



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkarte  
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

## Instalación en PC local: Eclipse y Weblogic Server 11g (10.3.6.0)

Fecha: 23/11/2011

Referencia:

EJIE S.A.  
Mediterráneo, 14  
Tel. 945 01 73 00\*  
Fax. 945 01 73 01  
01010 Vitoria-Gasteiz  
Posta-kutxatila / Apartado: 809  
01080 Vitoria-Gasteiz  
[www.ejie.es](http://www.ejie.es)



UDA – Utilidades de desarrollo de aplicaciones by [EJIE](http://www.ejie.es) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

## Control de documentación

**Título de documento:** Instalacion\_PC\_local\_WLS11\_proveedores

### Histórico de versiones

Código:	Versión:	Fecha:	Resumen de cambios:
	1.4.1	29/04/2011	Primera versión.
	1.4.2	14/09/2011	Instalación del plugin Freemarker IDE.
	1.4.3	23/11/2011	Actualización referencias a WebLogic 11g 10.3.5. Instalación del plugin logviewer. Anexo de migración de aplicaciones desde WebLogic 11g 10.3.1.
	1.4.4	08/01/2015	Cambio en los demonios de Xlnet's
	1.4.5	28/05/2019	Instalación de Weblogic 11g 10.3.6, sustitución de plugins de calidad de código estático por SonarLint

### Cambios producidos desde la última versión

Instalación de Weblogic 11g 10.3.6  
Uso de SonarLint

### Control de difusión

Responsable: Ander Martínez

Aprobado por:

Firma:

Fecha:

Distribución:

### Referencias de archivo

Autor:

Nombre archivo:

Localización:

## Contenido

	Capítulo/sección	Página

1	Introducción	4
2	Instalación del software base	5
2.1.1.	Instalación de Jrockit para WebLogic Server 11g (10.3.6.0)	5
2.1.2.	Servidor de aplicaciones	8
2.1.3.	Nuevo dominio	16
2.1.4.	Integración del servidor de aplicaciones con XLNETs	21
2.1.5.	Eclipse Neon OEPE	25
2.1.6.	Hibernate Tools	26
2.1.7.	Plugin UDA	27
2.1.8.	Subversive	34
2.1.9.	SonarLint	38
2.1.10.	Integración del servidor de aplicaciones con Eclipse	38
2.1.11.	Workspace	40
2.1.12.	Configuración de las aplicaciones y uso de librerías	40
3	Instalación del software	42
4	Estructura de directorios de aplicaciones en PC local	43
4.1.1.	Estructura en PC local	43
4.1.2.	Proyecto Classes (bbbEARClasses)	47
4.1.3.	Proyecto bbbNombreWAR	47
4.1.4.	Proyecto bbbModuloEJB	50
4.1.5.	Proyecto bbbEAR	51
4.1.6.	Estructura en Servidor de Desarrollo	51
4.1.7.	Correspondencia de aplicaciones entre PC local y Servidor de Desarrollo	54
5	Instalación de Oracle XE	6
5.1.1.	Instalación	6
5.1.2.	Configuración de DataSources en Weblogic	12
6	Anexo I. Migración de proyectos desplegados en WebLogic Server 11g (10.3.5) a WebLogic Server 11g (10.3.6).	14

## 1 Introducción

El alcance de este documento se limita a la configuración del entorno de Desarrollo en PC local para aplicativos Java con WebLogic Server 11g (10.3.6). En los entornos de Desarrollo, Pruebas (Preproducción) y Producción, se mantendrá la estructura de directorios planteada en el documento Normativa de Albergue.

En este documento se detalla:

- El proceso de instalación del software base
  - WebLogic Server 11g con el dominio: dominio\_wls1036
  - Eclipse Neon 4.6.1 Oepe como IDE
- El proceso de instalación del entorno mediante la instalación del software empaquetado
- El proceso de configuración de dicho software para su integración entre sí y con el sistema de seguridad
- La estructura de directorios para el desarrollo en PC local
- La correspondencia entre las estructuras de directorios existentes en PC local y el Servidor de Desarrollo.

## 2 Instalación del software base

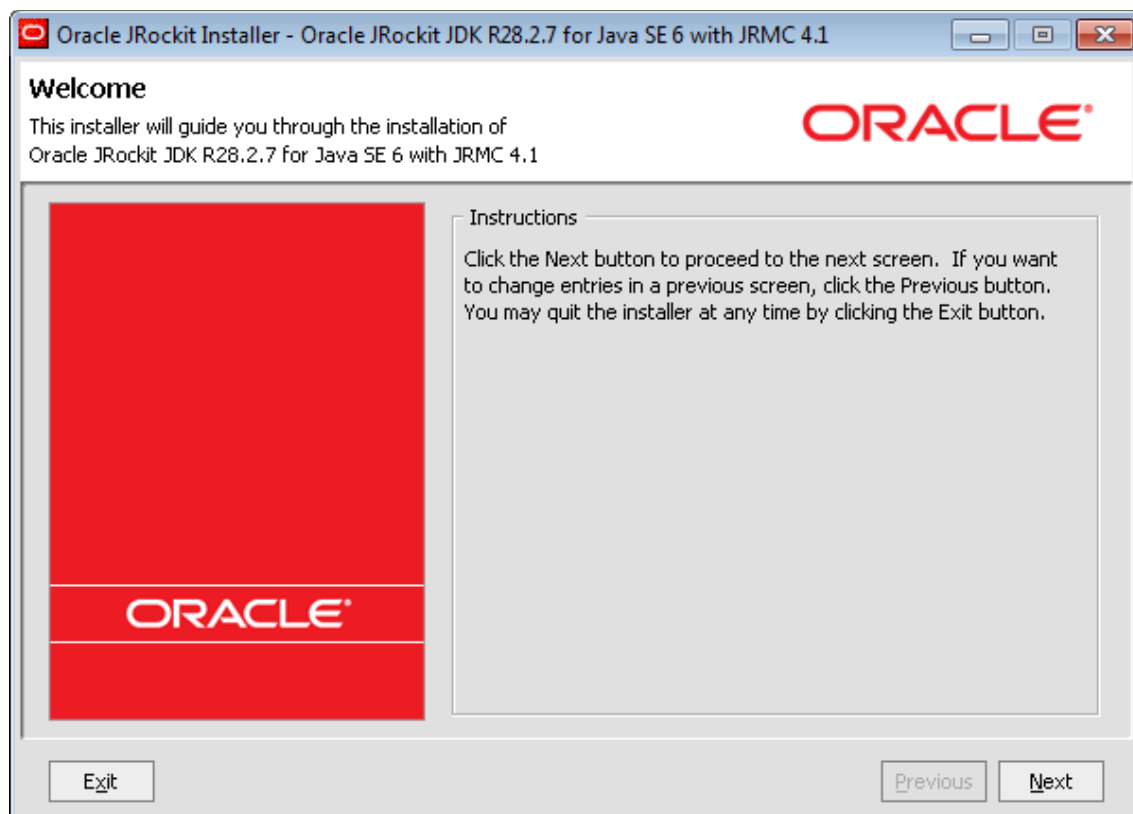
### 2.1.1. Instalación de Jrockit para WebLogic Server 11g (10.3.6)

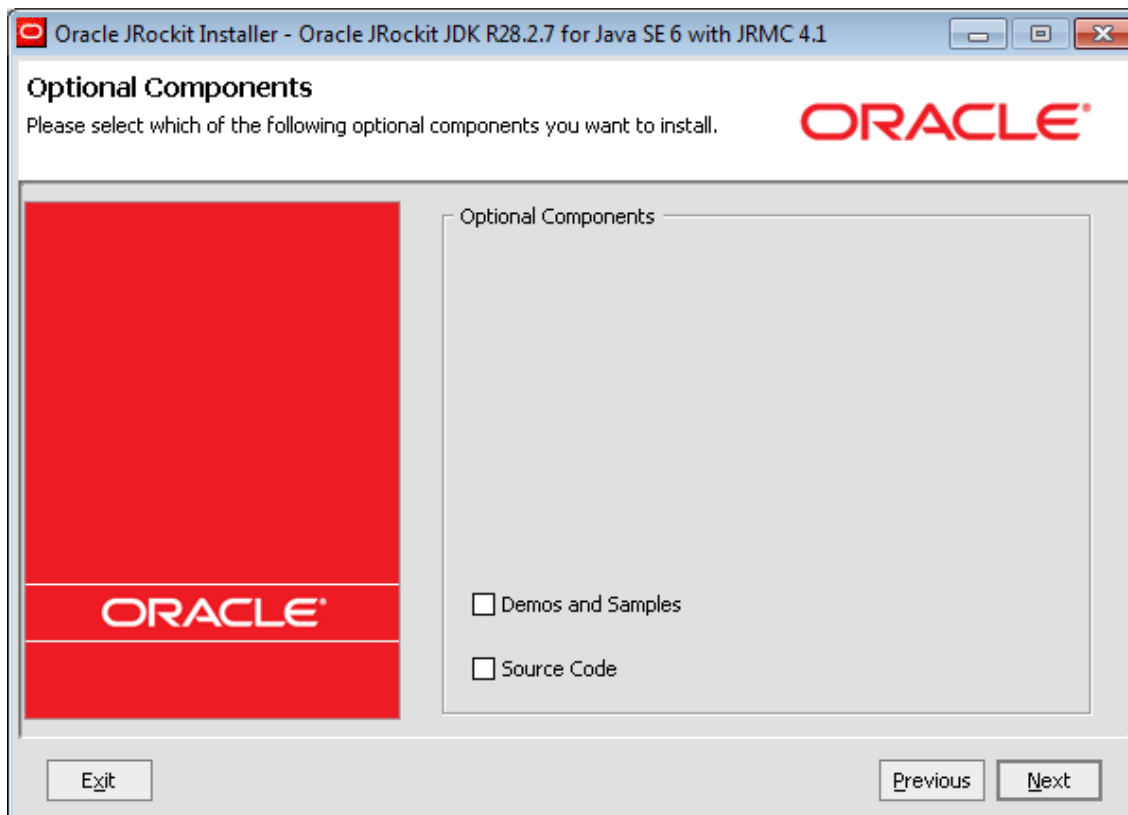
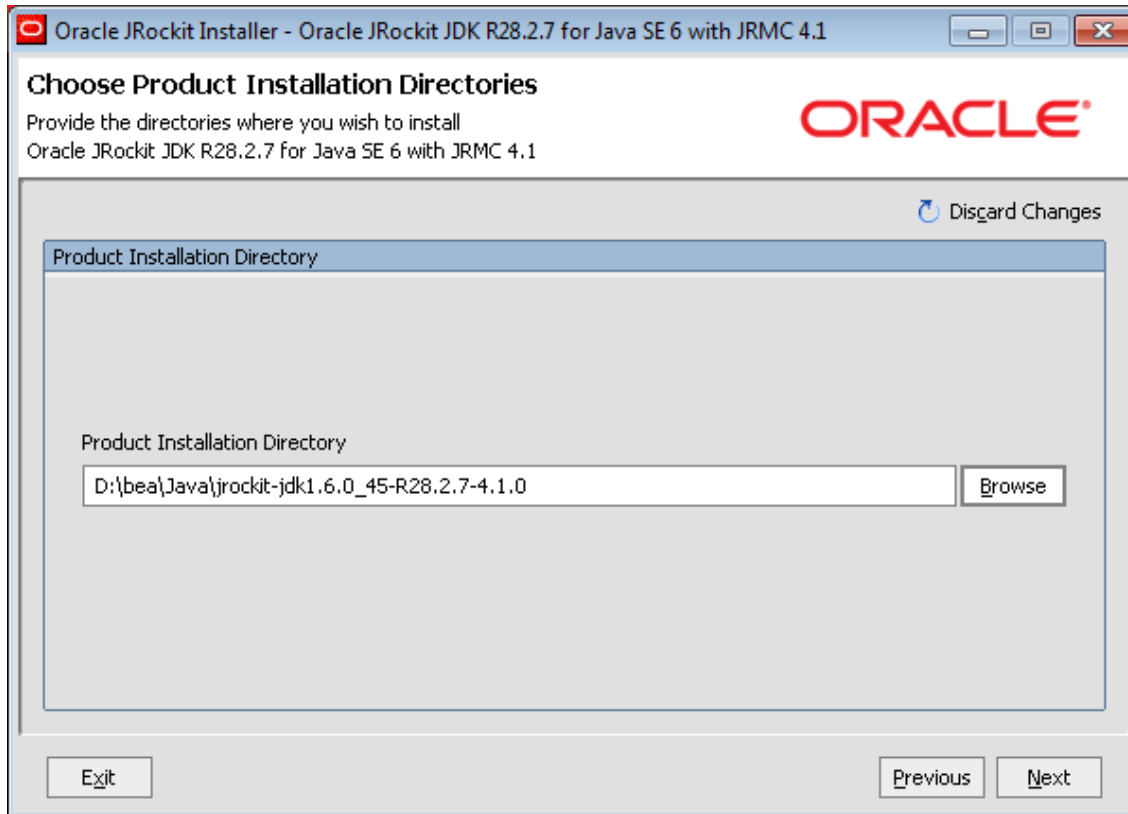
Se puede descargar el JRockit para WLS 11g (10.3.6)

