

IBM Cúram Social Program Management



# Herramientas de terceros para Cúram: Guía de instalación en UNIX

*Versión 6.05*



IBM Cúram Social Program Management



# Herramientas de terceros para Cúram: Guía de instalación en UNIX

*Versión 6.05*

**Nota**

Antes de utilizar esta información y el producto al que hace referencia, lea la información que figura en el apartado "Avisos" en la página 15

**Revisado: mayo de 2013**

Esta edición se aplica a IBM Cúram Social Program Management, versión 6.0 5 y a todos los releases posteriores a menos que se indique lo contrario en ediciones nuevas.

Materiales bajo licencia - Propiedad de IBM.

© Copyright IBM Corporation 2012, 2013.

© Cúram Software Limited. 2011. Reservados todos los derechos.

---

# Contenido

<b>Figuras</b> . . . . .	<b>v</b>	2.5.1 Descripción general . . . . .	11
<b>Tablas</b> . . . . .	<b>vii</b>	2.5.2 Versiones soportadas . . . . .	11
<b>Capítulo 1. Introducción</b> . . . . .	<b>1</b>	2.5.3 Instalación . . . . .	11
1.1 Descripción general de la instalación . . . . .	1	2.5.4 Tareas posteriores a la instalación . . . . .	11
1.2 Descripción general de productos de terceros . . . . .	1	2.6 Servidor de aplicaciones . . . . .	12
<b>Capítulo 2. Instalación de productos de software de terceros</b> . . . . .	<b>3</b>	2.6.1 WebSphere Application Server . . . . .	12
2.1 Descripción general . . . . .	3	2.6.2 WebSphere Application Server Network Deployment . . . . .	12
2.2 Antes de la instalación . . . . .	3	2.6.3 WebLogic Server . . . . .	13
2.3 Software del sistema operativo . . . . .	3	2.7 Java SE/Java EE . . . . .	13
2.4 Instalación de DBMS . . . . .	3	2.7.1 Descripción general . . . . .	13
2.4.1 IBM DB2 . . . . .	4	2.7.2 Versiones soportadas . . . . .	13
2.4.2 Conectividad remota de DB2 para z/OS . . . . .	9	2.7.3 Instalación . . . . .	13
2.4.3 Oracle . . . . .	9	2.7.4 Tareas posteriores a la instalación . . . . .	14
2.5 Apache Ant . . . . .	11	<b>Avisos</b> . . . . .	<b>15</b>
		Marcas registradas . . . . .	17



---

## Figuras

1. Configuración de Oracle . . . . . 11





---

## Tablas



---

# Capítulo 1. Introducción

---

## 1.1 Descripción general de la instalación

Para utilizar IBM® Cúram Social Program Management, es necesario instalar y configurar software de terceros. Este documento describe cómo instalar los productos de terceros y realizar las tareas de configuración posteriores a la instalación. Esto dejará el sistema preparado para iniciar el despliegue de la aplicación.

---

## 1.2 Descripción general de productos de terceros

En el documento siguiente se describen los productos necesarios y, para cada producto, si se requiere configuración posterior a la instalación. En un documento aparte, *Cúram Supported Prerequisites*, se proporciona una lista completa de las versiones soportadas.

**Nota:** IBM Cúram Social Program Management no se ejecutará de ninguna forma a menos que siga las instrucciones; además, en algunos casos Capítulo 2, “Instalación de productos de software de terceros”, en la página 3 contiene información sobre la configuración del producto que no encontrará en ningún otro lugar (incluida la documentación del producto).



---

## Capítulo 2. Instalación de productos de software de terceros

---

### 2.1 Descripción general

En este capítulo se describen los productos de software que es necesario instalar antes de instalar IBM Cúram Social Program Management.

Para cada producto, le indica:

- Brevemente en que consiste el producto y por qué se utiliza;
- Instrucciones de instalación (en la mayoría de los casos, implica simplemente seguir los valores predeterminados proporcionados por el instalador del producto); y
- Las tareas posteriores a la instalación que sean necesarias.

Este documento no proporciona instrucciones específicas para la instalación de los fixpacks a menos que la instalación de los fixpacks implique pasos específicos de la aplicación o del producto.

---

### 2.2 Antes de la instalación

Para instalar todos los productos de una instalación basada en IBM DB2, necesita aproximadamente el siguiente espacio de disco:

- 1,3 GB basada en IBM WebSphere.
- 1,0 GB basada en WebSphere Application Server Network Deployment.
- 0,8 GB basada en Oracle WebLogic Server.

Se requieren aproximadamente 5 GB adicionales para una instalación basada en Oracle Database.

Se recomienda utilizar siempre que sea posible la vía de instalación predeterminada para todos los productos (es decir, donde haya suficiente espacio de disco en la ubicación predeterminada y el producto no vaya a entrar en conflicto con otros productos instalados anteriormente).

**Secuencia de instalación:** El orden de la instalación de los productos de terceros no es importante. Además puede, si lo desea, realizar todas las instalaciones básicas de los productos y a continuación realizar al mismo tiempo todas las tareas posteriores a la instalación.

---

### 2.3 Software del sistema operativo

Consulte el documento *Cúram Supported Prerequisites* para ver una lista completa de las versiones soportadas de los sistemas operativos y software de terceros.

---

### 2.4 Instalación de DBMS

Se da soporte tanto a DB2 como a Oracle como servidores de bases de datos. DB2 es el nombre utilizado en las plataformas Windows y UNIX; en IBM z/OS el nombre es IBM DB2 para z/OS. Se puede instalar DB2 y Oracle en una máquina determinada pero normalmente es necesario instalar sólo una de las bases de datos.

