos. Además, puede añadir, insertar o eliminar columnas.
- 5. Opcional: Guarde la nueva definición de tabla en el repositorio de metadatos:
 - a. En la página **Columnas**, pulse **Guardar** y, a continuación, pulse **Aceptar** para visualizar la vista del repositorio.
 - b. Navegue hasta una carpeta existente, o cree una nueva carpeta en la que guardar la definición de tabla.
 - c. Seleccione la carpeta y, a continuación, pulse **Guardar**.

Configuración del conector Amazon S3 como un destino

Puede configurar el conector para que grabe filas en, o suprima filas de, Amazon S3.

Procedimiento

1. En el lienzo de diseño del trabajo, efectúe una doble pulsación sobre la etapa Amazon S3 Connector.
2. Seleccione el enlace de entrada a editar.
3. Configure el conector para que grabe filas en, o suprima filas de, Amazon S3.

Tabla 4. Procedimientos para grabar o suprimir datos de Amazon S3

Acción	Procedimiento
Grabar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establezca la propiedad Modalidad de grabación en Grabar. 2. Especifique el grupo en el que grabar el archivo. 3. Especifique el nombre del archivo que se deba grabar.
Suprimir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establezca la propiedad Modalidad de grabación en Suprimir. 2. Si no ha configurado ninguna columna de definición para una columna denominada Grupo, especifique el grupo del que deban suprimirse los archivos en la propiedad Grupo.

4. Pulse **Aceptar** y, a continuación, guarde el trabajo.

Grabación de datos particionados

En un trabajo que utilice varios nodos, los registros que llegan al enlace de entrada del conector están distribuidos en varios nodos. Por este motivo los registros se graban en paralelo desde todos los nodos a Amazon S3.

Antes de empezar

- Configure la etapa en el enlace de entrada para que se ejecute en paralelo.
- Defina dos o más nodo de proceso en los que ejecutar el trabajo.

Acerca de esta tarea

Cuando configure el conector Amazon S3 para que grabe en paralelo, cada nodo grabará un archivo en Amazon S3. De forma predeterminada, el nombre del

archivo es el nombre que se especifica en la propiedad **Nombre de archivo** con un número de nodo que se ha añadido al mismo.

Procedimiento

1. En el lienzo de diseño del trabajo, efectúe una doble pulsación sobre la etapa Amazon S3 Connector y, a continuación, pulse el separador **Etapa**.
2. En la página Avanzadas, establezca **Modalidad de ejecución** en **Paralela**.
3. Especifique un valor para la propiedad **Nombre de archivo** en base al número y los nombres de los archivos que deban grabarse.
4. Pulse **Aceptar** y, a continuación, guarde el trabajo.

Referencia

Para utilizar el conector Amazon S3 de forma satisfactoria, es posible que necesite información detallada como, por ejemplo, información sobre correlaciones de tipos de datos, propiedades de etapa y la propagación de columnas en tiempo de ejecución.

Opciones de formato de metadatos

Puede especificar metadatos de columna y metadatos sobre cómo dar formato a un archivo en una serie delimitada, o en un archivo de esquema .osh. Los metadatos que especifique se pueden utilizar para la propagación de columnas en tiempo de ejecución, y se importan en el repositorio de metadatos.

Formato de metadatos de columna en series delimitadas

Cuando especifique los metadatos de columna en una serie delimitada, en las definiciones de columna puede utilizar un conjunto predefinido de tipos de datos y atributos.

Si los metadatos de columna se especifican como una serie delimitada, deben especificarse en el formato *nombre_columna:tipo_datos*. Los metadatos de cada columna están separados por el carácter que se especifique para la propiedad **Delimitador de campo**, y los valores de la columna pueden especificarse entre comillas simples, o dobles, si se especifica un valor para la propiedad **Comillas**.

Por ejemplo, si se especifica la coma como el delimitador de campo, puede especificar las columnas siguientes:

```
C_BigInt:BigInt,C_Bit:SmallInt,C_Char:Char(10)
```

En la tabla siguiente se muestran los tipos de datos y atributos que pueden especificarse para los metadatos de columna, en una serie delimitada. Puede especificar el atributo de posibilidad de nulos para todos los tipos de datos, por ejemplo, MyColumn:VarChar(10) not nullable. De forma predeterminada las columnas no tienen posibilidad de nulos.

Tabla 5. Tipos de datos y atributos de metadatos de columna de una serie delimitada.

Tipo de datos	Otros atributos	Especificación de ejemplo
Tipos de datos binarios: <ul style="list-style-type: none">• Binary• LongVarChar• VarBinary	longitud	VarBinary(10)
Bit	longitud	Bit(8)

Tabla 5. Tipos de datos y atributos de metadatos de columna de una serie delimitada (continuación).

Tipo de datos	Otros atributos	Especificación de ejemplo
Tipos de datos enteros: • BigInt • Integer • SmallInt • TinyInt	con signo o sin signo	SmallInt(sin signo)
Fecha		Fecha que no admite nulos
Decimal	• precisión • escala Si no se especifica un valor para el atributo de escala, la escala predeterminada es 0.	Decimal(10,2)
Doble		Doble que admite nulos
Flotante		Flotante que no admite nulos
Numérico	• precisión • escala Si no se especifica un valor para el atributo de escala, la escala predeterminada es 0.	Numeric(5,1)
Real		Real que admite nulos
Tipos de datos de serie: • Char • LongNVarChar • LongVarChar • NChar • NVarChar • VarChar	longitud	NChar(100)
Tipos de datos de hora: • Time • Timestamp	microsegundo Si no se especifica un valor para el atributo microsegundo, la precisión de microsegundo no se habilita.	Timestamp(microsegundos)

Formato de metadatos de columna en archivos de esquema .osh

Cuando especifique los metadatos de columna en un archivo de esquema .osh, en las definiciones de columna puede utilizar un conjunto predefinido de tipos de datos y atributos.