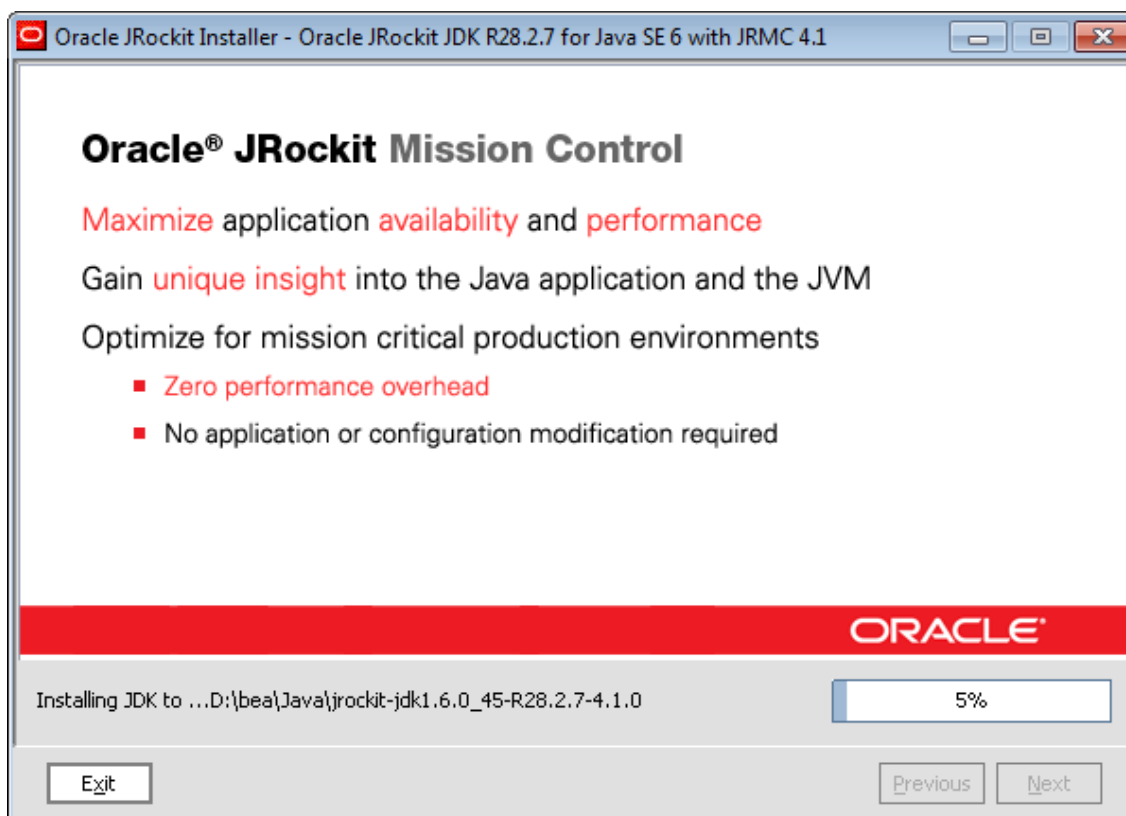
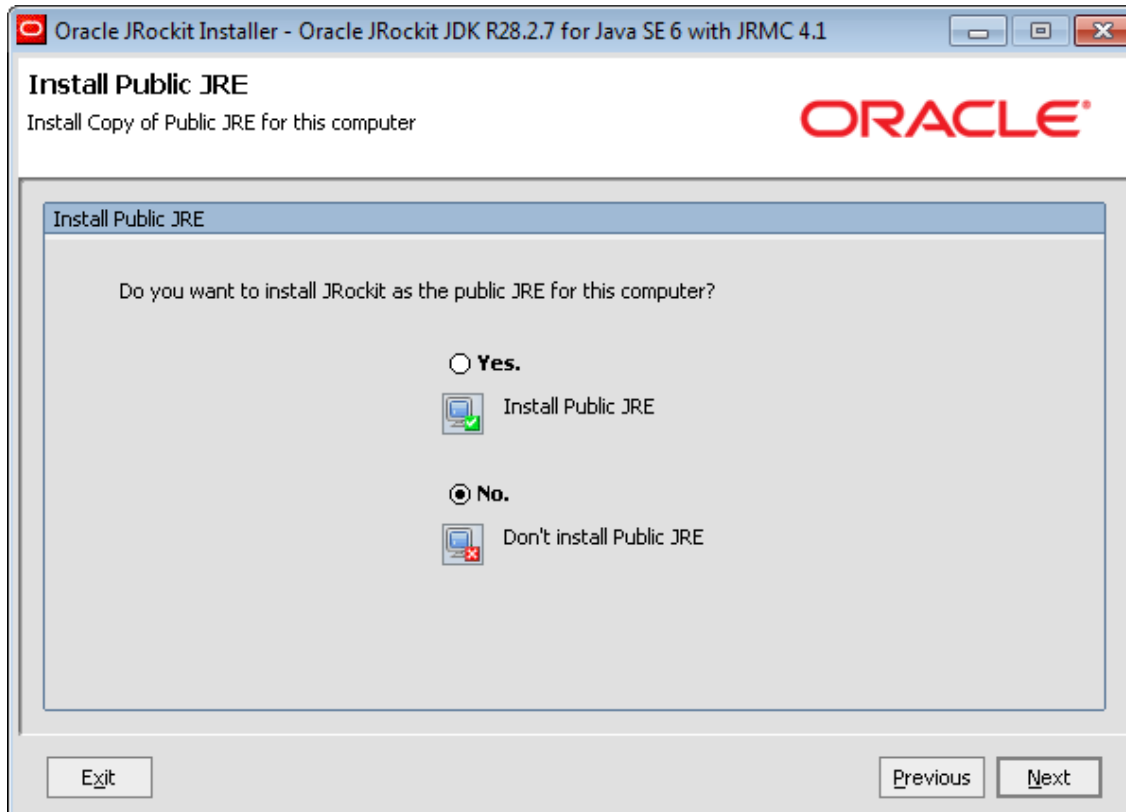
[https://drive.google.com/open?id=0B2jWuJHnBpz\\_OEppNURQZHziWWc](https://drive.google.com/open?id=0B2jWuJHnBpz_OEppNURQZHziWWc)

Se recomienda su instalación en una carpeta independiente al servidor de aplicaciones.

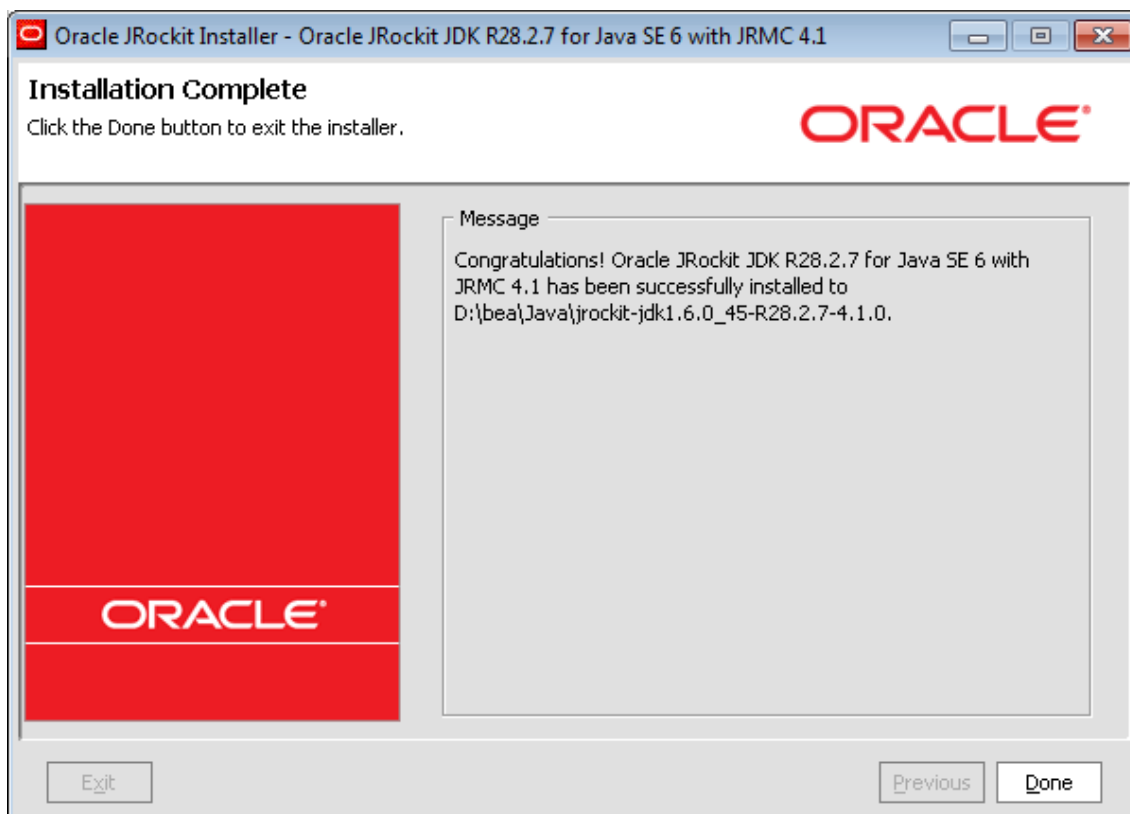
ej. [UNIDAD\_DE\_INSTALACION]:\[oracle]\[Java]











### 2.1.2. Servidor de aplicaciones

Se instala el servidor de aplicaciones de Oracle WebLogic Server 11 (10.3.6) desde las descargas de UDA:

[https://drive.google.com/open?id=0B2jWuJHnBpz\\_bTVvVDVBV3c3MEE](https://drive.google.com/open?id=0B2jWuJHnBpz_bTVvVDVBV3c3MEE)

Lugar de descarga del ejecutable desde Oracle:

<http://www.oracle.com/technetwork/middleware/ias/downloads/wls-main-097127.html>

Puntos a tener en cuenta durante la ejecución con el Wizard de instalación:

- Se crea un nuevo Oracle Home en [UNIDAD\_DE\_INSTALACION]:\[oracle]\[weblogic11]
- Se deja el directorio de instalación del servidor por defecto: wlserver\_10.3