Consulte el documento *Cúram Supported Prerequisites* para ver una lista completa de las versiones soportadas de los sistemas de gestión de bases de datos (DBMS).

**Nota:** No se recomienda ningún juego de caracteres específico para la instalación y configuración del DBMS. El juego de caracteres configurado debe ser adecuado para el rango de caracteres que se utilizará

en la aplicación. Por ejemplo, el juego de caracteres UTF-8 es necesario para dar soporte a símbolos que queden fuera de la codificación de juegos de caracteres de un solo byte como, por ejemplo, las comillas tipográficas de Microsoft Word, así como para dar soporte a juegos de caracteres de idiomas específicos como el chino.

## 2.4.1 IBM DB2

En esta sección se describe cómo instalar DB2 como servidor de bases de datos.

**Nota:** Es posible utilizar IBM Cúram Social Program Management en una base de datos remota mediante el controlador DB2 Universal Tipo 4 proporcionado con el Entorno de desarrollo de servidor para Java™ (SDEJ).

### 2.4.1.1 Versiones soportadas

Consulte el documento *Cúram Supported Prerequisites* para ver la versión exacta de DB2 que se debe instalar.

### 2.4.1.2 Codificación de base de datos DB2

En esta sección se proporciona información importante sobre problemas de la codificación de base de datos DB2 y DB2 para z/OS, relacionados con la información de tamaño, y la acción que es necesario tener en cuenta realizar.

#### ¿Cuál es el problema?

Cuando se utiliza codificación y/o un juego de caracteres de varios bytes (MBCS) DB2 procesa las columnas respecto a su tamaño de bytes y no a su longitud de caracteres. Esto significa que una columna CHAR, VARCHAR o CLOB, cuando se utilizan caracteres de varios bytes, puede almacenar menos caracteres, en función de la longitud real de los caracteres, de lo que indica la especificación de longitud de columna.

Considere la siguiente ilustración:

- Una columna CHAR o VARCHAR modelada con una longitud de 16.
- Una serie de 16 caracteres, "Marge says hello", (sin caracteres acentuados) requiere 16 bytes de almacenamiento en un juego de caracteres de un solo byte (SBCS).
- Una serie similar de 16 caracteres, pero con caracteres acentuados, "Márge says hélló", requiere 18 bytes de almacenamiento en UTF-8, un juego de caracteres de varios bytes (MBCS).

En el caso de los datos de un solo byte, la serie cabrá y el proceso será satisfactorio; sin embargo, en el caso de los datos de varios bytes, la serie no cabrá, lo que producirá errores de desbordamiento en tiempo de ejecución. Es decir, normalmente un cliente web de IBM Cúram Social Program Management capturaré y notificaré errores de tamaño de campo de forma que resulte fácil al usuario. Sin embargo, en un caso como el anterior, dado que comprueba el número de caracteres y no la longitud de bytes, el cliente no capturaré esta discrepancia de tamaño, lo que hará que el usuario reciba un error de "excepción no manejada del servidor", que es un error -302 de código SQL subyacente.

#### Cómo Cúram corrige el problema

Cúram proporciona prestaciones de modelado y en tiempo de compilación para redimensionar sus columnas de base de datos para corregir el problema anterior. Estas prestaciones se describen más detalladamente en las publicaciones *Cúram Modeling Reference Guide* y *Cúram Server Developer's Guide*.

Dado que Cúram proporciona de fábrica soporte para varios idiomas, su soporte para datos MBCS está habilitado de forma predeterminada con el conjunto de expansión máximo. Estos valores de expansión son adecuados para garantizar que los nuevos usuarios, los entornos de prueba, etc. no encuentran errores debidos a su idioma, codificación y tamaño de base de datos. Además, los usuarios pueden encontrarse que necesitan datos MBCS al importar o copiar/pegar datos de otras aplicaciones en su

sistema Cúram. Sin embargo, es posible que estos valores predeterminados no sean adecuados para todos los entornos. En la siguiente sección se describen algunas consideraciones sobre cómo modificar estos valores de expansión.

## Qué es necesario tener en cuenta

Es muy importante considerar atentamente los requisitos de codificación de datos respecto a DB2 y Cúram a fin de evitar un comportamiento inesperado de cómo la base de datos almacena los caracteres.

La ilustración anterior representa un caso límite en el que la longitud de los datos coincide con el ancho máximo de columna. En muchos casos es improbable que incluso con caracteres MBCS se produzca una situación de desbordamiento ya que la mayoría de los datos no alcanzan el tamaño máximo definido; sin embargo, debe estar preparado para la posibilidad de estas situaciones de error.

Debería utilizar la codificación de juego de caracteres de base de datos adecuada para su aplicación y entorno. Si es posible, debe considerar utilizar un SBCS y codificación que dé soporte a sus requisitos. Por ejemplo, CP1252 da soporte a la mayoría de caracteres de Europa Occidental. Sin embargo, es posible que CP1252 (u otras codificaciones SBCS) no den soporte a caracteres procedentes de codificaciones/juegos de caracteres distintos o "más amplios" (por ejemplo, UTF-8) que los usuarios pueden utilizar para copiar y pegar en su navegador para Cúram.