En la tabla siguiente se muestran los tipos de datos y atributos que pueden especificarse para los metadatos de columna, en un archivo de esquema .osh. El conector Amazon S3 no da soporte a los atributos y tipos de datos OSH que no figuren en la tabla. Puede especificar el atributo de posibilidad de nulos para todos los tipos de datos OSH, por ejemplo, SALES_DATE: not nullable date. De forma predeterminada las columnas no tienen posibilidad de nulos.

Tabla 6. Tipos de datos y atributos de metadatos de columna.

Tipo de datos OSH	Tipo de datos de InfoSphere DataStage	Otros atributos
<ul style="list-style-type: none"> int8 uint8 	TinyInt	
<ul style="list-style-type: none"> int16 uint16 	SmallInt	
<ul style="list-style-type: none"> int32 uint32 	Integer	
<ul style="list-style-type: none"> int64 uint64 	BigInt	
sfloat	Float	
dfloat	Double	
string	<ul style="list-style-type: none"> Char VarChar 	<p>Ningún atributo Longitud ilimitada</p> <p>[longitud] Longitud fija</p> <p>max=[longitud] Longitud variable</p>
ustring	<ul style="list-style-type: none"> Nchar NVarChar 	<p>Ningún atributo Longitud ilimitada</p> <p>[longitud] Longitud fija</p> <p>max=[longitud] Longitud variable</p>
decimal	Decimal	<ul style="list-style-type: none"> [precisión] [precisión], [escala]
date	Date	
time	Time	[microsegundos]
timestamp	TimeStamp	[microsegundos]
raw	<ul style="list-style-type: none"> Binary VarBinary 	<p>Ningún atributo Longitud ilimitada</p> <p>[longitud] Longitud fija</p> <p>max=[longitud] Longitud variable</p>

Propiedades del formato archivo OSH

Cuando utilice un archivo de esquema de .osh para especificar las propiedades del formato de archivo del conector Amazon S3, puede utilizar un subconjunto de las propiedades que están disponibles en el esquema OSH. En el archivo de esquema .osh también puede especificar las propiedades del conector Amazon S3 que no formen parte del esquema OSH en una línea de comentario.

Propiedades y opciones del esquema OSH

En la tabla siguiente se muestran las propiedades y opciones de formato de archivo del esquema OSH a las el conector Amazon S3 que da soporte.

Tabla 7. Propiedades del esquema OSH que pueden utilizarse para el conector Amazon S3.

Propiedad	Valores soportados para la propiedad
record_delim	<ul style="list-style-type: none"> 'delimitador_de_un_carácter' null
record_delim_string	"serie_delimitador"
final_delim	<ul style="list-style-type: none"> end 'delimitador_de_un_carácter' null
final_delim_string	"serie_delimitador"
delim	<ul style="list-style-type: none"> 'delimitador_de_un_carácter' null
null_field	<ul style="list-style-type: none"> 'delimitador_de_un_carácter' "serie_delimitador"
quote	<ul style="list-style-type: none"> single double 'delimitador_de_un_carácter'
charset	juego_caracteres
date_format	formato
time_format	formato
timestamp_format	formato

Otras propiedades y opciones que puede especificar

En la tabla siguiente se muestran las propiedades de formato de archivo del conector Amazon S3 que puede especificar en un archivo de esquema .osh que no forman parte del esquema OSH.

Tabla 8. Propiedades que puede utilizar para el conector Amazon S3 que no forman parte del esquema OSH.

Propiedad	Valores soportados para la propiedad	Descripción
file_format	<ul style="list-style-type: none"> csv delimited redshift 	Especifique si el archivo es un archivo de valores separados por comas, en formato de archivo delimitado, o en un formato que permita que el archivo se grabe en Amazonia Redshift.
header	<ul style="list-style-type: none"> true false 	Especifique si la primera fila del archivo contiene cabeceras de campo y no forma parte de los datos.

Tabla 8. Propiedades que puede utilizar para el conector Amazon S3 que no forman parte del esquema OSH (continuación).

Propiedad	Valores soportados para la propiedad	Descripción
escape	<i>carácter_escape</i>	Especifique el carácter que se debe utilizar para escapar los delimitadores de campo y de fila.

Si desea especificar cualquiera de estas propiedades, deberá añadirlas a una línea de comentario que empiece por *FileStructure:* y especificar el valor de cada propiedad entre comillas simples. Por ejemplo, puede especificar la línea siguiente en el archivo de esquema .osh:

```
// FileStructure: file_format='delimited', header='true', escape = '\\'
```

Opciones de formato para los tipos de datos Decimal, Time, Date y Timestamp

Al leer datos de, o grabar datos en, Amazon S3 que sean del tipo de datos Decimal, puede utilizar el formato de esquema OSH, o el formato de clase Java DecimalFormat. Cuando los datos sean del tipo Time, Date o Timestamp, puede utilizar el formato de esquema OSH, o el formato de clase Java DecimalFormat.

Puede especificar series que definan el formato de los campos de estos tipos de datos en el archivo de esquema de .osh, o en las propiedades de la etapa.

Opciones de formato de Time, Date y Timestamp

Si utiliza el formato de clase Java SimpleDateFormat, añada la letra *J* como prefijo para la serie de formato. Por ejemplo, las series siguientes definen el mismo formato:

Serie para el formato de clase Java SimpleDateFormat

Jaaaa-MM-dd HH:mm:ss

Serie para el formato de esquema OSH

%aaaa-%mm-%dd %hh-%nn-%ss

En la tabla siguiente se muestran las series de formato del esquema OSH a las que no se da soporte.