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
D:\bea\Java\jrockit-jdk1.6.0_45-R28.2.7-4.1.0\bin>java -version
java version "1.6.0_45"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.6.0_45-b06)
Oracle JRockit(R) (build R28.2.7-7-155314-1.6.0_45-20130329-0646-windows-x86_64,
compiled mode)
D:\bea\Java\jrockit-jdk1.6.0_45-R28.2.7-4.1.0\bin>java -jar d:\sw\UDA\wls1036_ge
neric
  
```



Oracle Installer - WebLogic 10.3.6.0

### Seleccionar Directorio Raíz de Middleware

Especifique el directorio raíz de Middleware en el que desea instalar WebLogic 10.3.6.0.

Tipo de Directorio Raíz de Middleware

☐ Usar un directorio raíz de Middleware existente

☒ Crear un nuevo directorio raíz de Middleware

C:\bea\weblogic810

Directorio Raíz de Middleware

D:\bea\weblogic1036

Examinar... Restablecer

Salir Anterior Siguiente

Oracle Installer - WebLogic 10.3.6.0

### Registrar Actualizaciones de Seguridad

Proporcione su dirección de correo electrónico para recibir actualizaciones de seguridad y para iniciar el gestor de configuración.

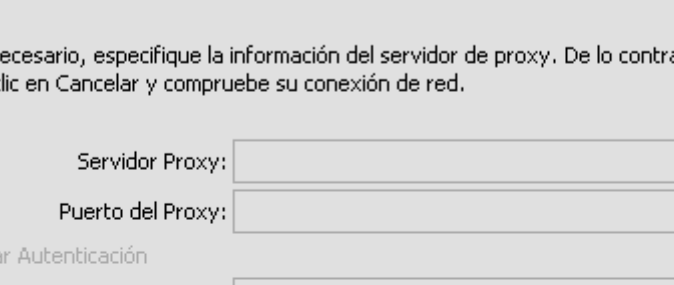
Correo Electrónico:

Utilice la dirección de correo electrónico y el nombre de usuario de My Oracle Support

☒ Deseo recibir actualizaciones de seguridad a través de My Oracle Support

Contraseña de My Oracle Sup...

Salir Anterior Siguiente



**Fallo de Conexión**

Si es necesario, especifique la información del servidor de proxy. De lo contrario, haga clic en Cancelar y compruebe su conexión de red.

Servidor Proxy:

Puerto del Proxy:

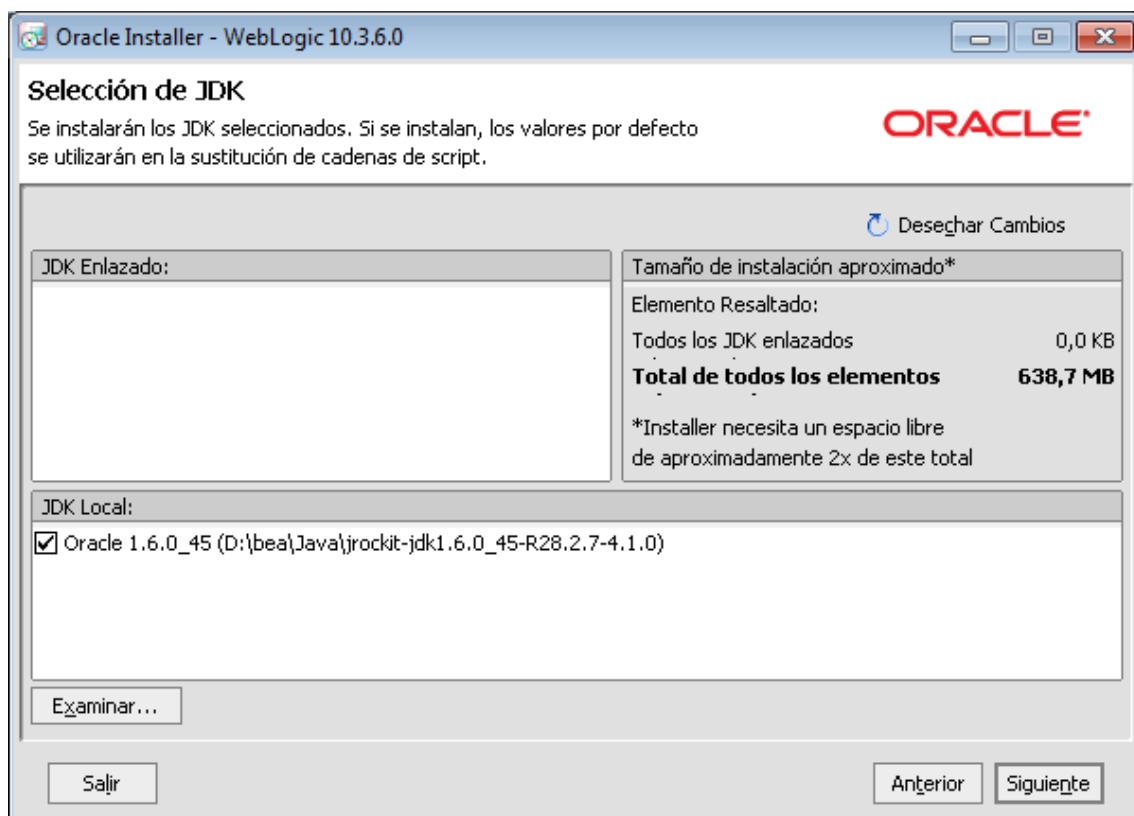
☐ Usar Autenticación

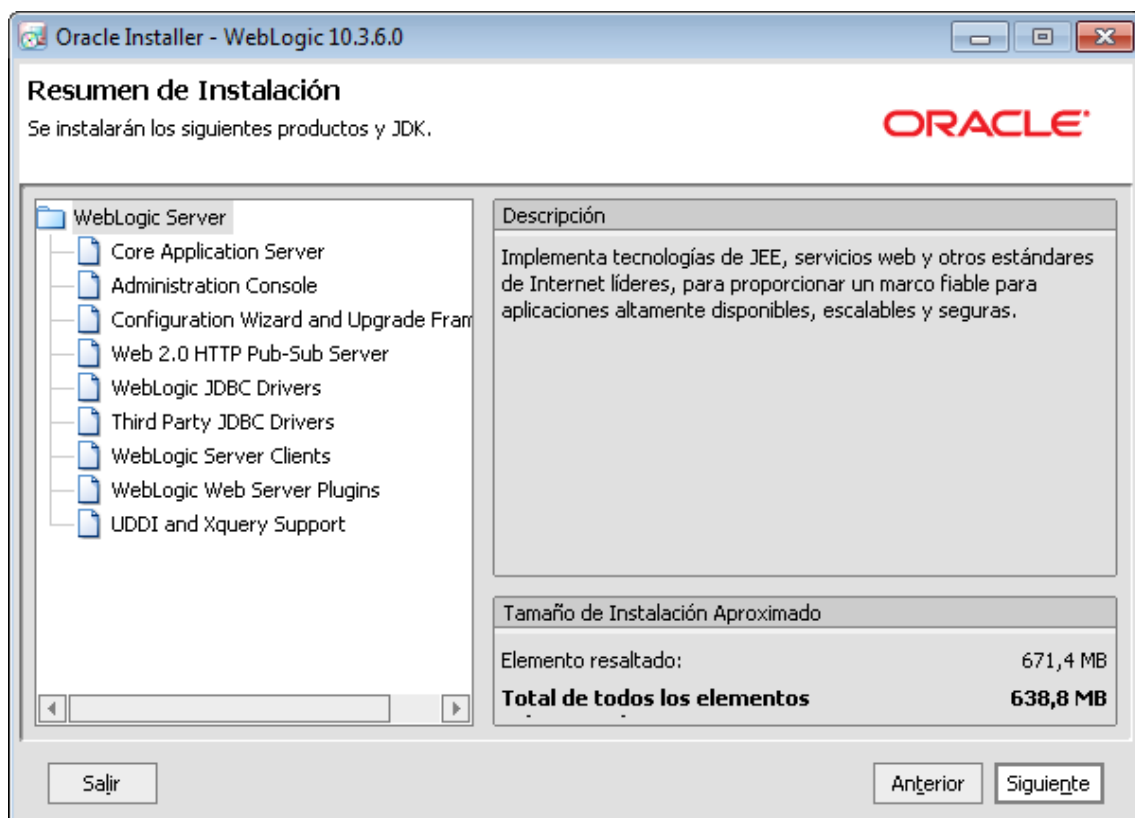
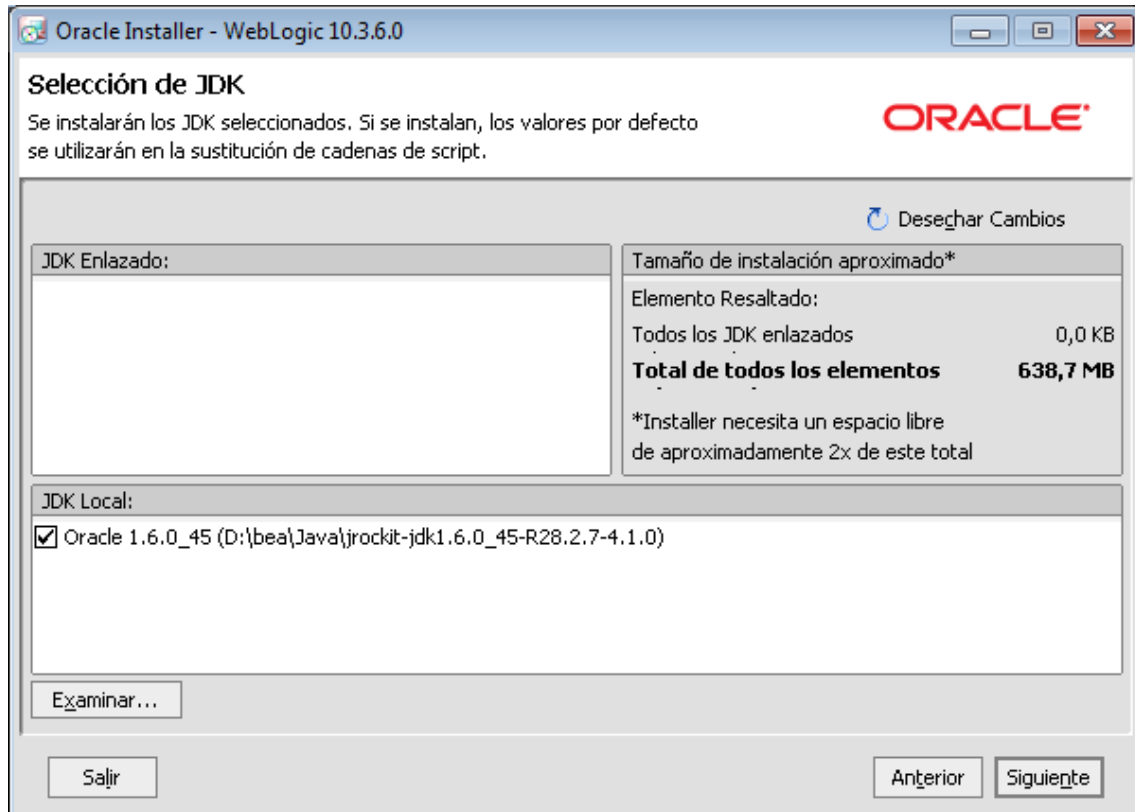
Usuario de Proxy:

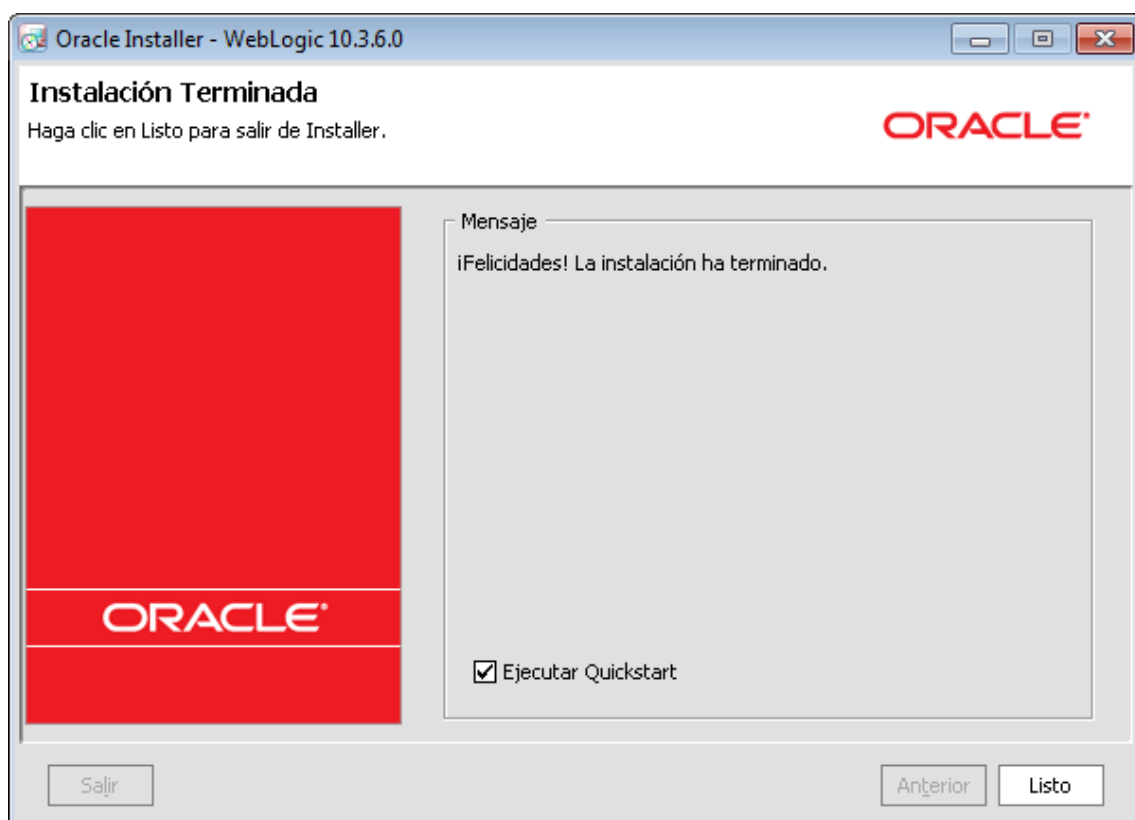
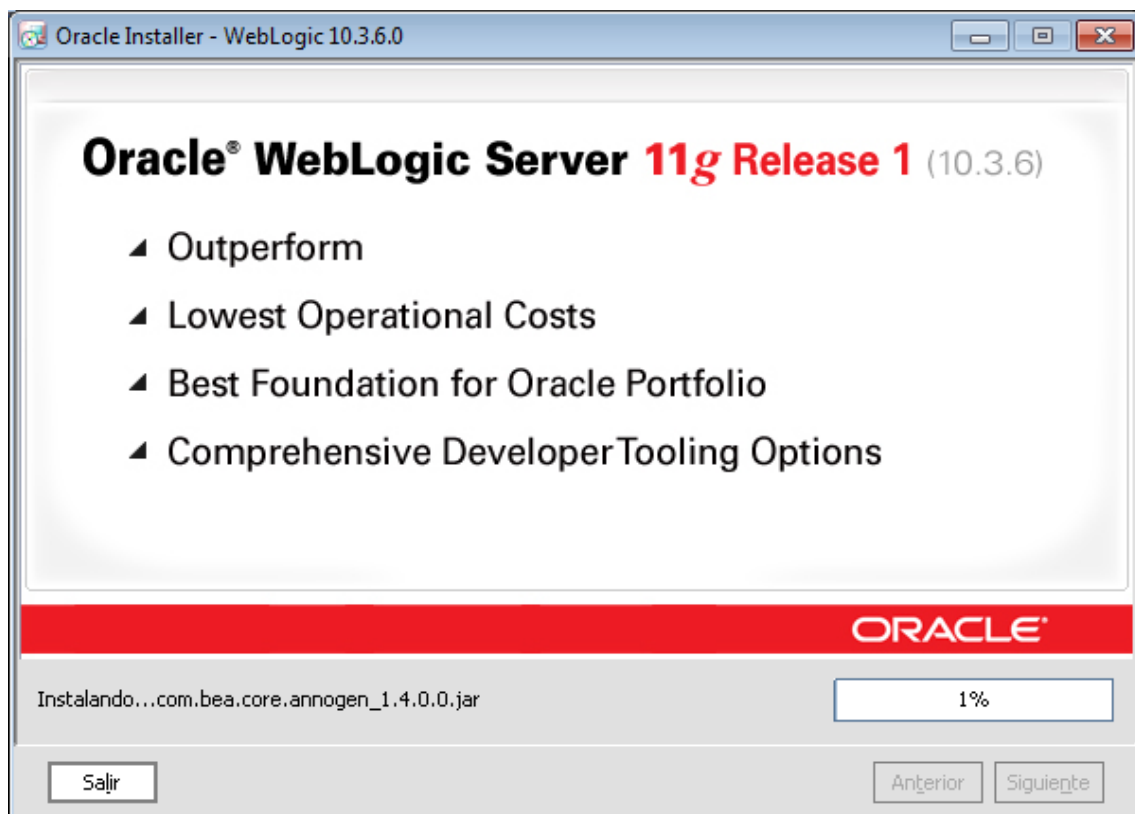
Contraseña del Proxy:

Si esta máquina no tiene conexión a Internet, seleccione la siguiente casilla de control y haga clic en Continuar.

☒ No deseo recibir información sobre los problemas de seguridad de mi configuración o sobre si esta máquina no tiene acceso a Internet.







En caso de utilizar el parche que incrementa la versión de jrockit, disponible en las descargas de UDA:  
[https://drive.google.com/open?id=0B2jWuJHnBpz\\_QUFWaHhweVIYQzQ](https://drive.google.com/open?id=0B2jWuJHnBpz_QUFWaHhweVIYQzQ)

Tras descomprimir el fichero en la ubicación de la jrockit que usará el servidor:  
ej. [UNIDAD\_DE\_INSTALACION]:\[oracle]\[java]

Realizar las siguientes modificaciones:

C:\oracle\weblogic1036\wlserver\_10.3\common\bin\commEnv.cmd