En este punto de la instalación de su base de datos DB2 (o DB2 para z/OS), sólo necesita identificar su requisito de datos SBCS o MBCS y estar preparado para realizar la acción adecuada antes de crear la base de datos de Cúram:

- Si necesita caracteres que utilizan varios bytes, debe considerar si los valores predeterminados de Cúram son adecuados. El espacio de base de datos necesario depende de diversos factores, que incluyen:
  - Los tamaños de caracteres específicos: en DB2 (y DB2 para z/OS) los datos MBCS pueden tener entre 1 y 4 bytes.
  - La frecuencia de caracteres MBCS, que puede depender de la aplicación, idioma, entorno local, uso de columnas en la aplicación, etc.
  - La densidad de información del idioma y entorno local. Por ejemplo, aunque es posible que algunos idiomas requieran más bytes por carácter, cada carácter puede representar más información que, por ejemplo, un carácter alfabético y puede caber en un campo sin necesidad de ajustar el tamaño.

Consulte la sección *Planning for DB2 MBCS Data* del documento *Cúram Server Developer's Guide* para obtener más información sobre las consideraciones de redimensionamiento de datos MBCS.

- Si un SBCS es adecuado, debe planificar inhabilitar la expansión de base de datos tal como se describe en la sección *Planning for DB2 MBCS Data* de la publicación *Cúram Server Developer's Guide*.

### 2.4.1.3 Instalación

Asegúrese de que su cuenta de usuario de UNIX para la instalación de DB2 tenga privilegios administrativos y a continuación siga las instrucciones de los instaladores para realizar una instalación predeterminada. Durante una instalación predeterminada se presentan muy pocas opciones, entre ellas:

- *Nombre y Contraseña* de la cuenta del administrador: utilice una cuenta y una contraseña igual que hace con los estándares y requisitos del sitio y de DB2. El usuario especificado debe ser un usuario de UNIX de su sistema.
- Determinadas ediciones del instalador de DB2 dan soporte a bases de datos federadas: si el instalador presenta una opción cuyo valor predeterminado es "Esta máquina será el servidor de particiones de base de datos propietario de la instancia", cámbielo a "Esta máquina será un servidor de bases de datos de una sola partición".

### 2.4.1.4 Tareas posteriores a la instalación

Las versiones posteriores de DB2 no incluyen herramientas como el Control Center. Si su versión de DB2 incluye Control Center, puede seguir los pasos que encontrará en *Creating and configuring a database*

using Control Center. De lo contrario, se proporcionan scripts para su comodidad a la hora de crear una base de datos de prueba básica y puede seguir estos pasos en Creating and configuring a database using scripts.

### Creación y configuración de una base de datos utilizando Control Center

1. Inicie sesión como el propietario de la instancia de DB2 para crear y configurar una base de datos.
2. Para iniciar DB2 Control Center, ejecute el mandato siguiente:  
**db2cc**
3. Vaya a Herramientas de administración general/Control Center.
4. Seleccione la carpeta Bases de datos (Control Center... Todos los sistemas... <Nombre de host>... Instancias... <Nombre de instancia de DB2>... Bases de datos).
5. Pulse con el botón derecho en el ratón.
6. Seleccione Crear -> Base de datos utilizando asistente.
7. El asistente contiene seis páginas y un resumen:
  - En la primera página, complete el nombre de base de datos (el alias debería ser igual al nombre);

Una vez que se ha creado la base de datos, es necesario configurar parámetros adicionales. No hay ninguna línea de mandatos desde donde se pueda hacer esto, así que se debe utilizar el Asistente de configuración y Control Center:

1. Vaya a Herramientas de administración general/Control Center.
2. Seleccione la carpeta Bases de datos (Control Center... Todos los sistemas... <Nombre de host>... Instancias... <Nombre de instancia de DB2>... Bases de datos).
3. Seleccione la base de datos que se ha creado en el paso anterior.
4. Pulse con el botón derecho en el ratón.
5. Seleccione Configurar parámetros.
6. Actualice LOCKTIMEOUT - Establecer tiempo de espera de bloqueo (en la sección Aplicaciones) en al menos 1 segundo, o en cualquier valor superior.
7. Reinicie el gestor de bases de datos, de la forma siguiente:

```
db2 stop database manager  
db2 start database manager
```

Una vez que se haya configurado la base de datos, debe crear los espacios de tablas necesarios para el almacenamiento y la ejecución de la aplicación.

Esto se puede hacer mediante los scripts Apache Ant proporcionados invocando:

```
ant -f $CURAMSDEJ/util/db2_postconfig.xml -Ddb2.dir= <directorio_DB2>
```

donde <directorio\_DB2> es la vía de instalación de DB2 (por ejemplo, <unidad>:/IBM/SQLLIB). De lo contrario, complete los pasos siguientes:

1. Inicie una ventana db2command iniciando un shell en el que se pueda controlar DB2.
2. Especifique lo siguiente en el indicador de mandatos:  
**db2 connect to <nombre\_base\_datos> user <nombre\_usuario> using <contraseña>**  
**db2 CREATE BUFFERPOOL highmem SIZE 50 PAGESIZE 32K**  
**db2 connect reset**
3. Concluya y reinicie todos los servicios DB2 de la forma siguiente:  
**db2 force application all**  
**db2 terminate**  
**db2 start database manager**



4. Inicie una ventana de mandatos db2
5. Especifique lo siguiente en el indicador de mandatos:
 

```
db2 connect to <nombre_base_datos> user <nombre_usuario> using <contraseña>
db2 create tablespace Curam_L PAGESIZE 32K MANAGED BY SYSTEM using (<nombre_dir_A>)
BUFFERPOOL highmem
db2 create temporary tablespace Curam_T PAGESIZE 32K MANAGED BY SYSTEM using
(<nombre_dir_B>) BUFFERPOOL highmem
db2 connect reset
```
6. Concluya y reinicie todos los servicios DB2 mediante los mismos mandatos que anteriormente.