Tabla 9. Series de formato a las que no se da soporte

Tipo de datos	Serie de formato	Descripción
Date	%NNNNaa	Año límite seguido del año del siglo
Date	%e	Entero en el rango 1 – 7 que representa el día de la semana, empezando por el domingo
Date	%E	Entero en el rango 1 – 7 que representa el día de la semana, empezando por el lunes
Time	%SSSSSS	Microsegundos

Tabla 9. Series de formato a las que no se da soporte (continuación)

Tipo de datos	Serie de formato	Descripción
Time and Date	+N, -N	Opción para justificar por la derecha o la izquierda los nombres de día o mes

Propagación de columnas en tiempo de ejecución

Utilice la propagación de columna de tiempo de ejecución para que el conector añada automáticamente las columnas que falten en el esquema de enlace cuando se ejecute el trabajo.

Uso

Para poder habilitar la propagación de columnas en tiempo de ejecución en una etapa, debe haberla habilitado para los trabajos paralelos, a nivel de proyecto desde InfoSphere DataStage Cliente del Administrador. Para habilitar la propagación de columna de tiempo de ejecución para el enlace de salida de la etapa, seleccione el recuadro de selección **Propagación de columnas de tiempo de ejecución**, en la página Columnas.

Una vez habilitada la propagación de columna de tiempo de ejecución, el conector utilizará los metadatos de la columna que se hayan especificado de uno de los modos siguientes:

- Como la primera fila del archivo de Amazon S3 que se lee.
- Como una serie delimitada que se especifica como el valor para la propiedad **Origen de metadatos**.
- Como una serie delimitada del archivo que se especifica como el valor para la propiedad **Origen de metadatos**.
- Como un archivo de esquema .osh que se especifica como el valor para la propiedad **Origen de metadatos**.

Propiedades del conector Amazon S3

Utilice estas opciones para modificar la forma en que el conector lee y graba datos.

Propiedades Delimitador de campo y Delimitador fila

Utilice las propiedades **Delimitador de campo** y **Delimitador de fila** para especificar los caracteres que separan los campos y las filas en los archivos de Amazon S3.

Uso

Cuando especifica delimitadores, podrá utilizar las series que se muestran en la tabla siguiente, además de caracteres individuales.

Tabla 10. Series para las propiedades del delimitador

Valor delimitador	Serie que debe especificarse
Retorno de carro	<CR>
Salto de línea	<LF>
Nueva línea	<NL>
Tabulador	<TAB>

Tabla 10. Series para las propiedades del delimitador (continuación)

Valor delimitador	Serie que debe especificarse
Serie de escape Unicode	<p>\uNNNN donde NNNN es un conjunto de cuatro dígitos hexadecimales que representan el código de carácter Unicode</p> <p>Por ejemplo, para representar la letra mayúscula A, especifique \u0041.</p>

Reglas de ciclo de vida

Las reglas de ciclo especifican el momento en que un archivo de Amazon S3 caduca o debe archivar.

Tipos de reglas de ciclo de vida

En la etapa Amazon S3 Connector puede especificar los tipos de reglas de ciclo de vida siguientes:

Caducidad

Cuando un archivo caduca, éste se suprime de Amazon Web Services.

Archivado

Cuando se archiva un archivo, éste se envía al archivo de Amazon Glacier.

Para ambos tipos de reglas de ciclo de vida, puede especificar la fecha en que se ha establecido que debe aplicarse la regla de ciclo de vida, o el número de días que el archivo existirá en su estado actual antes del momento en que se haya establecido que debe aplicarse la regla. Si define reglas de ciclo de vida para el archivado y la caducidad de un archivo o una carpeta, ambas reglas de ciclo de vida deben utilizar el mismo formato de período de tiempo.

Ámbito de regla

Una regla de ciclo de vida sólo puede aplicarse a un archivo o a todos los archivos de la carpeta que contenga el archivo. No puede especificar una regla de ciclo de vida que se aplique a un archivo y una regla de ciclo de vida que se aplique a la carpeta que contenga el archivo.

Al crear las reglas de ciclo de vida en Amazon S3, el ámbito del rol se representa mediante un prefijo. Este prefijo incluye sólo la parte de la vía de acceso de archivo de un archivo al que se aplique la regla de ciclo de vida.

Por ejemplo, supongamos que desea crear una regla de ciclo de vida para el archivo `directorio4/archivo1.txt`. Si crea una regla de ciclo de vida y establece la propiedad **Ámbito de regla** en **Archivo**, el prefijo será `directorio4/archivo1.txt`. Si crea una regla de ciclo de vida y establece la propiedad **Ámbito de regla** en **Carpeta**, el prefijo será `directorio4/`.

Si el conector se ejecuta en paralelo, la regla de ciclo de vida deberá aplicarse a todos los archivos de la carpeta. Como resultado, la propiedad **Ámbito de regla** debe establecerse en **Carpeta**.

Ejemplos

Supongamos que el 1 de enero de 2016 desea crear una regla de ciclo de vida para todos los archivos de la carpeta DepartamentoA/Employados. Desea que los archivos se archiven durante tres años, y supriman a los cinco años. Puesto que puede especificar reglas de ciclo de vida en base a una fecha o un número de días, pero debe utilizar el mismo formato para ambas reglas, puede configurar las reglas de ciclo de vida de las siguientes maneras:

Tabla 11. Ejemplo de opciones para especificar las reglas de ciclo de vida

Propiedad de Amazon S3	Valor para especificar las reglas de ciclo de vida en base a una fecha	Valor para especificar las reglas de ciclo de vida en base a un número de días
Ámbito de regla	Carpeta	Carpeta
Formato de periodo de tiempo	Fecha específica	Días a partir de la fecha de creación
Caducidad	Sí	Sí
Fecha de caducidad	"2021-01-01"	No se aplica
Duración	No se aplica	1825
Archivar	Sí	Sí
Fecha de archivado	"2019-01-01"	No se aplica
Duración	No se aplica	1095

Codificación de archivo

Puede especificar la codificación de los archivos que se leen de, o se graban en, Amazon S3.