```
@rem Reset JAVA Home

@REM *****
WL10.3.6 PATCH *****

@rem set JAVA_HOME=C:\oracle\Java\jrockit-jdk1.6.0_45-R28.2.7-4.1.0

set JAVA_HOME=C:\oracle\Java\jrockit-jdk1.6.0_91-R28.3.5

set
WEBLOGIC_CLASSPATH=%JAVA_HOME%\lib\tools.jar;%WL_HOME%\server\lib\weblogic_sp.jar;%WL_
HOME%\server\lib\weblogic.jar;%FEATURES_DIR%\weblogic.server.modules_10.3.6.0.jar;%FEA
TURES_DIR%\weblogic.server.modules.extra_10.3.6.0.jar;%WL_HOME%\server\lib\webservices
.jar;%ANT_HOME%\lib\ant-all.jar;%ANT_CONTRIB%\lib\ant-contrib.jar
```

C:\dominio\dominio\_wls1036\dominio\_desa\bin\setDomainEnv.cmd

```
@REM *****
WL10.3.6 PATCH *****

@REM set JAVA_HOME=C:\oracle\Java\jrockit-jdk1.6.0_45-R28.2.7-4.1.0

set JAVA_HOME=C:\oracle\Java\jrockit-jdk1.6.0_91-R28.3.5
```

C:\dominio\dominio\_wls1036\dominio\_desa\startWebLogic.cmd

```
set DOMAIN_HOME=C:\dominio\dominio_wls1036\dominio_desa

@REM *****

@REM * CONFIGURACION EJIE *

@REM *****

@REM ##### include modules.extra feature (CLASSPATH) #####

set
CLASSPATH=C:\oracle\weblogic1036\modules\features\weblogic.server.modules.extra_10.3.6
.0.jar;

@REM ##### configuration #####

set UNIDAD_USR=C:
set CONFIG=%UNIDAD_USR%\config\dominio_desa;

@REM ##### n38 #####

set
N38_LIB=%UNIDAD_USR%\usr\javase6\xlnets\aplic\n38\lib\cryptix\cryptix32.jar;%UNIDAD_US
R%\usr\javase6\xlnets\aplic\n38\lib\iws\iws.jar;%UNIDAD_USR%\usr\javase6\xlnets\aplic\
n38\lib\weblogic11\n38i.jar;%UNIDAD_USR%\usr\javase6\xlnets\aplic\n38\lib\weblogic11\n
38a.jar;%UNIDAD_USR%\usr\javase6\xlnets\aplic\n38\lib\weblogic11\n38n.jar;%UNIDAD_USR%
\usr\javase6\xlnets\aplic\n38\lib\weblogic11\n38c.jar

set N38OPTIONS="-Dfile.encoding=iso8859-1"

set JAVA_OPTIONS=%JAVA_OPTIONS% -
DN38ENTORNO=%UNIDAD_USR%\usr\javase6\xlnets\config\n38c\wl11_7001 -
DN38IPServidor=0.0.1 %N38OPTIONS%

@REM ##### export values (PRE_CLASSPATH) #####

set EXT_PRE_CLASSPATH=%CONFIG%;%N38_LIB%;

@REM *****

@REM *****
```



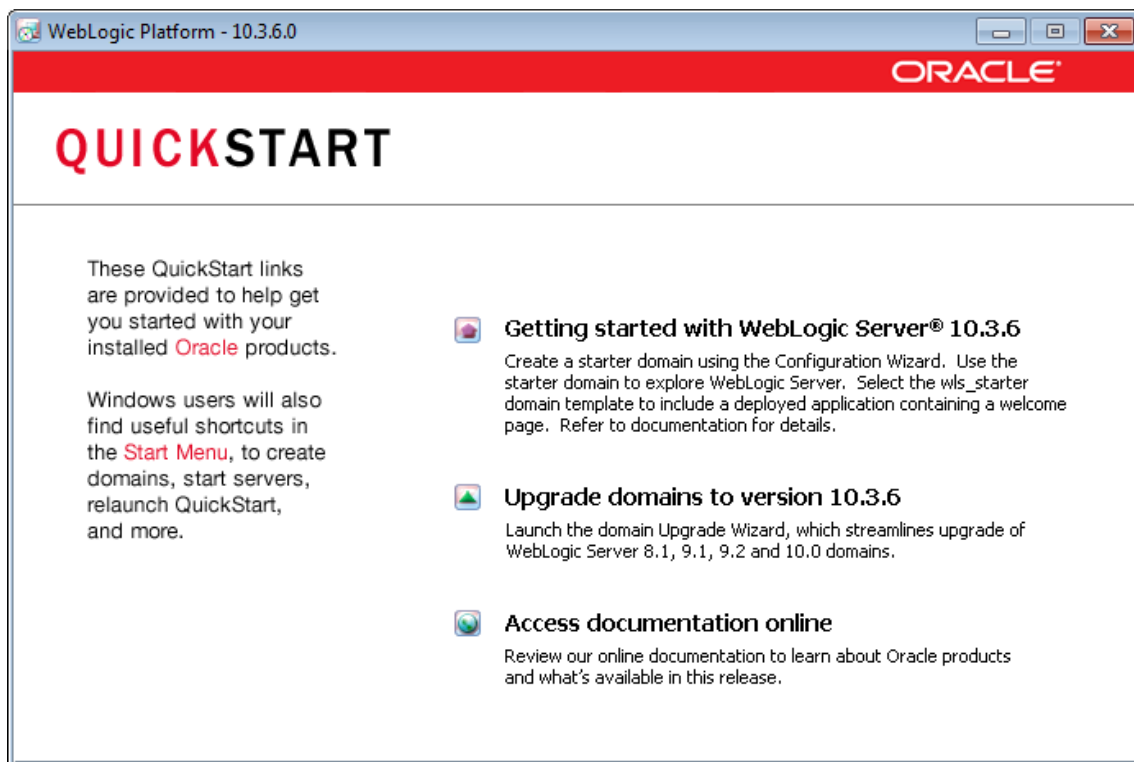
### 2.1.3. Nuevo dominio

Se debe acceder al Wizard de creación del nuevo dominio desde:

Menú de Inicio > Oracle Weblogic > WebLogic Server 11gR1 > Tools > Configuration Wizard.

Aspectos a tener en cuenta durante la creación del nuevo dominio:

- Ubicación del nuevo dominio: C:/dominio/dominio\_wls1036/
- Nombre del dominio: dominio\_desa
- Usuario y contraseña: weblogic11 / weblogic11 (requiere de más de 8 caracteres)



Asistente de Configuración de Fusion Middleware

Bienvenido

ORACLE

☒ **Crear Nuevo Dominio de WebLogic**

Cree un dominio de WebLogic en el directorio de proyectos.

☐ **Ampliar Dominio de WebLogic Existente**

Utilice esta opción para agregar nuevos componentes a un dominio existente y modificar los valores de configuración.

Salir Ayuda Anterior Siguiente

Asistente de Configuración de Fusion Middleware

Seleccionar Origen de Dominio

ORACLE

☒ **Generar un dominio configurado automáticamente para soportar los siguientes productos:**

☒ Basic WebLogic Server Domain - 10.3.6.0 [wlserver\_10.3] \*

☐ Basic WebLogic SIP Server Domain - 10.3.6.0 [wlserver\_10.3]

☐ WebLogic Advanced Web Services for JAX-RPC Extension - 10.3.6.0 [wlserver\_10.3]

☐ WebLogic Advanced Web Services for JAX-WS Extension - 10.3.6.0 [wlserver\_10.3]

☐ **Basar este dominio en una plantilla existente**

Ubicación de Plantilla:  Examinar

Salir Ayuda Anterior Siguiente

Asistente de Configuración de Fusion Middleware

Especificar Nombre y Ubicación de Dominio

ORACLE

Introduzca el nombre y la ubicación del dominio:

Nombre de dominio:

dominio\_desa

Ubicación de dominio:

D:\dominio\dominio\_wls1036\

Examinar

Salir

Ayuda

Anterior

Siguiente

Asistente de Configuración de Fusion Middleware

Configurar Nombre de Usuario y Contraseña del Administrador

ORACLE

Deseghar Cambios

\*Nombre:

weblogic11

\*Contraseña de Usuario:

\*\*\*\*\*

\*Confirmar Contraseña de Usuario:

\*\*\*\*\*

Descripción:

This user is the default administrator.

Salir

Ayuda

Anterior

Siguiente

Asistente de Configuración de Fusion Middleware

Configurar Modo de Inicio de Servidor y JDK

ORACLE

Antes de poner el dominio en producción, asegúrese de que el entorno de producción es seguro. Para obtener más información, consulte el tema sobre protección de los entornos de producción en la documentación de WebLogic Server.

Modo de Inicio de Dominio de WebLogic

☒ **Modo de Desarrollo**

Utiliza boot.properties para el nombre de usuario y la contraseña y sondea las aplicaciones para desplegar. Se recomienda Sun JDK para un mejor rendimiento de inicio durante el desarrollo iterativo.

☐ **Modo de Producción**

Necesita la entrada de un nombre de usuario y una contraseña y no sondea las aplicaciones para desplegar. Se recomienda WebLogic JRockit JDK para un rendimiento y una gestión mejores en tiempo de ejecución.

Selección de JDK

☒ **JDK Disponibles**

JRockit SDK 1.6.0\_45 @ D:\bea\java\jrockit-jdk1.6.0\_45-R2

☐ **Otro JDK**

Ubicación: 

Examinar

Salir

Ayuda

Anterior

Siguiente

Asistente de Configuración de Fusion Middleware

Seleccionar Configuración Opcional

ORACLE

☐ **Servidor de Administración**

Modificar Valores

☐ **Servidores Gestionados, Clusters y Máquinas**

Agregar o Suprimir  
Modificar Valores

☐ **Almacén de Seguridad de RDBMS**

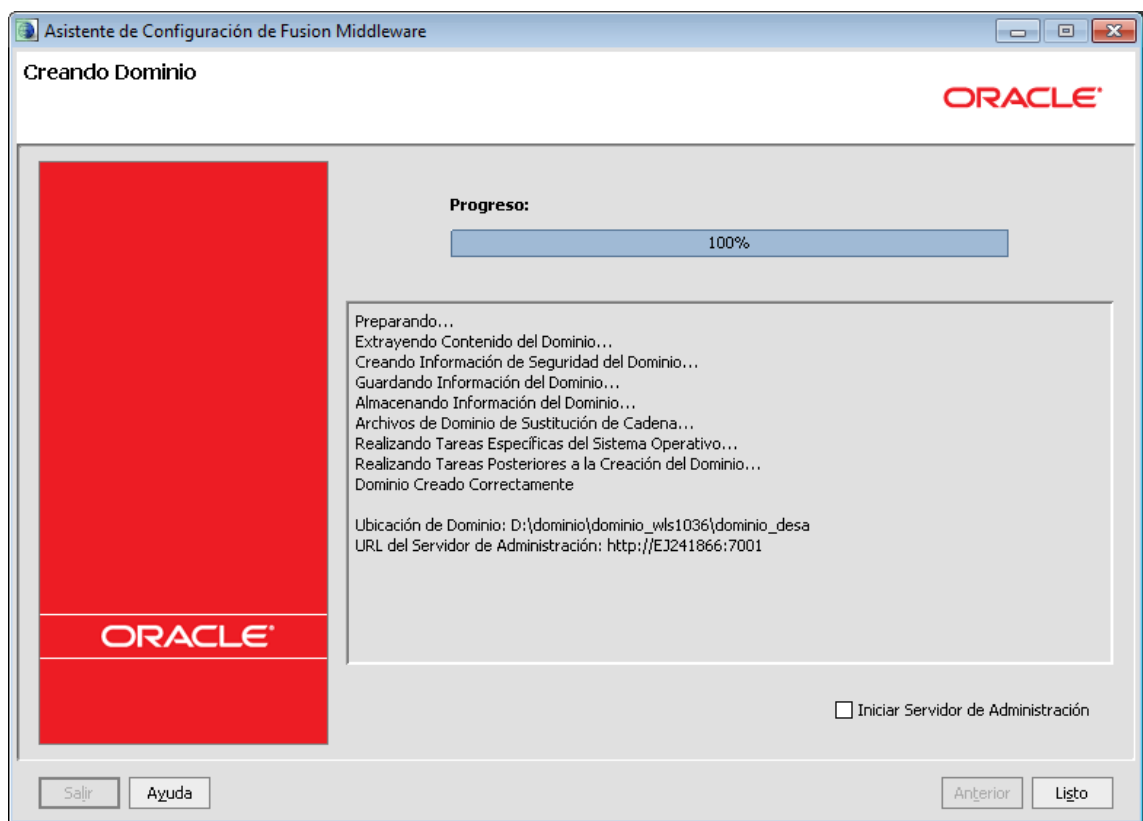
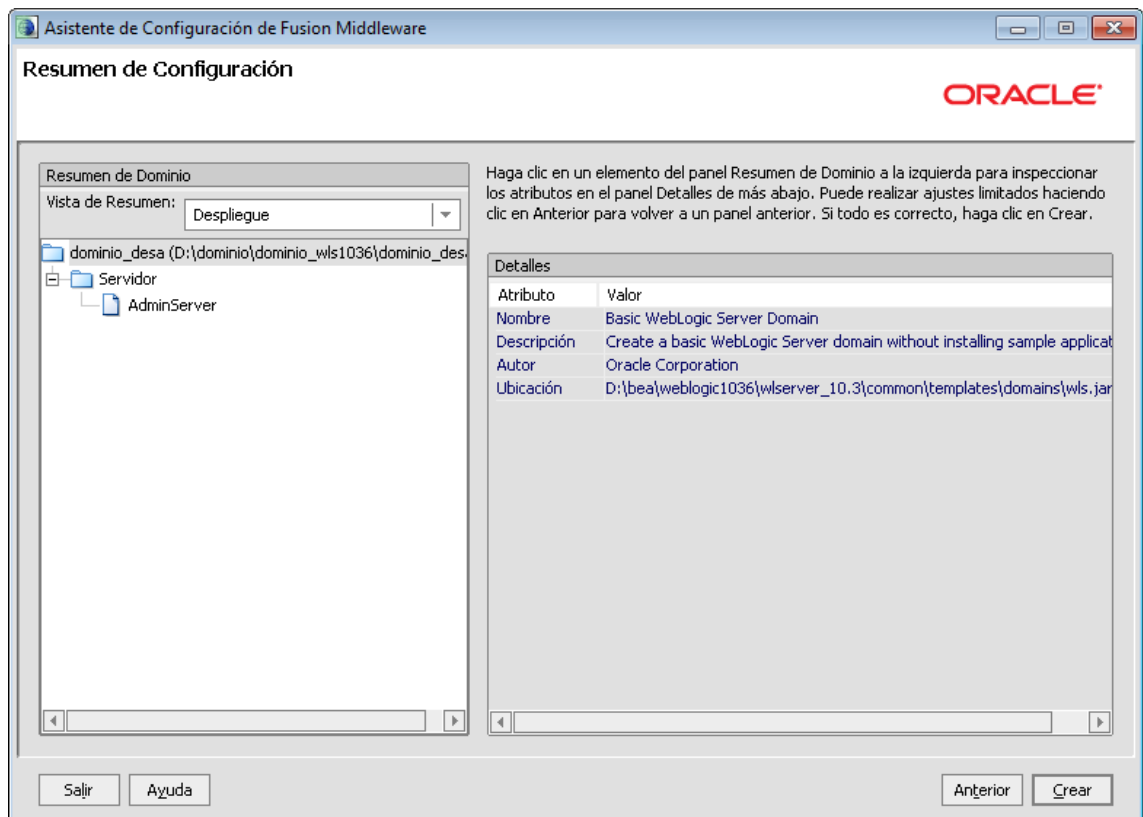
Modificar Valores

Salir

Ayuda

Anterior

Siguiente



#### 2.1.4. Integración del servidor de aplicaciones con XLNETs

XLNets es el sistema de seguridad utilizado en el entorno de EJIE-GV, por tanto todo lo relacionado con su configuración solo es necesario para desarrollos para dicho entorno.

##### Dependencias de XLNETs

Las librerías necesarias para el correcto funcionamiento de XLNets se encuentran en un directorio denominado usr en la unidad de disco deseada. (Se recomienda como base la unidad c:\ ) Se descomprimirá de un fichero usr.rar suministrado obteniendo esta estructura:

- \usr
  - \javase6
    - \xlnets
      - \aplic
        - \n38
          - \lib
            - \cryptix
              - cryptix32.jar
            - \iws
              - iws.jar
            - \weblogic11
              - n38a.jar
              - n38c.jar
              - n38i.jar
              - n38n.jar
        - n38a.ear
        - n38i.ear
        - n38n.ear
      - \config
        - \n38c
          - \wl11\_7001
            - \config
              - \n38a
                - configLog.xml
                - n38a.properties
              - \n38c
                - configLog.xml
                - n38c.properties
              - \n38n
                - configLog.xml
                - n38n.properties
        - log4j.dtd

Las librerías (aplic/n38/lib) se han configuran en el ClassPath del servidor. Para esto se modifica, como se indica a continuación, el script de arranque startWeblogic del dominio “dominio\_desa”. (Ubicación: C:\dominio\dominio\_wls1036\dominio\_desa\startWebLogic.cmd).