**Nota:** -<nombre\_dir\_A> y <nombre\_dir\_B> deberían ser directorios vacíos de una unidad con una cantidad considerable de espacio.

- Todos los mandatos DB2 anteriores se especifican en una sola línea (es decir, sin saltos de línea)

- Si el nombre de usuario utilizado para conectar a la base de datos al ejecutar los mandatos no es el mismo que el nombre de usuario que se utilizará para acceder a la base de datos, se debe ejecutar también el mandato siguiente, donde <nombre\_usuario> es el nombre del usuario que se utilizará para acceder a la base de datos:

```
db2 grant use of tablespace Curam_L to user <nombre_usuario> with grant option
```

## Creación y configuración de una base de datos utilizando scripts

Se proporcionan scripts Ant para crear y configurar una base de datos de prueba básica. Para crear una base de datos, invoque los mandatos siguientes, que utilizan las propiedades de base de datos del archivo Bootstrap.properties:

- **ant -f \$CURAMSDEJ/util/db2\_createdb.xml**
- **ant -f \$CURAMSDEJ/util/db2\_postconfig.xml -Ddb2.dir= <directorio\_DB2>**  
donde <directorio\_DB2> es la vía de acceso de la instalación de DB2 (por ejemplo: /IBM/SQLLIB).
- **ant -f \$CURAMSDEJ/util/db2\_createdb.xml restart.db2**  
**Nota:** este script reinicia el sistema DB2.
- **ant -f \$CURAMSDEJ/util/db2\_optimizedbrecreation.xml**

Se puede utilizar la siguiente invocación de script para eliminar la base de datos y volver a ejecutar el proceso anterior:

```
ant -f $CURAMSDEJ/util/db2_createdb.xml dropdb
```

## Suministro de un archivo de licencia de DB2

Este paso posterior a la instalación es necesario para todos los usuarios de IBM DB2 para Linux, Unix y Windows para los entornos de ejecución o desarrollo de IBM Cúram Social Program Management Platform.

Existe un archivo db2jcc\_license\_cu.jar vacío en el directorio \$CURAMSDEJ/drivers. Este jar vacío debería sobrescribirse con una licencia real para acceder a IBM DB2 para Linux, Unix y Windows.

El archivo db2jcc\_license\_cu.jar de IBM DB2 se debería copiar de <directorio\_DB2>/java/db2jcc\_license\_cu.jar (donde <directorio\_DB2> es la vía de instalación de DB2; por ejemplo, /opt/ibm/db2) en \$CURAMSDEJ/drivers (donde \$CURAMSDEJ apunta a la ubicación raíz de CuramsDEJ).

Consulte el documento *Cúram Supported Prerequisites* para ver información adicional sobre las versiones soportadas de software de base de datos de terceros.

## Sustitución de los controladores DB2 empaquetados

Normalmente se proporcionan empaquetados con IBM Cúram Social Program Management los controladores JDBC más recientes disponibles en el momento del release. Sin embargo, si desea sustituir los controladores proporcionados en \$CURAMSDEJ/drivers, copie los archivos siguientes de <directorio\_DB2>/java.

(donde <directorio\_DB2> es la vía de instalación de DB2, por ejemplo <unidad>:/IBM/SQLLIB)

- db2jcc.jar
- db2jcc\_license\_cu.jar
- sqlj4.zip

Sustituya los controladores db2jcc.jar, db2jcc\_license\_cu.jar y sqlj.zip en el directorio \$CURAMSDEJ/drivers.

Consulte el documento *Cúram Supported Prerequisites* para ver información detallada sobre las versiones soportadas de productos de terceros.

## Utilización de pureScale de DB2

Cuando se utilice pureScale de DB2 con Cúram, tendrá que llevar a cabo los pasos siguientes para establecer la propiedad de origen de datos necesaria o las propiedades necesarias a la hora de utilizar DB2 desde la línea de mandatos (por ejemplo, proceso por lotes de Cúram). Consulte los centros de información relevantes para DB2 y WebSphere relacionadas con los valores específicos de pureScale.

Debe generar un archivo .bindings que se base en los valores de la base de datos de archivos Bootstrap.properties, que especifica el miembro de conexión pureScale de DB2. Para ello:

1. En el archivo Bootstrap.properties, defina la propiedad curam.db.enable.bindings.generation=true y especifique un valor de ubicación válido para la propiedad curam.environment.bindings.location; por ejemplo, curam.environment.bindings.location=/Curam;
2. Ejecute el destino **configtest** de Ant, que hará que se genere el archivo .bindings en la ubicación especificada;
3. En el archivo Bootstrap.properties elimine curam.db.enable.bindings.generation=true o defínala en false y defina curam.db.disable.bindings.generation=true;
4. Establezca el valor de contenido para las propiedades de origen de datos relevantes de pureScale en el archivo .bindings (mucho más simple si primero realiza una clasificación); por ejemplo, establezca enableSysplexWLB en 'true'. Guarde los cambios.