Métodos para especificar la codificación de archivo

Puede especificar la codificación de archivo de las maneras siguientes, que se figuran por orden de prioridad:

1. Como un valor de la propiedad **Codificación** en el editor de etapas.
2. Como un valor del atributo de juego de caracteres de un archivo de esquema .osh. Puede utilizar este método sólo si la propagación de columna de tiempo de ejecución está habilitada y el conector utiliza los metadatos procedentes de un archivo de esquema .osh.
3. Como un valor de la variable de entorno **APT_IMPEXP_CHARSET**.

La máquina virtual Java (JVM) debe dar soporte al juego de caracteres que especifique para la codificación de archivo.

Marcas de orden de bytes

El conector Amazon S3 puede hacer coincidir las marcas de orden de bytes (BOM) de los archivos con la codificación de archivo que especifique. Si la BOM del archivo especifica un formato de endian diferente de la codificación de archivo, o ésta no incluye ningún formato de endian, se utilizará el formato de endian procedente de la BOM. Por ejemplo, si la codificación se especifica como UTF-16 y la BOM indica que el archivo es big endian UTF-16, la codificación se cambia por UTF-16BE.

Cuando el conector Amazon S3 lee un archivo en paralelo en varios nodos, sólo el primer nodo lee la BOM, y ajusta la codificación automáticamente. Como resultado, si configura la etapa Amazon S3 Connector para que lea un archivo en paralelo, asegúrese de incluir el formato de endian en la codificación que especifique. Por ejemplo, especifique UTF-16BE en lugar de UTF-16.

Cuando utilice el conector Amazon S3 para grabar datos, puede configurar el conector para que incluya marcas de orden de bytes en los archivos, estableciendo **Incluir marca de orden de bytes** en **Sí**.

Opciones de nombre de archivo para leer y grabar datos particionados

Cuando el conector Amazon S3 lee o graba datos particionados, puede configurar la información que se incluye en el nombre del archivo que se lee de, o graba en, Amazon S3.

En la tabla siguiente se muestra cómo puede configurar la información que se incluye en el nombre de archivo.

Tabla 12. Opciones para los nombres de los archivos que se leen de, o se graban en, Amazon S3.

Finalidad	Procedimiento	Valor de ejemplo de la propiedad Nombre de archivo	Nombre de archivo de ejemplo en Amazon S3
Incluir el número de nodo en el nombre de archivo (valor predeterminado).	Especifique el nombre del archivo en la propiedad Nombre de archivo .	Mi_archivo	Mi_archivo.1
Incluir el número de nodo en una parte no predeterminada del nombre de archivo.	Incluya la serie [[número-nodo]] en el nombre de archivo que especifique.	Mi_archivo_[[número-nodo]].txt	Mi_archivo_1.txt
Especificar cómo se numeran los nodos. El primer nodo puede ser el nodo 0, 1, ó 0 ó 1 con ceros iniciales. De forma predeterminada, el primer nodo es el nodo 0.	Incluya la serie [[número-nodo(<i>valor_numeración</i>))] en el nombre de archivo que especifique.	Mi_archivo_[[número-nodo(0001)]] .txt	Mi_archivo_0001.txt En la modalidad de grabación, este archivo es el archivo que graba el primer nodo.
Incluir el número total de nodos en el nombre de archivo.	Incluya la serie [[recuento-nodos]] en el nombre de archivo que especifique.	Mi_archivo_.[[número-nodo(01)]] .de. [[recuento-nodos]]	Mi_archivo_02.de.05 En la modalidad de grabación, este archivo es el archivo que graba el segundo nodo, de un total de cinco nodos.

Definiciones de columna de los archivos listados

Al utilizar el conector Amazon S3 para listar los archivos que están almacenados en Amazon S3, puede configurar las definiciones de columna de los metadatos relativos a los archivos.

En la tabla siguiente se muestran los nombres y los tipos de datos necesarios para las columnas que contengan los metadatos de archivo.

Tabla 13. Requisitos de columnas de los metadatos de archivo.

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
<i>nombre_archivo</i>	Serie	El nombre del archivo. No utilice ninguno de los nombres de columna designados para las demás columnas de metadatos.
Bucket	Serie	El nombre del grupo que contiene el archivo.
ContentType	Serie	El tipo de contenido, por ejemplo, <code>text/plain</code> .
Metadata	Serie	Uno o varios pares nombre-valor de los metadatos que se hayan especificado en Amazon S3, para el archivo. Cada par nombre-valor se separa mediante un punto y coma, por ejemplo, <code>Topic=News;Subtopic=Sports</code> .
ExpirationDate	Fecha	La fecha en que se establece que el archivo debe suprimirse de Amazon S3.
ExpirationDays	Entero	El número de días que se establece que el archivo existirá en Amazon S3 antes de caducar.
ArchivalDate	Fecha	La fecha en que se establece que el archivo debe archivarse en Amazon Glacier.
ArchivalDays	Entero	El número de días que se establece que el archivo existirá en Amazon S3 antes de que se archive en Amazon Glacier.
ExpirationEnabled	Entero	El estado de las reglas que especifican cuándo debe establecerse que el archivo caduque o se archive. La columna puede tener los valores siguientes: 0 Las reglas no están habilitadas. 1 Las reglas están habilitadas.
Encryption	Serie	El tipo de cifrado del lado del servidor, por ejemplo, <code>AES-256</code> .
Version	Serie	El número de versión del archivo.

Si incluye en el enlace de salida cualquiera de las definiciones de columna siguientes, el trabajo que incluye el conector S3 Amazon podría tardar más tiempo en completarse:

- ContentType
- Metadata
- Encryption
- Version

Capítulo 2. Variables de entorno: Conector Amazon S3

El conector Amazon S3 utiliza estas variables de entorno.