```
@ECHO OFF

@REM WARNING: This file is created by the Configuration Wizard.
@REM Any changes to this script may be lost when adding extensions to
this configuration.

SETLOCAL

set DOMAIN_HOME=C:\dominio\dominio_wls1036\dominio_desa

@REM *****
@REM *                                     CONFIGURACION EJIE                               *
@REM *****
```

```
@REM ##### include modules.extra feature (CLASSPATH) #####
set
CLASSPATH=C:\oracle\weblogic1036\modules\features\weblogic.server.modules.extra_10.3.6.0.jar

@REM ##### configuration #####
set UNIDAD_USR=C:
set CONFIG=%UNIDAD_USR%\config\dominio_desa

@REM ##### n38 #####
set
N38_LIB=%UNIDAD_USR%\usr\javase6\xlnets\aplic\n38\lib\cryptix\cryptix32.jar;%UNIDAD_USR%\usr\javase6\xlnets\aplic\n38\lib\iws\iws.jar;%UNIDAD_USR%\usr\javase6\xlnets\aplic\n38\lib\weblogic11\n38i.jar;%UNIDAD_USR%\usr\javase6\xlnets\aplic\n38\lib\weblogic11\n38a.jar;%UNIDAD_USR%\usr\javase6\xlnets\aplic\n38\lib\weblogic11\n38n.jar;%UNIDAD_USR%\usr\javase6\xlnets\aplic\n38\lib\weblogic11\n38c.jar
set N38OPTIONS="-Dfile.encoding=iso8859-1"
set JAVA_OPTIONS=%JAVA_OPTIONS% -
DN38ENTORNO=%UNIDAD_USR%\usr\javase6\xlnets\config\n38c\wl11_7001 -
DN38IPServidor=0.0.1 %N38OPTIONS%

@REM ##### export values (PRE_CLASSPATH) #####
set EXT_PRE_CLASSPATH=%CONFIG%;%N38_LIB%;

call "%DOMAIN_HOME%\bin\startWebLogic.cmd" %*

ENDLOCAL
```

Otras librerías adicionales para el correcto funcionamiento de XLNETs son:

1. dom.jar
2. sax.jar
3. xsltc.jar
4. xercesImpl.jar
5. jaxp-api.jar
6. xalan.jar
7. log4j-1.2.8.jar

Las cinco primeras (dom, sax, xsltc, xercesImpl y jaxp-api) se encuentran cargadas por defecto en el CLASSPATH del servidor a través del siguiente jar:

C:\oracle\weblogic1036\modules\features\weblogic.server.modules\_10.3.6.0.jar

en el script commEnv de WLS 11g de la siguiente forma:

```
@rem set up WebLogic Server's class path

set
WEBLOGIC_CLASSPATH=%PATCH_CLASSPATH%;%JAVA_HOME%\lib\tools.jar;%WL_HOME%\server\lib\weblogic_sp.jar;%WL_HOME%\server\lib\weblogic.jar;%FEATURES_DIR%\weblogic.server.modules_10.3.6.0.jar;%WL_HOME%\server\lib\webserver.jar;%ANT_HOME%\lib\ant-all.jar;%ANT_CONTRIB%\lib\ant-contrib.jar
```

En cuanto a las librerías de xalan y log4j, no vienen cargadas en el CLASSPATH del servidor por defecto, pero sí que son librerías que vienen con la propia instalación del servidor. Ambas se encuentran en el siguiente jar:

C:\oracle\weblogic1036\modules\features\weblogic.server.modules.extra\_10.3.6.0.jar

Por este motivo se ha modificado el script commEnv en la ruta  
C:\oracle\weblogic1036\wlserver\_10.3\common\bin, para añadir este nuevo jar al classpath de la siguiente forma:

```
@rem set up WebLogic Server's class path

set
WEBLOGIC_CLASSPATH=%PATCH_CLASSPATH%;%JAVA_HOME%\lib\tools.jar;%WL_HOME%\server\lib\weblogic_sp.jar;%WL_HOME%\server\lib\weblogic.jar;%FEATURES_DIR%\weblogic.server.modules_10.3.6.0.jar;%FEATURES_DIR%\weblogic.server.modules.extra_10.3.6.0.jar;%WL_HOME%\server\lib\webservices.jar;%ANT_HOME%\lib\ant-all.jar;%ANT_CONTRIB%\lib\ant-contrib.jar
```

## Configuración de XLNETs

Además de este conjunto de librerías, es necesario adecuar correctamente la configuración.

En los ficheros de configuración se reflejan los parámetros de configuración para XLNETs:

- En los configLog.xml dentro de las carpetas n38x:

```
<!DOCTYPE log4j:configuration SYSTEM "/usr/javase6/xlnets/config/log4j.dtd">

<param name="File" value="/datos/n38x/n38x_7001.log" />
```

- En n38x.properties:

```
<parametro id="n38FicheroLog">
<valor>/usr/javase6/xlnets/config/n38c/wl11_7001/config/n38x/configLog.xml</valor>
</parametro>

<parametro id="n38ProveedorURL">
<valor> t3://desarrollo.jakina.ejiedes.net:7001</valor>
</parametro>
```

En la configuración se referencian las máquinas mediante las que se realizará el proceso de autenticación y a las que habrá que tener acceso (en caso contrario, lanzar la petición al SASU):

- x\_v4\_cd\_des\_11
- x\_v4\_cd\_des\_12
- x\_v4\_cd\_des\_21
- x\_v4\_cd\_des\_22
- x\_v4\_ss\_des\_11
- x\_v4\_ss\_des\_12
- x\_v4\_ss\_des\_21
- x\_v4\_ss\_des\_22

Para esto el fichero hosts de C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\ debe contar con las siguientes entradas relacionadas con XLNETs:

```
#ejemplo:
#10.170.10.60      desarrollo.jakina.ejiedes.net
ip_red_maquina_local  desarrollo.jakina.ejiedes.net
```



```
#xlnets:
10.190.28.73      x_v4_cd_des_11
10.190.28.73      x_v4_cd_des_12
10.190.28.74      x_v4_cd_des_21
10.190.28.74      x_v4_cd_des_22
10.190.28.73      x_v4_ss_des_11
10.190.28.73      x_v4_ss_des_12
10.190.28.74      x_v4_ss_des_21
10.190.28.74      x_v4_ss_des_22
```

En caso de contar con una instalación antigua de xlnets (anterior a 2016) y no querer modificar la instalación, habrá que actualizar los ficheros de configuración de la siguiente forma:

Ficheros: n38[a | c | n].properties

Modificar el parámetro n38ListaServidoresCEDE para que quede configurado del siguiente modo

```
<parametro
id='n38ListaServidoresCEDE'><valor>x_v4_cd_des_11:48880:1000</valor><valor>x_v4_cd_des_
_21:48880:1000</valor><valor>x_v4_cd_des_12:48881:1000</valor><valor>x_v4_cd_des_22:48
881:1000</valor></parametro>
```

Modificar el parámetro n38ListaServidoresSesion para que quede configurado del siguiente modo