Desde este punto el reenvío del origen de datos DB2 de Cúram, cuando se utilice desde la línea de mandatos, utilizará estas propiedades y cambios en las propiedades de base de datos de Bootstrap.properties y se tendrá que reflejar en .bindings o con una nueva ejecución del procedimiento anterior. Sin embargo, los scripts Ant que utilicen la tarea **<sql>** no utilizarán los valores de pureScale. Estos scripts Ant (por ejemplo, destino de **base de datos**) no se suelen ejecutar con frecuencia ni tienen un perfil de proceso que requiera los valores de pureScale; pero puede modificar los scripts según convenga para especificar estas propiedades utilizando el elemento anidado **<connectionProperty>** de Ant.

## 2.4.2 Conectividad remota de DB2 para z/OS

### Acerca de esta tarea

Antes de que se pueda establecer la conexión a la base de datos remota, ésta se debe configurar. La información detallada completa de la instalación de DB2 para z/OS queda fuera del ámbito de esta documentación. Sin embargo, a continuación se listan los principales pasos posteriores a la instalación que se deben tener en cuenta:

### Procedimiento

1. Una base de datos se puede configurar para EBCDIC, ASCII o UNICODE para su uso por parte de la aplicación. Esto se puede hacer al crear la base de datos mediante la palabra clave CCSID. Para bases de datos ASCII o UNICODE, consulte la publicación *Guía del desarrollador del servidor de Cúram* para obtener información sobre la propiedad necesaria `curam.db.zos.encoding`.

```
CREATE DATABASE <nombre_base_datos> BUFFERPOOL BP0 INDEXBP BP0 STOGROUP  
<grupo_almacenamiento> CCSID <EBCDIC, ASCII o UNICODE>;
```

2. Se debe crear una variable de entorno denominada `DB2JCC_LICENSE_CISUZ_JAR` que apunte al archivo jar de licencia de DB2 para z/OS instalado utilizado para la conectividad al servidor de bases de datos remoto. Este normalmente se denomina `db2jcc_license_cisuz.jar` y se proporciona con el producto DB2 para z/OS o DB2 Connect.

## 2.4.3 Oracle

En esta sección se describe cómo instalar Oracle como servidor de bases de datos.

**Nota:** Es posible utilizar una base de datos remota mediante el controlador Oracle Tipo 4 proporcionado con SDEJ.

### 2.4.3.1 Versiones soportadas

Consulte el documento *Cúram Supported Prerequisites* para ver la versión exacta de Oracle que se debe instalar.

### 2.4.3.2 Instalación

Suponiendo que no haya ninguna versión anterior de Oracle instalada, se pueden seguir las instrucciones de los instaladores para realizar una instalación típica de servidor.

### 2.4.3.3 Codificación de base de datos Oracle

Al configurar la base de datos para su uso con IBM Cúram Social Program Management, es importante considerar el juego de caracteres de los datos que se almacenarán en la base de datos. Para Oracle hay dos parámetros que se deben tener en cuenta: `NLS_CHARACTERSET` y `NLS_LENGTH_SEMANTICS`.

- El parámetro `NLS_CHARACTERSET` detalla el juego de caracteres permitido de los datos cargados en la base de datos, normalmente aquí Oracle recomienda `AL32UTF8`.
- `NLS_LENGTH_SEMANTICS` determina cómo Oracle interpreta los especificadores de longitud en las columnas `CHAR` y `VARCHAR`. Para manejar caracteres suplementarios, por ejemplo ß en alemán, en los que el almacenamiento del carácter sería de dos bytes y podría sobrepasar la longitud de una columna definida, el parámetro `NLS_LENGTH_SEMANTICS` se establecería en `CHAR` ya que éste indica a la base de datos que dimensione las columnas con la longitud de un carácter y no con la longitud de bytes.

### 2.4.3.4 Sustitución de los controladores JDBC Oracle empaquetados

Normalmente se proporcionan empaquetados con IBM Cúram Social Program Management los controladores JDBC más recientes disponibles en el momento del release. Sin embargo, si desea sustituir los controladores proporcionados en `$CURAMSDEJ/drivers`, siga los pasos de ejemplo siguientes:

- Copie `<directorio_ORA>/product/11.1.x/db_1/jdbc/lib/ojdbc6.jar` en una ubicación `<temp>`, donde `<directorio_ORA>` es la vía de instalación de Oracle (por ejemplo, `<unidad>:/oracle11g1`)

- Renombre ojdbc6.jar a ojdbc.jar (para correlacionar y sustituir el nombre del controlador proporcionado).
- Copie <directorio\_ORA>/product/11.1.x/db\_1/oc4j/sqlj/lib/translator.jar en una ubicación <temp>.
- Copie <directorio\_ORA>/product/11.1.x/db\_1/oc4j/sqlj/lib/runtime12.jar en una ubicación <temp>.
- Sustituya los controladores ojdbc.jar, runtime12.jar y translator.jar en \$CURAMSDEJ/drivers por los controladores de su ubicación temp.

Tenga en cuenta que es necesario renombrar el archivo ojdbc6a.jar dado que el SDEJ espera que el nombre del archivo de controlador sea ojdbc.jar.

Consulte el documento *Cúram Supported Prerequisites* para ver información detallada sobre las versiones soportadas de productos de terceros.

### 2.4.3.5 Tareas posteriores a la instalación

Hay algunas tareas posteriores a la instalación que se deben realizar:

- Cree un rol de Oracle para el/los servidor(es) de aplicaciones.