APT_IMPEXP_CHARSET

Establezca la variable de entorno para controlar la codificación de caracteres de los archivos que se leen de, o se graban en, Amazon S3.

Si se habilita la propagación de columna de tiempo de ejecución y el conector utiliza los metadatos de un archivo de esquema .osh, se utilizará el juego de caracteres que se especifique para el atributo de juego de caracteres en lugar del valor de esta variable de entorno. Si se especifica un valor para la propiedad **Codificación** en el editor de etapas para el conector, este valor se utilizará en lugar del valor de la variable de entorno o el valor del archivo de esquema .osh.

CC_CHECK_INVALID_CHARS

Establezca esta variable de entorno en 1 para validar los caracteres en un archivo en base a la codificación de archivo que se haya especificado o la codificación de archivo predeterminada. Esta variable de entorno sólo se aplica cuando una etapa se ha configurada para leer datos.

Si la variable de entorno **CC_CHECK_INVALID_CHARS** está habilitada, los caracteres se validan cuando se ejecuta el trabajo. Las filas que contienen caracteres no válidos se marcan como no válidos, y la etapa procesa las filas no válidas en base al valor de la propiedad **Modalidad de rechazo**. Puesto que validar caracteres requiere un proceso adicional, habilite esta variable de entorno sólo si la validación es necesaria.

Si esta variable de entorno no está habilitada, la etapa sustituye los caracteres no válidos por el carácter de sustitución que represente un carácter no válido para el juego de caracteres especificado.

CC_S3_LOG_FILE

Establezca esta variable de entorno en la vía de acceso de archivo completa de un archivo de registro que desee que contenga los mensajes del sistema de registro de Amazon Web Services. Si se especifica una vía de acceso de archivo no válida, no se registra ningún mensaje.

CC_S3_LOG_LEVEL

Establezca esta variable de entorno para especificar el nivel de registro de los mensajes del sistema de registro de Amazon Web Services. Los mensajes que se registren se grabarán en el archivo que se especifique para la variable de entorno **CC_S3_LOG_FILE**.

Puede establecer la variable de entorno **CC_S3_LOG_LEVEL** en uno de los valores siguientes. Los valores se listan por la cantidad de mensajes que se registren, de menos a más. Cada nivel incluye todos los mensajes que registre el nivel anterior.

OFF No se registran mensajes.

- FATAL** Se registran los errores que provoquen que un proceso falle.
- ERROR** Se registran los errores que no provoquen que un proceso falle.
- WARN** Se registran los mensajes sobre las condiciones que puedan generar errores u otros problemas.
- INFO** Se registran los mensajes de información general.
- DEBUG** Se registran mensajes informativos específicos que puedan ser útiles para resolver problemas.
- TRACE** Se registran mensajes informativos muy específicos que puedan ser útiles para resolver problemas.
- ALL** Se registran todos los mensajes.

Apéndice A. Accesibilidad de los productos

Puede obtener información sobre el estado de accesibilidad de los productos de IBM.

Los módulos de producto y las interfaces de usuario de IBM InfoSphere Information Server no son totalmente accesibles.

Para obtener información sobre el estado de accesibilidad de los productos de IBM, consulte la información de accesibilidad de productos de IBM en http://www.ibm.com/able/product_accessibility/index.html.

Documentación sobre accesibilidad

Se proporciona documentación accesible para los productos InfoSphere Information Server en un centro de información. El centro de información presenta la documentación en formato XHTML 1.0, que se puede ver en la mayoría de navegadores web. Dado que el centro de información utiliza XHTML, puede establecer preferencias de visualización en el navegador. Esto también le permite utilizar lectores de pantalla y otras tecnologías de asistencia para acceder a la documentación.

La documentación que está en el centro de información se proporciona en archivos PDF, que no son totalmente accesibles.

IBM y la accesibilidad

Consulte el sitio web IBM Human Ability and Accessibility Center para obtener más información sobre el compromiso de IBM con la accesibilidad.

Apéndice B. Cómo ponerse en contacto con IBM

Puede ponerse en contacto con IBM para obtener soporte al cliente, servicios de software, información sobre productos e información general. También puede facilitar comentarios a IBM sobre los productos y la documentación.

En la tabla siguiente se listan los recursos para soporte al cliente, servicios de software, formación e información sobre productos y soluciones.

Tabla 14. Recursos de IBM

Recurso	Descripción y ubicación
Portal de soporte de IBM	Puede personalizar la información de soporte eligiendo los productos y los temas que le interesen en www.ibm.com/support/entry/portal/Software/Information_Management/InfoSphere_Information_Server
Servicios de software	Puede encontrar información sobre servicios de software, de tecnologías de la información y de consultoría de negocio en el sitio de soluciones, en www.ibm.com/businesssolutions/
Mi IBM	Puede gestionar enlaces a sitios web de IBM y a información que satisfaga sus necesidades específicas de soporte técnico creando una cuenta en el sitio Mi IBM en www.ibm.com/account/
Formación y certificación	Puede obtener información sobre formación técnica y servicios de educación diseñados para personas, empresas y organizaciones públicas, a fin de adquirir, mantener y optimizar sus habilidades de TI en http://www.ibm.com/training
Representantes de IBM	Puede contactar con un representante de IBM para obtener información sobre soluciones en www.ibm.com/connect/ibm/us/en/

Apéndice C. Acceso a la documentación del producto

La documentación se proporciona en diversos formatos: en el IBM Knowledge Center en línea, en un centro de información opcional instalado localmente y como manuales PDF. Puede acceder a la ayuda en línea o instalada localmente directamente desde las interfaces de cliente del producto.