```
<parametro
id='n38ListaServidoresSesion'><valor>x_v4_ss_des_11:47770:1000</valor><valor>x_v4_ss_des_
_21:47770:1000</valor><valor>x_v4_ss_des_12:47771:1000</valor><valor>x_v4_ss_des_22:47
771:1000</valor></parametro>
```

Se requiere además de la existencia de unas rutas en \datos, donde se generarán los ficheros de log:

- \datos (siendo c:\ la unidad de disco recomendada para estas rutas)
  - \n38a
  - \n38c
  - \n38
  - \n38n

En \datos\n38\erroresXML (unidad de disco recomendada C:\), se encuentra el listado de los errores que pueden surgir en el uso de XLNETs, en formato .xml.

### Despliegue en servidor de aplicación

En el dominio de weblogic en el que se desplegarán las aplicaciones desarrolladas, se deben desplegar las siguientes aplicaciones de XLNETs:

- n38i: aplicación para la gestión de conexiones con los servidores de autenticación y
- n38a: aplicación de ejemplo

cuyos ears para el despliegue están ubicados en \usr\javase6\xlnets\aplic.

### 2.1.5. Eclipse Neon OEPE

Como entorno de desarrollo integrado (IDE) se ha utilizado el Eclipse Neon (4.6.1) disponible en:

<https://www.oracle.com/technetwork/developer-tools/eclipse/downloads/oepe-12215-3418461.html>

que instala directamente las siguientes herramientas (plugins) por defecto:

- J2EE Standard Tools (JST)
- Oracle - Oracle Enterprise Pack for Eclipse 12.2.1.5

Con esta versión de Eclipse con el pack integrado de Oracle Enterprise para Eclipse 11g, se añaden funcionalidades y herramientas para:

- Oracle WebLogic Server 11gR1 (entre otros).
- Web Services
- Mapeos Objeto-BBDD Relacionales (EJB 3.0 JPA)

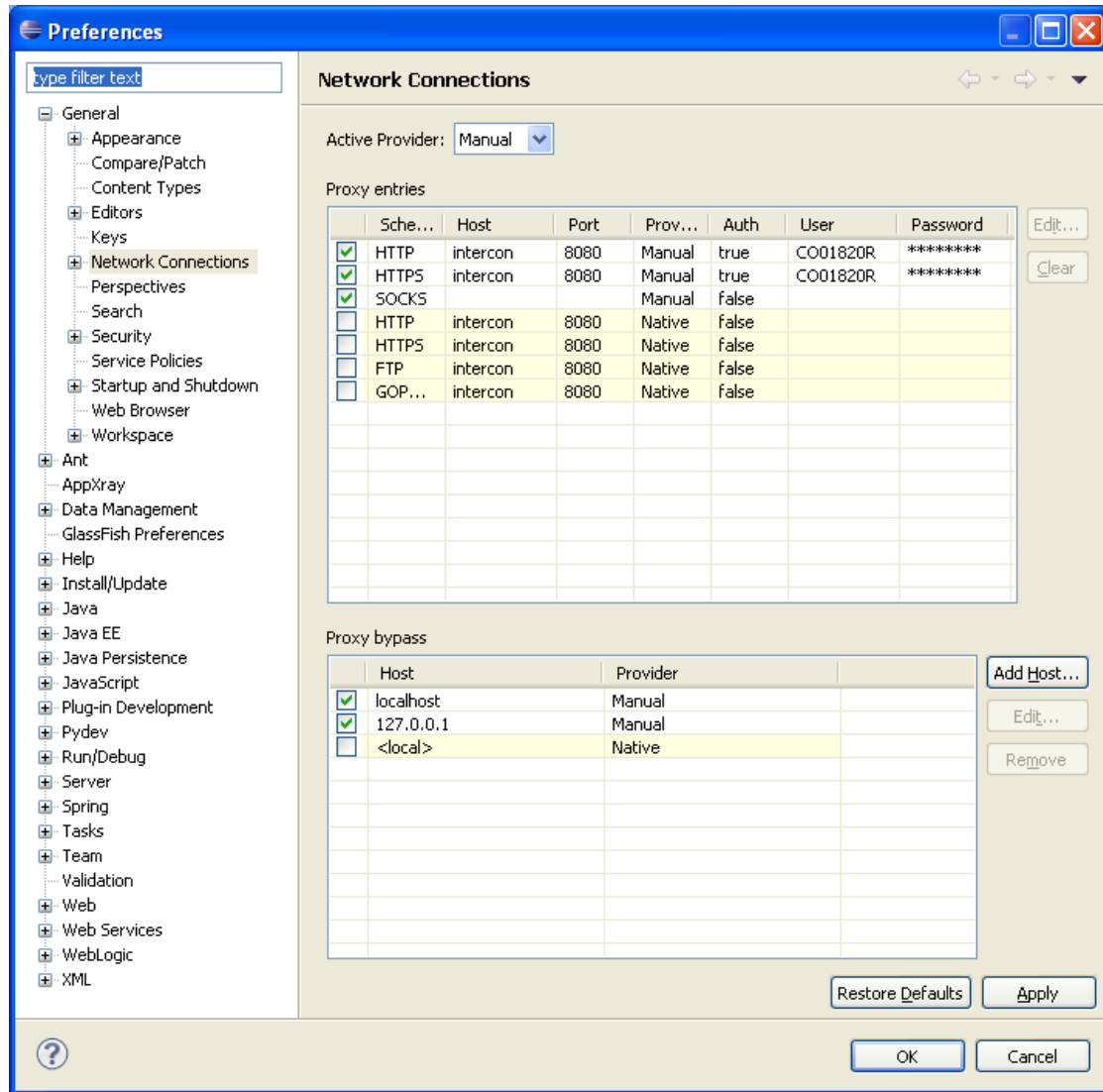
Más información en:

<http://www.oracle.com/technetwork/developer-tools/eclipse/overview/index.html>

Se requiere de la instalación de unos plug-ins adicionales para facilitar el desarrollo de las aplicaciones, por lo que se debe configurar el proxy desde Eclipse para la descarga de estos plug-ins a través de Internet (en el caso de que se realice la instalación desde equipos ubicados en EJIE).

Desde la opción Window > Preferences > General > Network Connections, hay dos formas de hacerlo

- O bien se selecciona la opción: System proxy configuration (if available).
- O se configura de forma manual tal y como se muestra en la imagen:



Plug-ins adicionales para Eclipse requeridos para el entorno de desarrollo local:

- **Hibernate Tools**
- **Plugin UDA**
- **Subversive**
- **SonarLint**
- **JD-Eclipse**
- **Resource Bundle**
- **QuickREx**

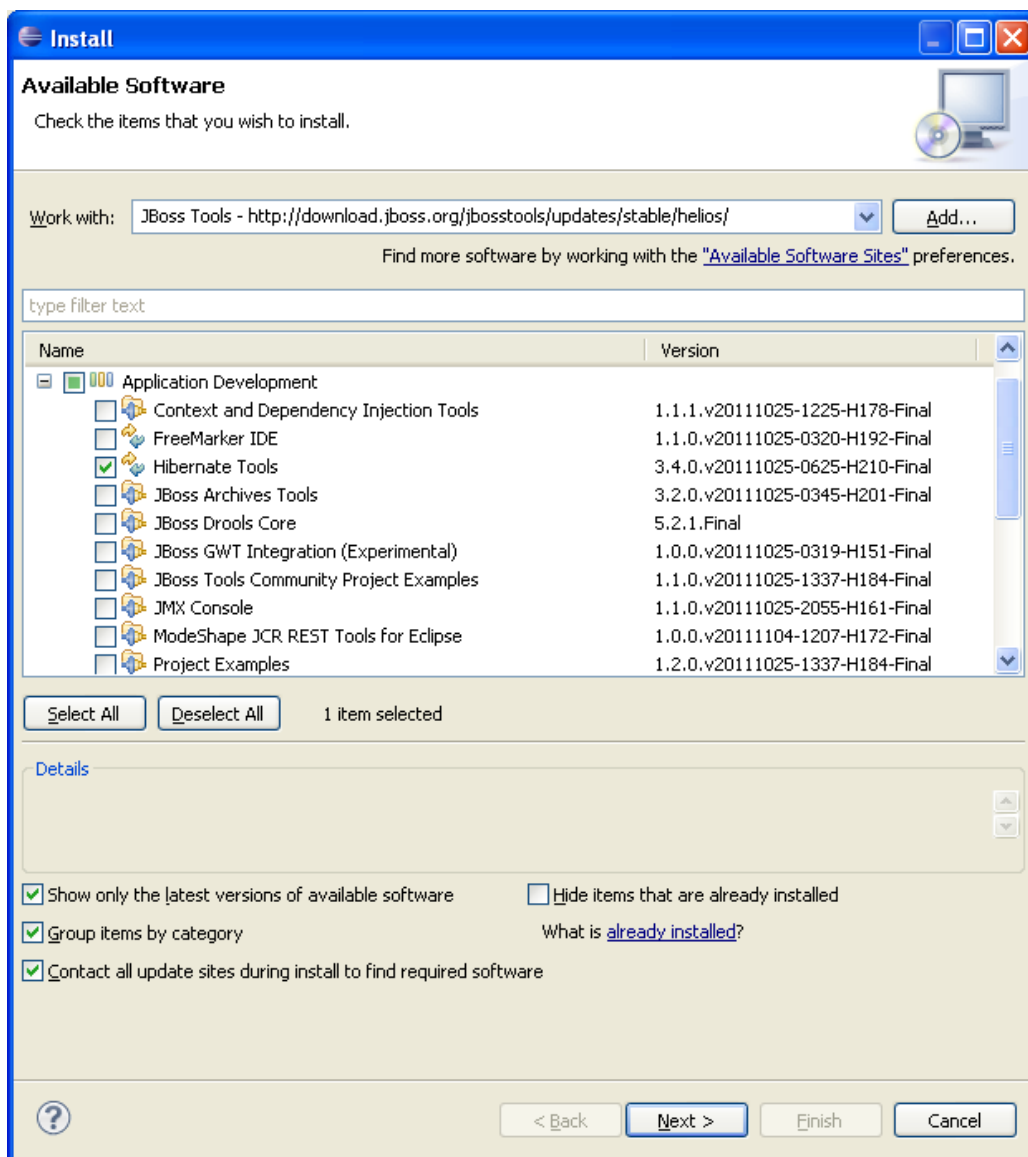
### 2.1.6. Hibernate Tools

Instalación a través de Eclipse, con la opción Help > Install New Software.

Seleccionar [JBoss Tools - http://download.jboss.org/jbosstools/updates/development/](http://download.jboss.org/jbosstools/updates/development/)

Instalar:

- Application Development > Hibernate Tools



El Proyecto Hibernate Tools, es necesario para el uso del plugin UDA. Este último utiliza Hibernate Tools para la captura del modelado de base de datos. La versión es la 3.4.0.

### 2.1.7. Plugin UDA

Si el plugin UDA está instalado previamente, para actualizarlo, es conveniente seguir los pasos del apartado 2.2.2.1 Desinstalación plugin UDA

Para utilizar el plugin se requiere tener instalado el plugin de Hibernate Tools anterior y tener una instalación de maven en el PC. Se suministrará un repositorio local inicializado con las librerías necesarias para UDA (la librería de x38 se encuentra en el repositorio local pero no está publicada en repositorios públicos de internet).

Supuesta una instalación previa de Maven en local se descomprime MavenRepository-vX.X.X.zip en la ruta que se desee y en el caso de utilizar un servidor Proxy habría que editar el fichero [Ruta Instalacion de Maven]\conf\ settings.xml (P.ej.: C:\apache-maven-3.0.3\conf\ settings.xml) especificando el host, puerto y usuario y contraseña de la forma siguiente:

```
<settings>
<localRepository>c:\apache-maven-3.0.3\repository</localRepository>
  <proxies>
    <proxy>
      <active>true</active>
      <protocol>http</protocol>
      <host>intercon</host>
```