**Nota:** Las tareas posteriores a la instalación requieren la conexión a Oracle como usuario 'sys' con privilegios. Inmediatamente después de instalar Oracle, la contraseña de este usuario es 'change\_on\_install'. Oracle requiere que se modifique.

#### Crear un rol de Oracle para los servidores de aplicaciones

La aplicación requiere determinados privilegios a fin de utilizar la interfaz XA de Oracle. Posteriormente, al configurar la aplicación, se especifica el nombre de usuario con el que se conecta el servidor a Oracle. Se deben asignar los privilegios adecuados a este nombre de usuario a fin de que el servidor funcione satisfactoriamente.

Una manera fácil de empaquetar conjuntamente los diversos privilegios necesarios es crear un *rol* de Oracle. Se pueden otorgar privilegios a este rol. Posteriormente, se puede otorgar este rol a otros usuarios, otorgando por lo tanto los privilegios asociados a dicho rol.

Los mandatos siguientes crean un rol denominado CURAM\_SERVER y le proporcionan los privilegios necesarios. A continuación, se asigna a un usuario denominado USUARIO\_CURAM dicho rol y se le proporciona la contraseña CONTRASEÑA. Los mandatos se deben ejecutar desde una solicitud de **SQL**.

**Nota:** Para ejecutar los mandatos desde un indicador de **SQL**, inicie la sesión como el usuario que ha instalado Oracle y especifique lo siguiente en un indicador de mandatos: **sqlplus ??? as SYSDBA**

```

CREATE ROLE "CURAM_SERVER";

GRANT RESOURCE TO "CURAM_SERVER";

@$ORACLE_HOME/rdbms/admin/xaview.sql

GRANT SELECT ON V$XATRANS$ TO PUBLIC;

GRANT SELECT ON PENDING_TRANS$ TO PUBLIC;

GRANT SELECT ON DBA_2PC_PENDING TO PUBLIC;

GRANT SELECT ON DBA_PENDING_TRANSACTIONS TO PUBLIC;

GRANT EXECUTE ON DBMS_SYSTEM TO CURAM_SERVER;

CREATE USER <USUARIO_CURAM> IDENTIFIED BY <CONTRASEÑA> DEFAULT TABLESPACE "USERS" TEMPORARY TABLESPACE
"TEMP";

GRANT "CONNECT", "CURAM_SERVER", UNLIMITED TABLESPACE TO <USUARIO_CURAM>;

```

*Figura 1. Configuración de Oracle*

**Nota:** Sustituya <USUARIO\_CURAM> y <CONTRASEÑA> en el mandato CREATE USER por el nombre de usuario y la contraseña que desea utilizar para el usuario de la base de datos.

---

## 2.5 Apache Ant

### 2.5.1 Descripción general

Apache Ant del proyecto Apache Jakarta es un herramienta de compilación basada en Java. Las personas familiarizadas con las herramientas que se utilizan en otros entornos pueden considerarla similar a la herramienta make.

### 2.5.2 Versiones soportadas

Consulte el documento *Cúram Supported Prerequisites* para ver la versión exacta de Ant que se debe instalar.

### 2.5.3 Instalación

El archivo zip Ant se puede obtener de Apache y extraer en una carpeta de la máquina. Por ejemplo, descomprima apache-ant-<versión>-bin.zip en la ubicación que elija. Cuando descomprima este archivo, vale la pena recordar que instala todo en apache-ant-<versión>. No es necesario descomprimir en un directorio denominado ant.

Ahora la instalación se ha completado.

### 2.5.4 Tareas posteriores a la instalación

#### Acerca de esta tarea

Se deben realizar los pasos siguientes:

#### Procedimiento

1. Cree una variable de entorno del sistema, ANT\_HOME, que apunte al directorio de instalación elegido anteriormente;
2. Añada \$ANT\_HOME/bin a la variable de entorno PATH.
3. Cree una variable de entorno del sistema, ANT\_OPTS, que se debe establecer en -Xmx756m.

---

## 2.6 Servidor de aplicaciones

Los servidores de aplicaciones soportados en UNIX son WebSphere Application Server y WebLogic Server. Un servidor de aplicaciones se debe instalar en una máquina que compile aplicaciones para el despliegue así como en las máquinas que alojen la aplicación desplegada.

### 2.6.1 WebSphere Application Server

#### 2.6.1.1 Versiones soportadas

Consulte el documento *Cúram Supported Prerequisites* para ver la versión exacta de WebSphere Application Server que se debe instalar.

#### 2.6.1.2 Instalación

Instale WebSphere Application Server desde el soporte de instalación de IBM como *root*. Se utiliza la instalación predeterminada, sin cambios de configuración.

**Nota:** Evite instalar aplicaciones de ejemplo de WebSphere Application Server. Esto es debido a que la aplicación de ejemplo Apache Derby DataSource producirá un conflicto de vía de acceso de clases con la utilización de Derby del cliente web de la aplicación.

#### 2.6.1.3 Tareas posteriores a la instalación

Se debe configurar la variable de entorno `WAS_HOME`. Debe establecerse en el directorio de servidor de la instalación de WebSphere Application Server (por ejemplo, `/opt/IBM/WebSphere/AppServer`).

En Oracle Solaris se debe cambiar el orden de prioridad de los proveedores de seguridad en `$JAVA_HOME/java/jre/lib/security/java.security`. El proveedor `com.ibm.security.jgss.IBMJGSSProvider` debe desplazarse de la primera posición a la posición que sigue a `com.ibm.jsse2.IBMJSSEProvider2` en la lista de proveedores. Esto es necesario para dar soporte a servicios web seguros.