IBM Knowledge Center es el mejor lugar para encontrar la información más actualizada de InfoSphere Information Server. IBM Knowledge Center contiene ayuda para la mayoría de las interfaces del producto, así como documentación completa para todos los módulos de producto de la suite. Puede abrir IBM Knowledge Center desde el producto instalado o desde un navegador web.

Cómo acceder a IBM Knowledge Center

Existen varias maneras de acceder a la documentación en línea:

- Pulse el enlace **Ayuda** en la parte superior derecha de la interfaz de cliente.
- Pulse la tecla F1. Normalmente, la tecla F1 abre el tema que describe el contexto actual de la interfaz de cliente.

Nota: La tecla F1 no funciona en clientes web.

- Escriba la dirección en un navegador web, por ejemplo, cuando no tenga iniciada una sesión en el producto.

Escriba la siguiente dirección para acceder a todas las versiones de la documentación de InfoSphere Information Server:

<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSZJPZ/>

Si desea acceder a un tema concreto, especifique el número de versión con el identificador de producto, el nombre del plug-in de documentación y la vía de acceso al tema en el URL. Por ejemplo, el URL para la versión 11.3 de este tema es el siguiente. (El símbolo \Rightarrow indica una continuación de línea):

http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSZJPZ_11.3.0/=>com.ibm.swg.im.iis.common.doc/common/accessingiidoc.html

Consejo:

El Knowledge Center tiene también un URL corto:

<http://ibm.biz/knowctr>

Para especificar un URL corto a una página de producto, versión o tema específico, utilice un carácter de almohadilla (#) entre el URL corto y el identificador de producto. Por ejemplo, el URL corto a toda la documentación de InfoSphere Information Server es el siguiente URL:

<http://ibm.biz/knowctr#SSZJPZ/>

Y el URL corto al tema anterior para crear un URL ligeramente más corto es el siguiente URL (El símbolo \Rightarrow indica una continuación de línea):

http://ibm.biz/knowctr#SSZJPZ_11.3.0/com.ibm.swg.im.iis.common.doc/=>common/accessingiidoc.html

Cambiar los enlaces de ayuda para que hagan referencia a la documentación instalada localmente

IBM Knowledge Center contiene la versión más actualizada de la documentación. Sin embargo, puede instalar una versión local de la documentación como un centro de información y configurar los enlaces de ayuda para que apunten a él. Un centro de información local es útil si su empresa no proporciona acceso a Internet.

Siga las instrucciones de instalación que vienen con el paquete de instalación del centro de información para instalarlo en el sistema que elija. Después de instalar e iniciar el centro de información, puede utilizar el mandato **iisAdmin** en el sistema de la capa de servicios para cambiar la ubicación de la documentación a la que hacen referencia la tecla F1 y los enlaces de ayuda del producto. (El símbolo ⇒ indica una continuación de línea):

Windows

```
vía_instalación_IS\ASBServer\bin\iisAdmin.bat -set -key ⇒  
com.ibm.iis.infocenter.url -value http://<host>:<puerto>/help/topic/
```

AIX Linux

```
vía_instalación_IS/ASBServer/bin/iisAdmin.sh -set -key ⇒  
com.ibm.iis.infocenter.url -value http://<host>:<puerto>/help/topic/
```

Donde <host> es el nombre del sistema donde está instalado el centro de información y <puerto> es el número de puerto para el centro de información. El número de puerto predeterminado es 8888. Por ejemplo, en un sistema llamado server1.example.com que utilice el puerto predeterminado, el valor del URL sería <http://server1.example.com:8888/help/topic/>.

Obtener la documentación en PDF y en copia impresa

- Los manuales en archivos PDF están disponibles en línea y puede accederse a ellos desde este documento de soporte: <https://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27008803&wv=1>.
- También puede solicitar publicaciones de IBM en formato impreso en línea o a través de su representante local de IBM. Para solicitar publicaciones en línea, vaya al Centro de Publicaciones de IBM en <http://www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss>.

Apéndice D. Cómo proporcionar comentarios sobre la documentación del producto

Puede proporcionar comentarios y observaciones útiles sobre la documentación de IBM.

Sus comentarios ayudarán a IBM a ofrecer información de calidad. Puede utilizar cualquiera de los métodos siguientes para proporcionar comentarios:

- Para hacer un comentario sobre un tema de IBM Knowledge Center que esté alojado en el sitio web de IBM, inicie la sesión y añada un comentario pulsando el botón **Añadir comentario** en la parte inferior del tema. Los comentarios enviados de esta forma son visibles para el público.
- Para enviar un comentario sobre el tema de IBM Knowledge Center a IBM que no pueda ver nadie más, inicie la sesión y pulse el enlace **Comentarios** en la parte inferior de la página de IBM Knowledge Center.
- Envíe sus comentarios utilizando el formulario de comentarios del lector que encontrará en www.ibm.com/software/awdtools/rcf/.
- Envíe sus comentarios por correo electrónico a hojacom@es.ibm.com. Incluya el nombre y el número de versión del producto, así como el nombre y el número de pieza de la información (si es pertinente). Si su comentario es sobre un texto específico, incluya la ubicación del texto (por ejemplo, un título, un número de tabla o un número de página).

Avisos y marcas registradas

Esta información ha sido desarrollada para productos y servicios ofrecidos en los Estados Unidos. Este material puede estar disponible en IBM en otros idiomas. Sin embargo, es posible que deba tener una copia del producto o de la versión del producto en ese idioma para poder acceder al mismo.