```
<port>8080</port>
<username>usuario</username>
<password>password</password>
<nonProxyHosts>www.otc.ejiedes.net</nonProxyHosts>
</proxy>
</proxies>
<servers>
</servers>
<mirrors>
</mirrors>
<profiles>
</profiles>
</settings>
```

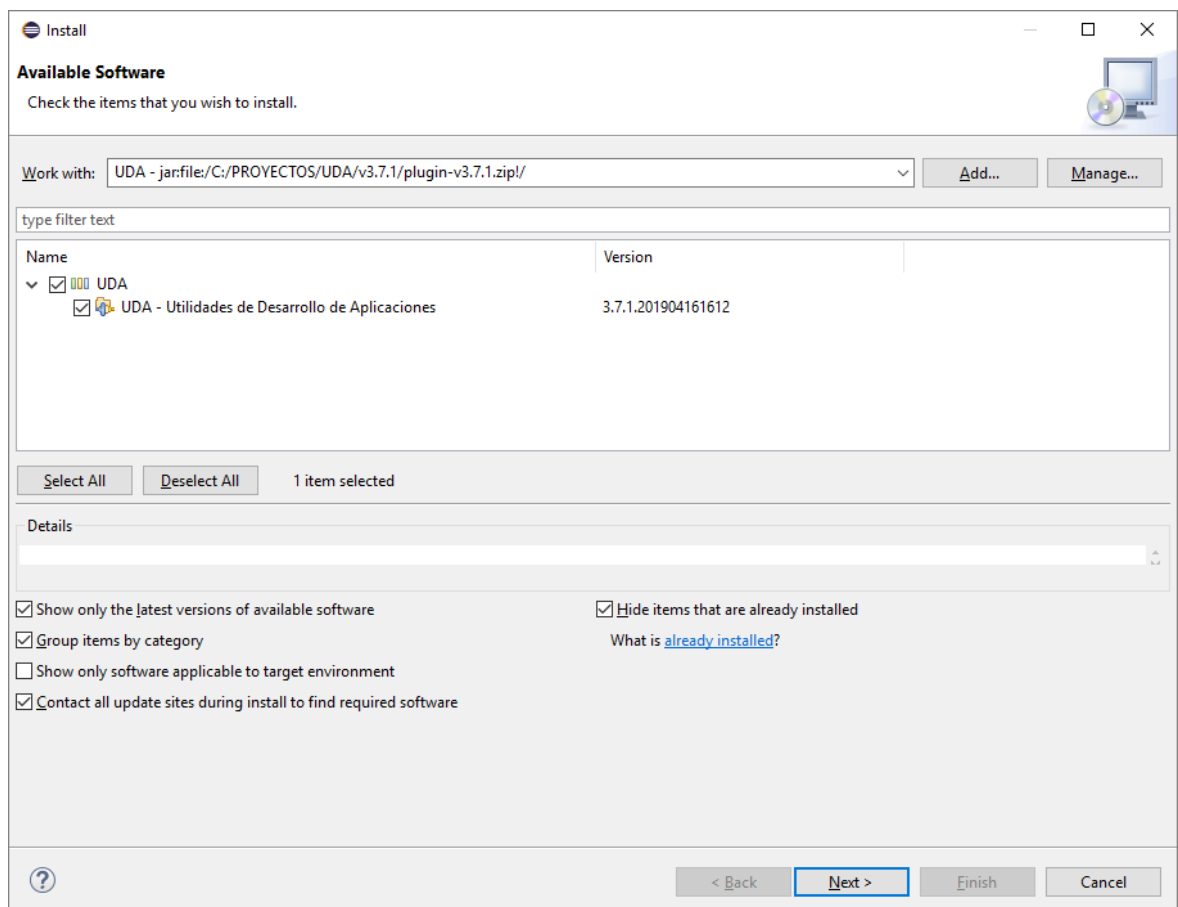
En el XML se ha de informar el elemento localRepository con el valor del directorio donde hemos descomprimido el repositorio suministrado.

Se ha de establecer la variable de entorno M2\_HOME a la ruta donde está la instalación de Maven (P.Ej: C:\apache-maven-3.0.3) y la variable M2\_REPO a la ruta donde esté el repositorio (P.Ej.:C:\apache-maven-3.0.3\repository). Esto se ha de realizar cambiando las variables de entorno en el S.O

La instalación del plugin de UDA se realiza a través de Eclipse, con la opción Help > Install New Software.

Seleccionar el zip descargado o la ruta en la que se ha descomprimido el Plugin UDA.  
Instalar:

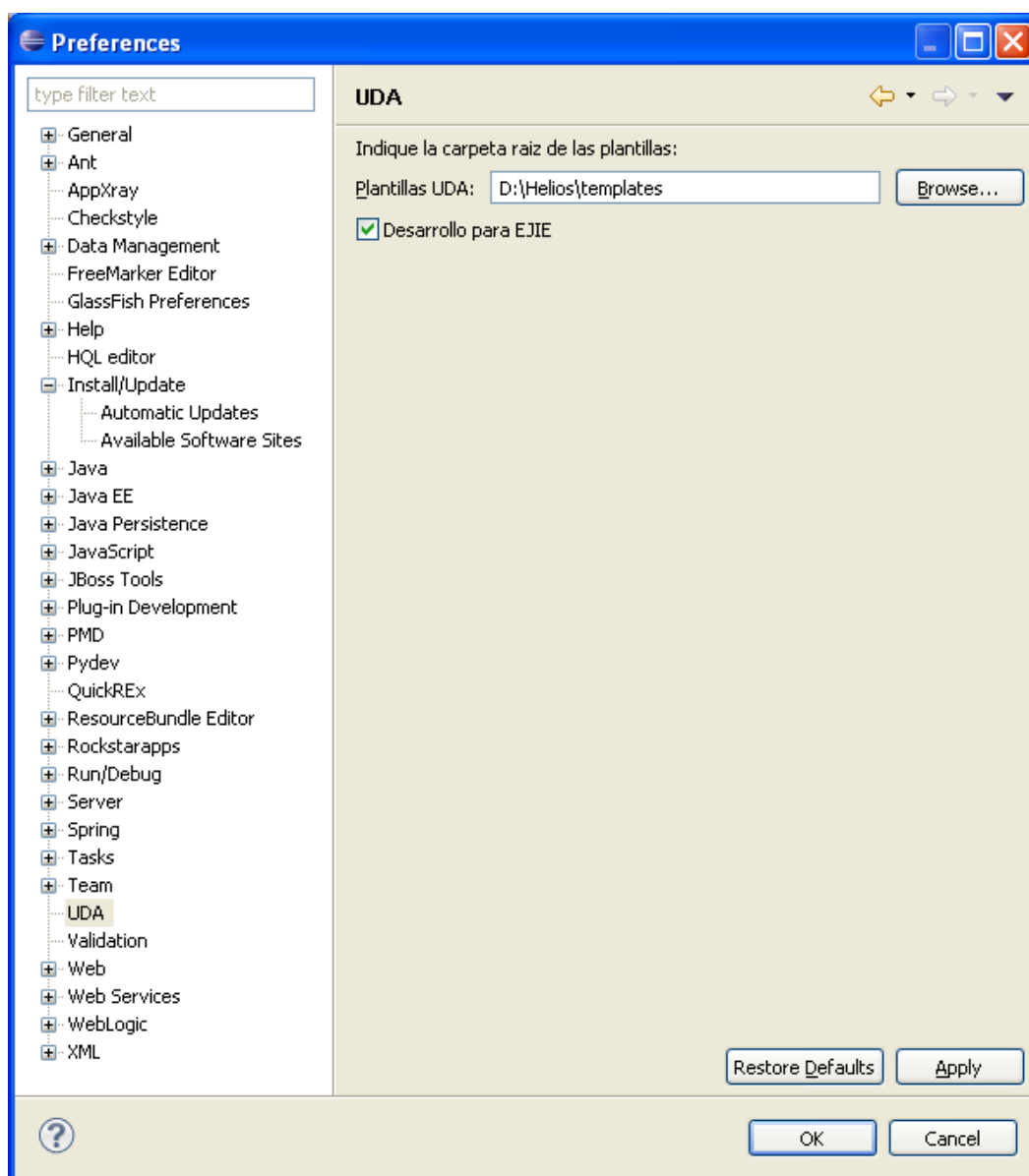
- UDA > PluginUDAFeature



- Copiar los jars “htejie.jar”, “ejb-api-3.0.jar”, “ojdbc5.jar” (distribuidos en el fichero addonsPluginUDA.rar) que se proporcionan en el directorio:  
<ECLIPSE\_HOME>\plugins\org.hibernate.eclipse\_3.4.0.v20110123-0136-H16-CR1\lib\tools
- Copiar el “MANIFEST.MF” que se proporciona en el directorio:  
<ECLIPSE\_HOME>\plugins\org.hibernate.eclipse\_3.4.0.v20110215-1252-H31-GAMETA-INF

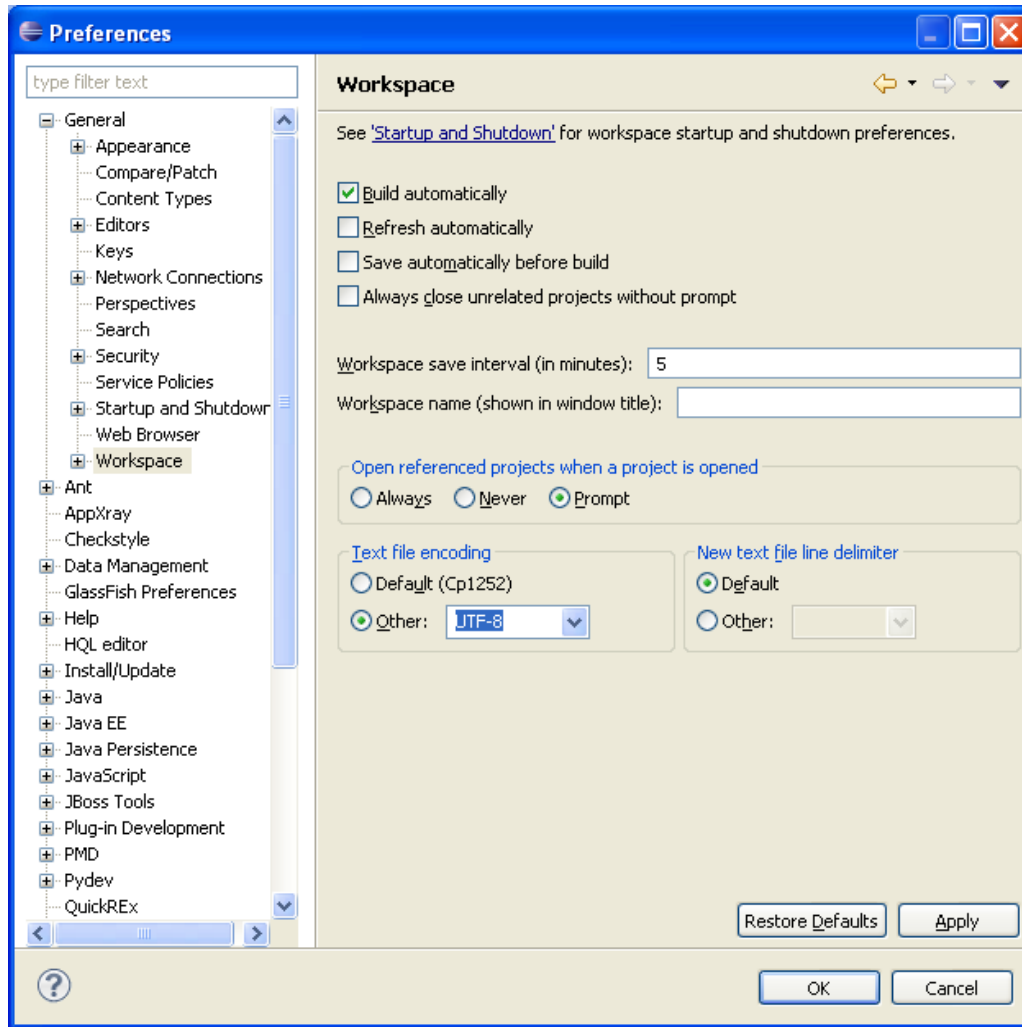
Una vez realizados estos pasos, hay que arrancar el eclipse con la opción eclipse.exe –clean, para que los cambios surtan efecto.

Se ha de configurar las preferencias del plug-in mediante: Window > Preferences dentro del eclipse.



Aquí se configurará la ruta donde se sitúan las plantillas proporcionadas con la instalación UDA por un lado (<ECLIPSE\_HOME>\templates), y se indicará si se va a trabajar en un entorno EJIE, debido a que la generación de proyectos se ve afectada por éste.

Además se ha de cambiar el encoding de los ficheros que se creen en Eclipse a UTF-8.