### 2.6.2 WebSphere Application Server Network Deployment

#### 2.6.2.1 Descripción general

IBM WebSphere Application Server Network Deployment es un componente opcional que gestiona una o varias ediciones de IBM WebSphere Application Server y ofrece servicios de despliegue avanzados, que incluyen agrupación en clúster, servicios Edge y alta disponibilidad para configuraciones distribuidas.

#### 2.6.2.2 Versiones soportadas

Consulte el documento *Cúram Supported Prerequisites* para ver la versión exacta de WebSphere Application Server Network Deployment que se debe instalar.

#### 2.6.2.3 Instalación

WebSphere Application Server Network Deployment se debe instalar desde el soporte de instalación. Para instalarlo, simplemente ejecute `install`.

**Nota:** Evite instalar aplicaciones de ejemplo de WebSphere Application Server. Esto es debido a que la aplicación de ejemplo Apache Derby DataSource producirá un conflicto de vía de acceso de clases con la utilización de Derby del cliente web de la aplicación.

#### 2.6.2.4 Tareas posteriores a la instalación

Se debe configurar la variable de entorno `WAS_HOME`. Se debe establecer en el directorio del servidor de la instalación de WebSphere Application Server Network Deployment (por ejemplo, `/opt/IBM/WebSphere/AppServer`).

En Solaris se debe cambiar el orden de prioridad de los proveedores de seguridad en `$JAVA_HOME/java/jre/lib/security/java.security`. El proveedor `com.ibm.security.jgss.IBMJGSSProvider`

debe desplazarse de la primera posición a la posición que sigue a *com.ibm.jsse2.IBMJSSEProvider2* en la lista de proveedores. Esto es necesario para dar soporte a servicios web seguros.

## 2.6.3 WebLogic Server

### 2.6.3.1 Versiones soportadas

Consulte el documento *Cúram Supported Prerequisites* para ver la versión exacta de Oracle WebLogic Server que se debe instalar.

### 2.6.3.2 Instalación Acerca de esta tarea

Al instalar WebLogic Server desde un indicador de mandatos, ejecute el instalador, por ejemplo:

```
$ serverxxx _solaris32.bin
```

y a continuación siga estos pasos:

#### Procedimiento

1. Pulse **Siguiente** en la pantalla de bienvenida inicial;
2. Especifique el directorio de inicio de WebLogic Server donde desee instalar y pulse **Siguiente**.
3. Elija una instalación personalizada y pulse **Siguiente**;
4. Deseleccione todas las opciones excepto la rama de WebLogic Server y pulse **Siguiente**;
5. Seleccione los JDK que necesite y pulse **Siguiente**;
6. Especifique el directorio del producto basado en el directorio de inicio de WebLogic Server que ha especificado anteriormente y pulse **Siguiente**;
7. Revise el resumen de instalación y pulse **Siguiente**;
8. Una vez que se haya completado la instalación, deseccione **Ejecutar Quickstart**, pulse **Siguiente** y pulse **Hecho** para salir del instalador.

### 2.6.3.3 Tareas posteriores a la instalación

Se debe configurar la variable de entorno WLS\_HOME. Se debe establecer en el directorio server de la instalación de WebLogic Server (por ejemplo, /opt/wls/wlserver\_10.3/server).

En Solaris se debe cambiar el orden de prioridad de los proveedores de seguridad en \$JAVA\_HOME/jre/lib/security/java.security. El proveedor *sun.security.pkcs11.SunPKCS11* *#{java.home}/lib/security/sunpkcs11-solaris.cfg* se debe desplazar de la primera a la última posición de la lista de proveedores. Esto es necesario para dar soporte a servicios web seguros.

---

## 2.7 Java SE/Java EE

### 2.7.1 Descripción general

Se requiere tanto Java SE como Java EE.

### 2.7.2 Versiones soportadas

Consulte el documento *Cúram Supported Prerequisites* para ver la versión exacta de Java SE y Java EE que se debe instalar.

### 2.7.3 Instalación

No se proporcionan instrucciones de instalación específicas para Java SE o Java EE ya que cada servidor de aplicaciones se proporciona con un Java SE y Java EE que se puede utilizar.

**Nota:** Independientemente de qué Java SE y Java EE se utilice, se deben seguir los pasos posteriores a la instalación que se listan a continuación.

## 2.7.4 Tareas posteriores a la instalación

### Procedimiento

1. Se debe crear una variable de entorno denominada `JAVA_HOME` que apunte al Java SE instalado. `$JAVA_HOME/bin` se debe colocar al inicio de la variable de entorno `PATH`. En varios sitios puede ser necesario tener varios Java SE instalados en una máquina determinada. Por este motivo, la elección de ámbito para estas variables de entorno (para todo el sistema, mediante un archivo script o enlaces simbólicos) se deja al usuario.
2. Se debe crear una variable de entorno denominada `J2EE_JAR` que apunte al archivo jar de Java EE instalado. Para WebSphere Application Server, ésta debería apuntar a `$WAS_HOME/lib/j2ee.jar` y para WebLogic Server a `$WLS_HOME/lib/weblogic.jar` o `$WLS_HOME/lib/wlfullclient.jar`. Puede generar el archivo `wlfullclient.jar` ejecutando la herramienta JarBuilder de WebLogic Server: vaya al directorio `server/lib` (por ejemplo, `cd $WLS_HOME/lib`) y utilice el mandato `java` para crear el archivo `wlfullclient.jar` (por ejemplo, `java -jar wljarbuilder.jar`); consulte la documentación del producto de WebLogic Server para obtener más información sobre la herramienta JarBuilder de WebLogic Server. En varios sitios, puede ser necesario tener varios Java EE instalados en una máquina determinada. Por este motivo, la elección de ámbito para estas variables de entorno (para todo el sistema, mediante un archivo script o enlaces simbólicos) se deja al usuario.