Avisos

Es posible que IBM no ofrezca en otros países los productos, servicios o características que se describen en este documento. Consulte con el representante local de IBM para obtener información acerca de los productos y servicios que actualmente están disponibles en su localidad. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM no implica ni establece que sólo se pueda utilizar dicho producto, programa o servicio de IBM. En su lugar, se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes de aprobación que cubran temas tratados en este documento. La posesión de este documento no confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a la siguiente dirección:

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

Para realizar consultas relativas a la información de juego de caracteres de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM de su país o envíe las consultas, por escrito, a:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokio 103-8510, Japón

El párrafo siguiente no se aplica en el Reino Unido ni en ningún otro país en el que las disposiciones en él expuestas sean incompatibles con la legislación local: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL", SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, NI EXPLÍCITAS NI IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INFRACCIÓN, COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. Algunas legislaciones no contemplan la declaración de limitación de garantías, ni implícitas ni explícitas, en determinadas transacciones, por lo que cabe la posibilidad de que esta declaración no se aplique en su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información incluida en este documento está sujeta a cambios periódicos, que se

incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede realizar en cualquier momento mejoras o cambios en los productos o programas descritos en esta publicación sin previo aviso.

Cualquier referencia hecha en esta información a sitios web que no sean de IBM se proporciona únicamente para su comodidad y no debe considerarse en modo alguno como una aprobación de dichos sitios web. Los materiales de estos sitios web no forman parte de los materiales de este producto de IBM y el uso que haga de estos sitios web es de la entera responsabilidad del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir cualquier información que se le facilite de la manera que considere adecuada, sin contraer por ello ninguna obligación con el remitente.

Los licenciatarios de este programa que deseen obtener información acerca del mismo con el fin de: (i) intercambiar la información entre los programas creados independientemente y otros programas (incluido éste) y (ii) utilizar mutuamente la información que se ha intercambiado, deben ponerse en contacto con:

IBM Corporation
J46A/G4
555 Bailey Avenue
San Jose, CA 95141-1003 EE.UU.

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

IBM proporciona el programa bajo licencia descrito en este documento, y todo el material bajo licencia disponible para el mismo, bajo los términos del Acuerdo de cliente de IBM, el Acuerdo acuerdo internacional de licencia de programa de IBM o cualquier otro acuerdo equivalente entre las partes.

Los datos de rendimiento incluidos en este documento se determinaron en un entorno controlado. Por tanto, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Algunas mediciones pueden haberse efectuado en sistemas a nivel de desarrollo, y no existe ninguna garantía de que dichas mediciones sean las mismas en sistemas de disponibilidad general. Además, es posible que algunas mediciones se hayan estimado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables a su entorno específico.

La información relacionada con productos no de IBM se ha obtenido de los suministradores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información pública disponibles. IBM no ha probado dichos productos y no puede confirmar la precisión del rendimiento, la compatibilidad ni ninguna otra afirmación relacionada con productos que no son de IBM. Las consultas acerca de las prestaciones de los productos que no son de IBM deben dirigirse a los suministradores de tales productos.

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

Esta información se suministra sólo con fines de planificación. La presente información esta sujeta a cambios antes de que los productos que en ella se describen estén disponibles.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en las operaciones de negocios diarias. Para ilustrarlos de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier similitud con los nombres y direcciones utilizados por una empresa real es totalmente casual.

LICENCIA DE COPYRIGHT:

Esta información contiene programas de aplicación de ejemplo en idioma de origen, que ilustra las técnicas de programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo de cualquier forma, sin pagar a IBM, con la finalidad de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación que se ajusten a la interfaz de programación de aplicaciones para la plataforma operativa para la que se han escrito los programas de ejemplo. Estos ejemplos no se han probado bajo todas las condiciones posibles. Por lo tanto, IBM no puede garantizar ni dar por sentada la fiabilidad, capacidad de servicio o funcionamiento de esos programas. Los programas de ejemplo se suministran "TAL CUAL", sin garantía de ninguna clase. IBM no se hará responsable de los daños que puedan derivarse del uso de los programas de ejemplo.

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

© (el nombre de su empresa) (año). Partes de este código provienen de programas de ejemplo de IBM Corp. © Copyright IBM Corp. _escriba el año o años_. Reservados todos los derechos.

Si está viendo esta información en copia software, es posible que las fotografías y las ilustraciones en color no aparezcan.

Consideraciones sobre la política de privacidad

Los productos de software de IBM, incluidas las soluciones de software como servicio, ("Ofertas de software"), pueden utilizar cookies u otras tecnologías para recopilar información sobre el uso de productos, para ayudar a mejorar la experiencia del usuario final, para personalizar las interacciones con el usuario final o para otros fines. En muchos casos, las Ofertas de software no recopilan información de identificación personal. Algunas de nuestras Ofertas de software pueden ayudarle a recopilar información de identificación personal. Si esta Oferta de software utiliza cookies para recopilar información de identificación personal, la información específica sobre el uso de cookies por parte de esta oferta se expone más abajo.

Dependiendo de las configuraciones desplegadas, esta Oferta de software puede utilizar cookies de sesión o persistentes. Si un producto o componente no está en la lista, ese producto o componente no utiliza cookies.

Tabla 15. Uso de cookies de los productos y componentes de InfoSphere Information Server

Módulo de producto	Componente o característica	Tipo de cookie que se utiliza	Recopilar estos datos	Finalidad de los datos	Inhabilitación de las cookies
Cualquiera (parte de la instalación de InfoSphere Information Server)	Consola web de InfoSphere Information Server	<ul style="list-style-type: none"> Sesión Persistente 	Nombre de usuario	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de sesiones Autenticación 	No se pueden inhabilitar

Tabla 15. Uso de cookies de los productos y componentes de InfoSphere Information Server (continuación)