---

## Avisos

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios ofrecidos en los Estados Unidos. Es posible que IBM no ofrezca los productos, servicios o características que se describen en este documento en otros países. Solicite información al representante local de IBM acerca de los productos y servicios disponibles actualmente en su zona. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM no pretende afirmar ni implica que sólo pueda utilizarse ese producto, programa o servicio de IBM. En su lugar, se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ningún derecho de propiedad intelectual de IBM. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM. IBM podría tener patentes o solicitudes de patentes pendientes relacionadas con el tema principal que se describe en este documento. La posesión de este documento no confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

IBM Director of Licensing

IBM Corporation

North Castle Drive

Armonk, NY 10504-1785

EE.UU.

Para consultas sobre licencias relacionadas con información de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM de su país o envíe sus 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 al Reino Unido ni a ningún otro país donde las disposiciones en él expuestas sean incompatibles con la legislación local: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERABILIDAD, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. Algunos países no permiten la renuncia a garantías explícitas o implícitas en determinadas transacciones, por lo que puede que esta declaración no sea aplicable en su caso.

La información de este documento puede incluir imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información aquí contenida; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede reservarse el derecho de realizar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación en cualquier momento sin previo aviso.

Cualquier referencia incluida en esta información a sitios web que no sean de IBM sólo se proporciona para su comodidad y en ningún modo constituye una aprobación de dichos sitios web. El material de esos sitios web no forma parte del material de este producto de IBM y la utilización de esos sitios web se realizará bajo su total responsabilidad.

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 titulares de licencias de este programa que deseen obtener información sobre el mismo con el fin de permitir: (i) el intercambio de información entre programas creados independientemente y otros programas (incluido éste) y el uso mutuo de información que se haya intercambiado, deben ponerse en contacto con:

IBM Corporation

Dept F6, Bldg 1

294 Route 100

Somers NY 10589-3216

EE.UU.

Dicha información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones apropiados, incluido en algunos casos el pago de una cuota.

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

Los datos de rendimiento incluidos aquí se determinaron en un entorno controlado. Por lo tanto, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar considerablemente. 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, es posible que algunas mediciones se hayan calculado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables a sus entornos específicos.

La información relacionada con productos que no son de IBM se ha obtenido de los proveedores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de disponibilidad pública.

IBM no ha probado estos productos y no puede confirmar la precisión de rendimiento, compatibilidad ni otras afirmaciones relacionadas con productos que no son de IBM. Las preguntas relativas a las prestaciones de productos que no son de IBM deben dirigirse a los proveedores de dichos productos.

Las afirmaciones relativas a las intenciones futuras de IBM están sujetas a cambio o retirada sin previo aviso, y sólo representan objetivos

Todos los precios de IBM que se muestran son precios de distribuidor recomendados por IBM, corresponden al momento actual y están sujetos a cambios sin aviso previo. Los precios de los distribuidores pueden variar.

Esta información se ofrece con fines de planificación únicamente. La información incluida en este documento puede cambiar antes de que los productos descritos estén disponibles.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlos de la manera más completa posible, los ejemplos incluyen los nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier parecido con nombres y direcciones utilizados por empresas comerciales reales son mera coincidencia.

## LICENCIA DE COPYRIGHT:

Esta información contiene programas de aplicación de ejemplo en lenguaje fuente, que ilustran técnicas de programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir los programas de ejemplo de cualquier forma, sin tener que pagar a IBM, con intención de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación que estén en conformidad con la interfaz de programación de aplicaciones (API) de la plataforma operativa para la que están escritos los programas de ejemplo. Estos ejemplos no se han probado exhaustivamente bajo todas las condiciones. Por lo tanto, IBM no puede garantizar ni implicar la fiabilidad, capacidad de servicio o función de estos programas. Los programas de ejemplo se proporcionan "TAL CUAL", sin garantía de ningún tipo. IBM no es responsable de ningún daño resultante de la utilización de los programas de ejemplo por parte del usuario.

Todas las copias o fragmentos de las copias de estos programas de ejemplo o cualquier trabajo que de ellos se derive, deberán incluir un aviso de copyright como el que se indica a continuación:

© (el nombre de la empresa) (año). Algunas partes de este código proceden de los programas de ejemplo de IBM Corp.

© Copyright IBM Corp. \_escriba el año o los años\_. Reservados todos los derechos.

Si visualiza esta información en una copia software, es posible que no aparezcan las fotografías ni las ilustraciones en color.

---

## Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM e ibm.com son 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 marcas registradas de IBM en la web en "Copyright and trademark information" en <http://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml>.

Apache es una marca registrada de Apache Software Foundation.

Microsoft y Word son marcas registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

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

Oracle, Solaris, WebLogic Server, Java y todas las marcas registradas y logotipos basados en Java son marcas registradas de Oracle y/o sus filiales.

Otros nombres pueden ser marcas registradas de sus respectivos propietarios. Otros nombres de empresas, productos o servicios pueden ser marcas registradas o de servicio de terceros.







Impreso en España