Módulo de producto	Componente o característica	Tipo de cookie que se utiliza	Recopilar estos datos	Finalidad de los datos	Inhabilitación de las cookies
Cualquiera (parte de la instalación de InfoSphere Information Server)	InfoSphere Metadata Asset Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión • Persistente 	Ninguna información de identificación personal	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de sesiones • Autenticación • Usabilidad de usuario mejorada • Configuración de inicio de sesión único 	No se pueden inhabilitar
InfoSphere DataStage	Etapas Big Data File	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión • Persistente 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario • Firma digital • ID de sesión 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de sesiones • Autenticación • Configuración de inicio de sesión único 	No se pueden inhabilitar
InfoSphere DataStage	Etapas XML	Sesión	Identificadores internos	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de sesiones • Autenticación 	No se pueden inhabilitar
InfoSphere DataStage	Consola de operaciones de IBM InfoSphere DataStage and QualityStage	Sesión	Ninguna información de identificación personal	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de sesiones • Autenticación 	No se pueden inhabilitar
InfoSphere Data Click	Consola web de InfoSphere Information Server	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión • Persistente 	Nombre de usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de sesiones • Autenticación 	No se pueden inhabilitar
InfoSphere Data Quality Console		Sesión	Ninguna información de identificación personal	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de sesiones • Autenticación • Configuración de inicio de sesión único 	No se pueden inhabilitar
InfoSphere QualityStage Standardization Rules Designer	Consola web de InfoSphere Information Server	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión • Persistente 	Nombre de usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de sesiones • Autenticación 	No se pueden inhabilitar
InfoSphere Information Governance Catalog		<ul style="list-style-type: none"> • Sesión • Persistente 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario • Identificadores internos • Estado del árbol 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de sesiones • Autenticación • Configuración de inicio de sesión único 	No se pueden inhabilitar
InfoSphere Information Analyzer	Etapas Reglas de datos en el cliente del Diseñador de InfoSphere DataStage and QualityStage	Sesión	ID de sesión	Gestión de sesiones	No se pueden inhabilitar

Si las configuraciones desplegadas para esta Oferta de software le ofrecen como cliente la posibilidad de recopilar información de identificación personal de los usuarios finales mediante cookies y otras tecnologías, debe buscar asesoramiento jurídico sobre la legislación aplicable a dicha recopilación de datos, incluidos los requisitos de notificación y consentimiento.

Para obtener más información sobre el uso de diversas tecnologías, incluidas las cookies, para estos fines, consulte la Política de privacidad de IBM en <http://www.ibm.com/privacy>, la sección "Cookies, balizas web y otras tecnologías" de la Declaración de privacidad en línea de IBM en <http://www.ibm.com/privacy/details> y la "Declaración de privacidad de productos de software y software como servicio de IBM" (en inglés) en <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM e [ibm.com](http://www.ibm.com) son marcas comerciales o marcas registradas de International Business Machines Corp., registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM u otras empresas. Encontrará una lista actual de las marcas registradas de IBM en el sitio web www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Los términos siguientes son marcas comerciales o marcas registradas de otras empresas:

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

Intel e Itanium son marcas comerciales o marcas registradas de Intel Corporation o sus filiales en los Estados Unidos y otros países.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos y/ en otros países.

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

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

Java[™] y todas las marcas registradas y logotipos basados en Java son marcas comerciales o marcas registradas de Oracle y/o sus filiales.

El Servicio de correos de Estados Unidos (United States Postal Service) es propietario de las siguientes marcas registradas: CASS, CASS Certified, DPV, LACS^{Link}, ZIP, ZIP + 4, ZIP Code, Post Office, Postal Service, USPS y United States Postal Service. IBM Corporation es un licenciataria no exclusivo de DPV y LACS^{Link} del Servicio de correos de Estados Unidos.

Otros nombres de empresas, productos y servicios pueden ser marcas comerciales o marcas de servicio de terceros.

Índice

A

- accesibilidad de los productos
 - accesibilidad 23
- Amazon S3, conector 11
 - codificación de archivo 17
 - conexiones 2
 - configuración
 - configurar el conector Amazon S3 como un destino 9
 - configurar el conector Amazon S3 como un origen 5
 - datos particionados
 - grabaciones 9
 - lecturas 7
 - opciones de nombre de archivo 18
 - definición de trabajo 2
 - definiciones de columna
 - grabaciones 8
 - lecturas 4
 - diseño de trabajo 1
 - ejemplos
 - grabar datos 7
 - leer datos 3
 - formato de archivo
 - esquema OSH 13
 - tipos de datos Time, Data, Decimal y Timestamp 14
 - grabaciones
 - configuración 9
 - definiciones de columna 8
 - grabaciones paralelas 9
 - grabaciones particionadas 9
 - visión general 7
 - juegos de caracteres 17
 - lecturas
 - columnas de metadatos 18
 - configuración 5
 - definiciones de columna 4
 - lecturas paralelas 7
 - lecturas particionadas 7
 - visión general 3
 - listas de archivos
 - columnas de metadatos 18
 - definiciones de columna 4
 - metadatos
 - archivo de esquema .osh 11
 - formato de archivo OSH 13
 - formato delimitado 10
 - visión general 10
 - metadatos de Amazon S3 1
 - propagación de columna de tiempo de ejecución
 - metadatos de columna 10
 - visión general 15
 - propiedades
 - delimitador de campo 15
 - delimitador fila 15
 - registros de rechazo 6
 - regla de ciclo de vida 16

- Amazon S3, conector (*continuación*)
 - soporte de esquema OSH
 - propiedades de formato de archivo 13
 - visión general 1
- APT_IMPEXP_CHARSET 21
- avisos legales 31

C

- CC_CHECK_INVALID_CHARS 21
- CC_S3_LOG_FILE 21
- CC_S3_LOG_LEVEL 21

D

- documentación del producto
 - acceder 27

M

- marcas registradas
 - lista de 31

S

- S3, conector
 - Véase* Amazon S3, conector
- servicios de software
 - contactar 25
- soporte
 - cliente 25
- soporte al cliente
 - contactar 25
- soporte de esquema OSH
 - tipos de datos 11

V

- variables de entorno
 - Amazon S3, conector 21



Impreso en España

SC43-1756-00