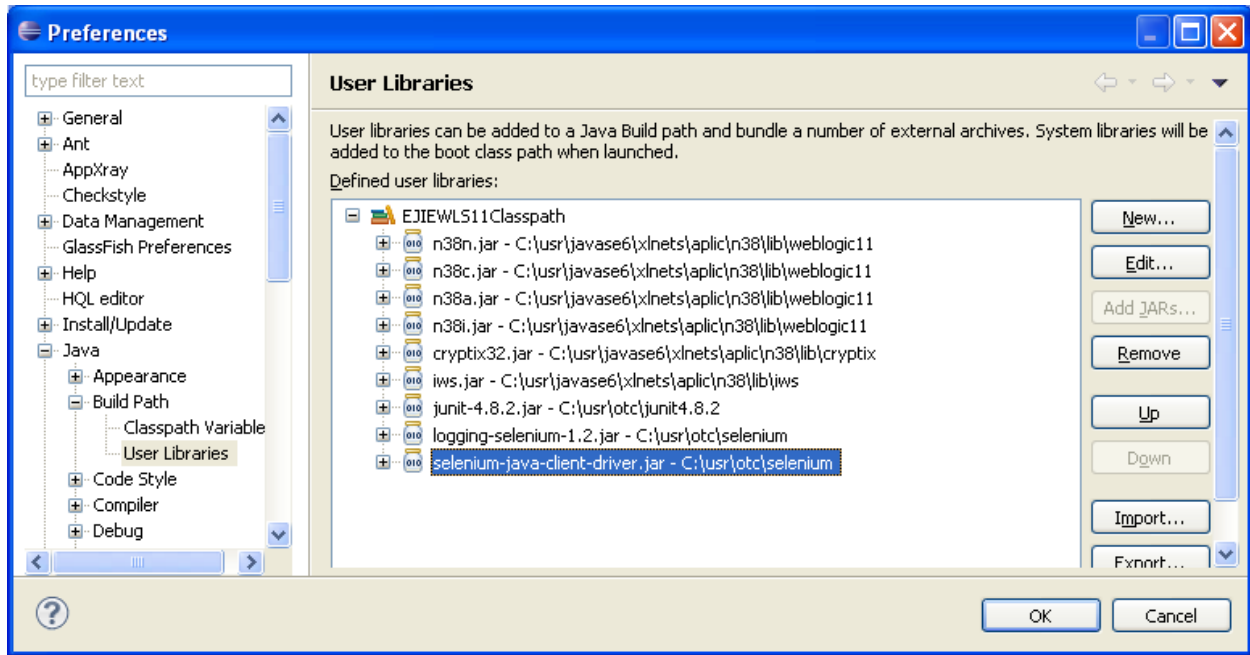
Además se ha de configurar la librería de usuario *EJIEWLS11Classpath* que contenga las librerías del classpath de weblogic (fichero *usr.rar* suministrado):

- \usr
  - \javase6
    - \xlnets
      - \aplic
        - \n38
          - \lib
            - \cryptix
              - cryptix32.jar
            - \iws
              - iws.jar
            - \weblogic11
              - n38a.jar
              - n38c.jar
              - n38i.jar
              - n38n.jar

:

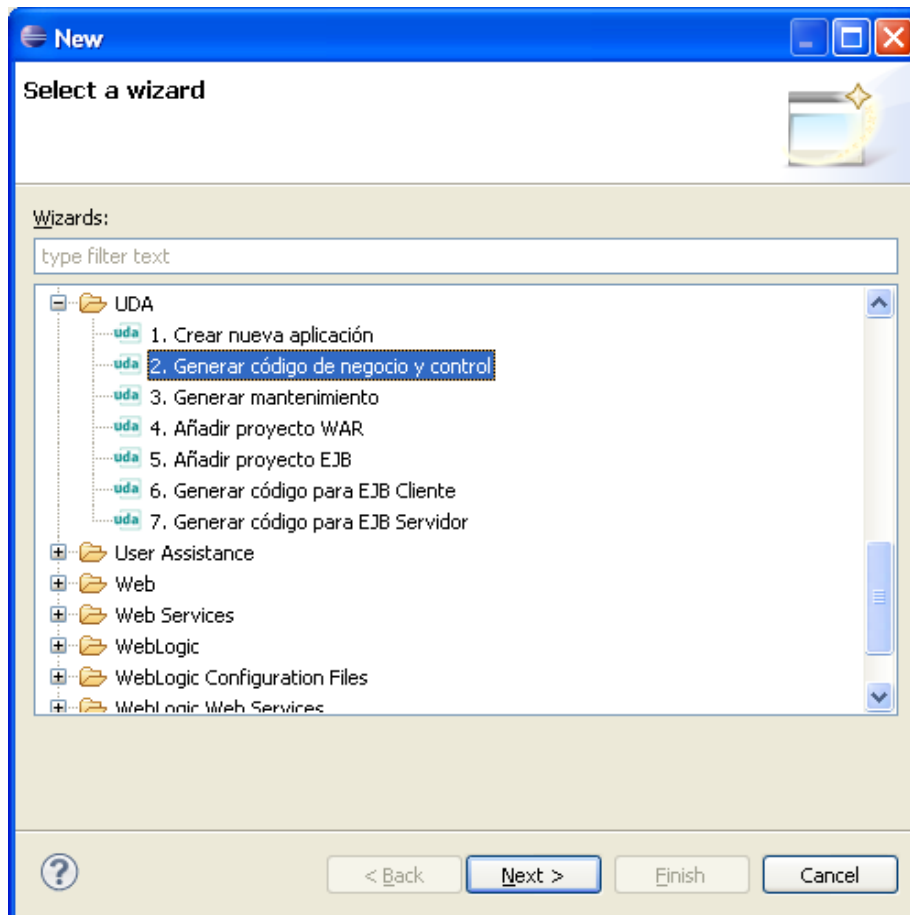
Además *usr.rar* incluye en el directorio *j2se* las librerías necesarias para los test de calidad.

- \usr
  - \otc
    - \selenium
      - logging-selenium-1.2.jar
      - selenium-java-client-driver.jar
    - \junit4.8.2
      - junit-4.8.2.jar



Una vez seguidos todos los pasos, UDA está listo para su utilización, tal y como se puede comprobar en:

- New > UDA



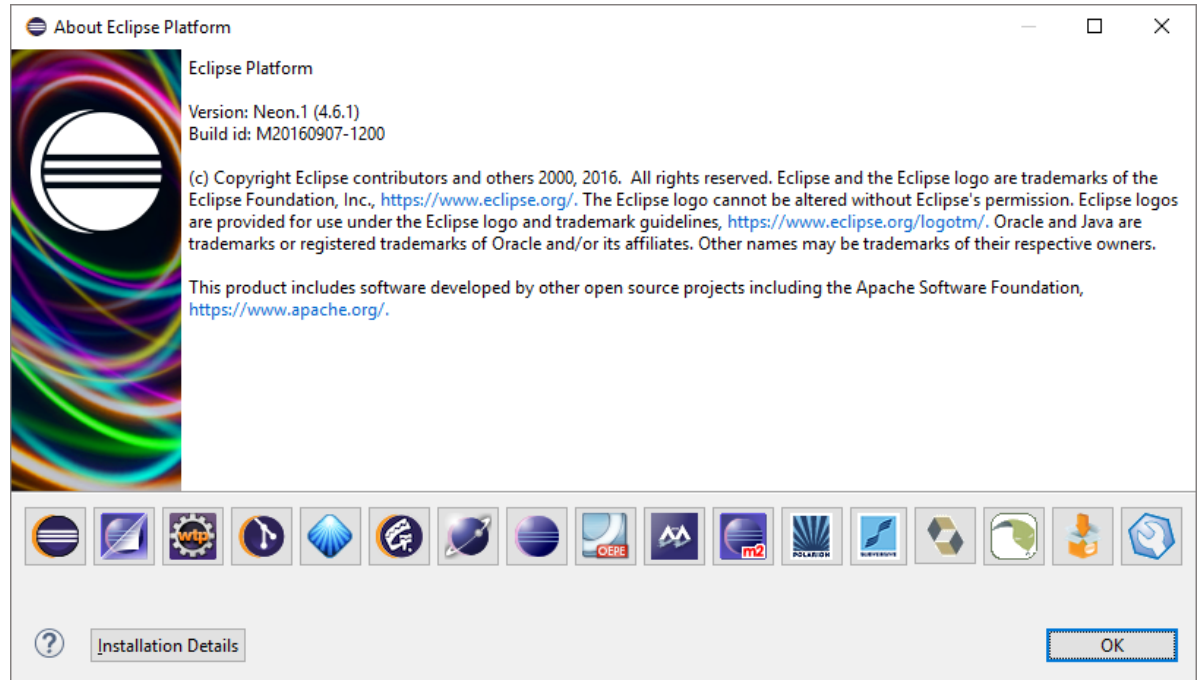
El plugin UDA se caracteriza por proveer a los desarrolladores de utilidades tales como generación de proyectos o la generación de código. A fin de agilizar el desarrollo, UDA se ha creado como conjunto de utilidades para desarrolladores.



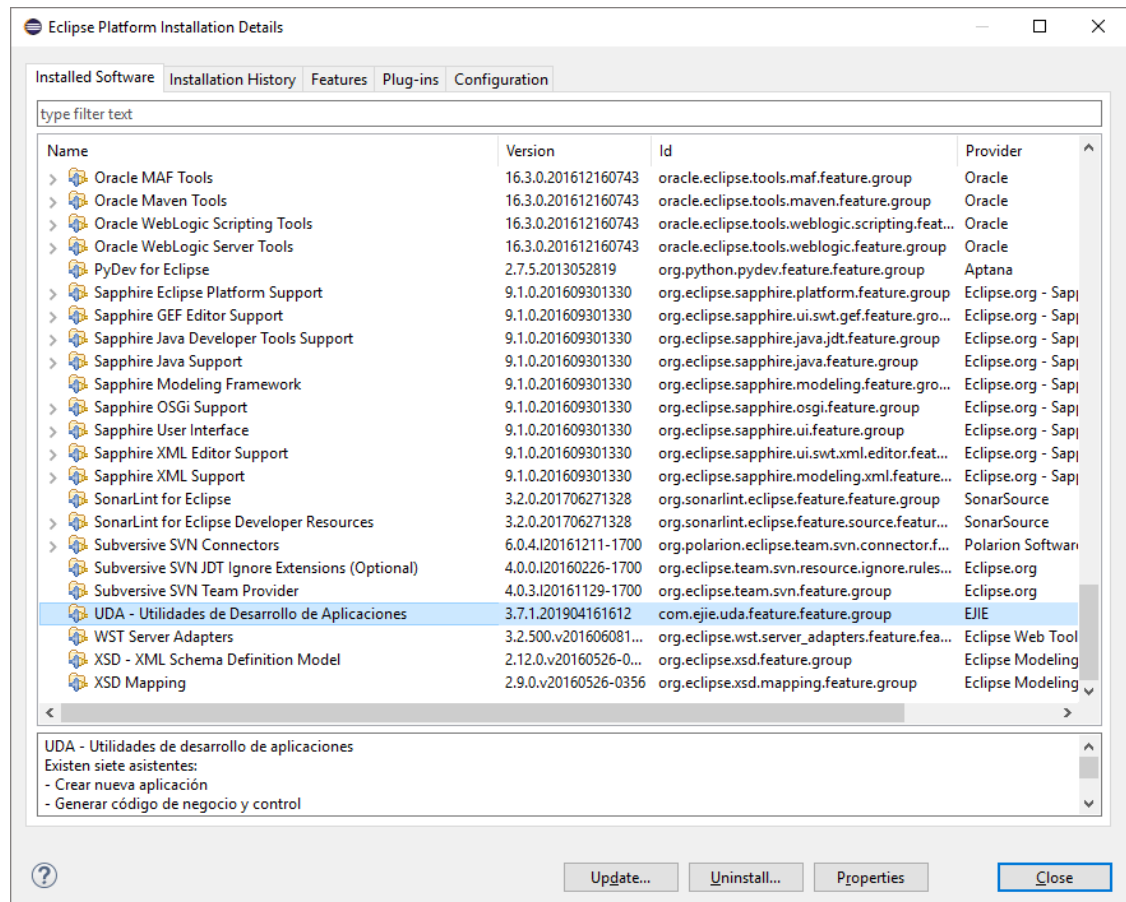
Algunos asistentes del plugin utilizarán Maven para ejecutar tareas como, por ejemplo, descargarse las librerías de la aplicación. Por ello se ha de configurar las variables de entorno M2\_REPO y MAVEN\_HOME como se han indicado previamente.

### 2.1.7.1. Desinstalación Plugin UDA

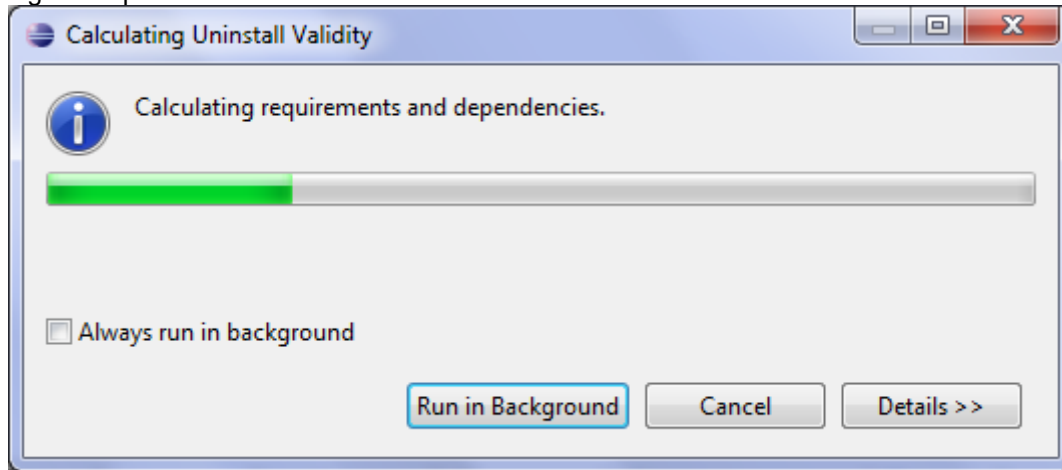
La desinstalación de UDA se realiza a través del eclipse → Help → About Eclipse Platform



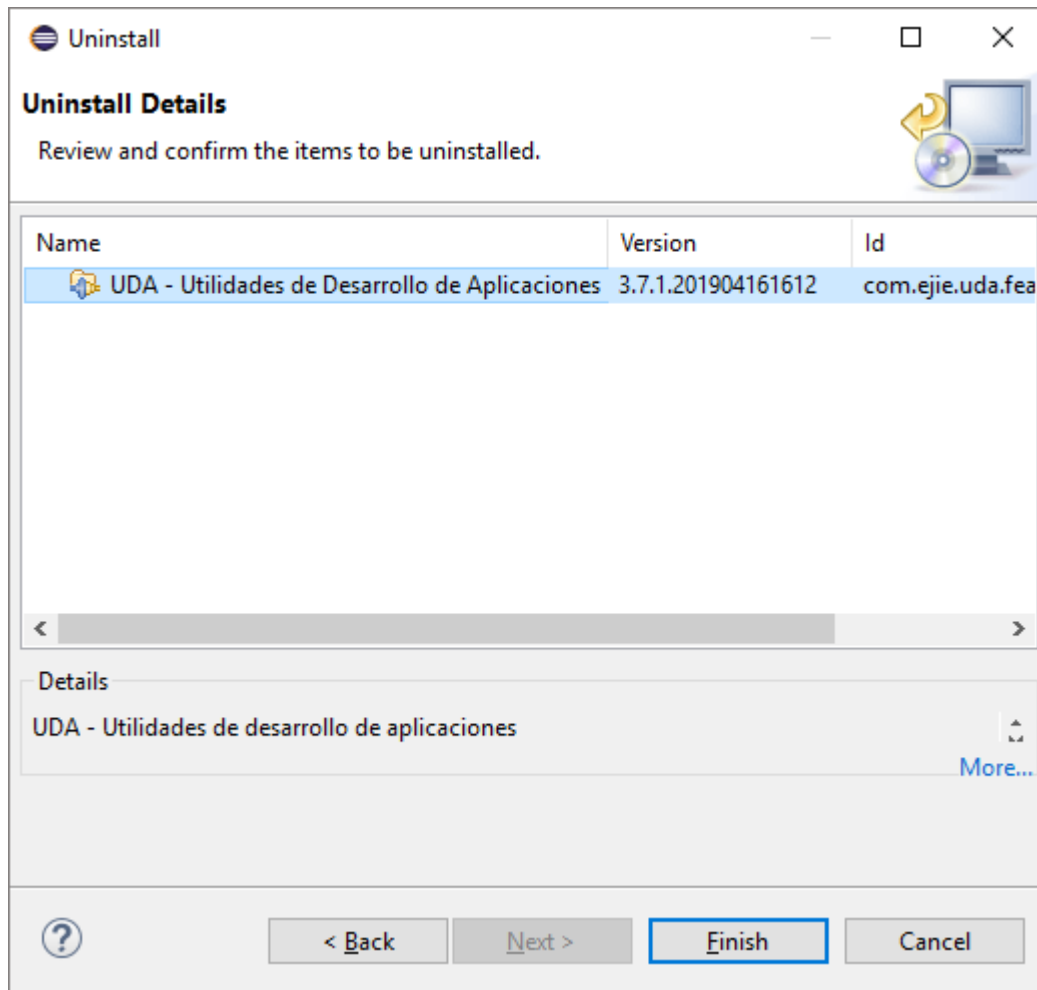
Pulsando el botón 'Installation Details', y en la pestaña 'Installed Software', se deberá elegir el Plugin UDA tal y como se muestra a continuación:



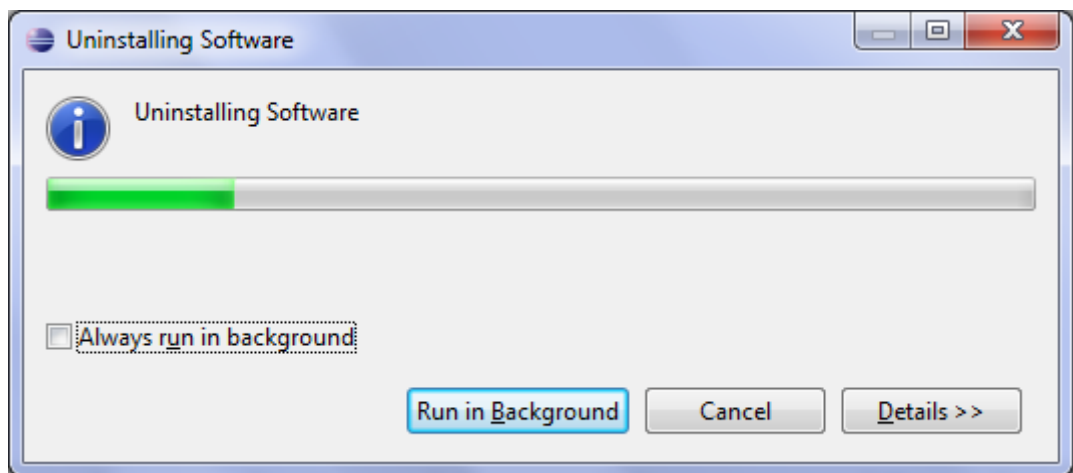
Un vez colocados encima de dicha entrada, se deberá pulsar el botón 'Uninstall' y mostrando la siguiente pantalla:



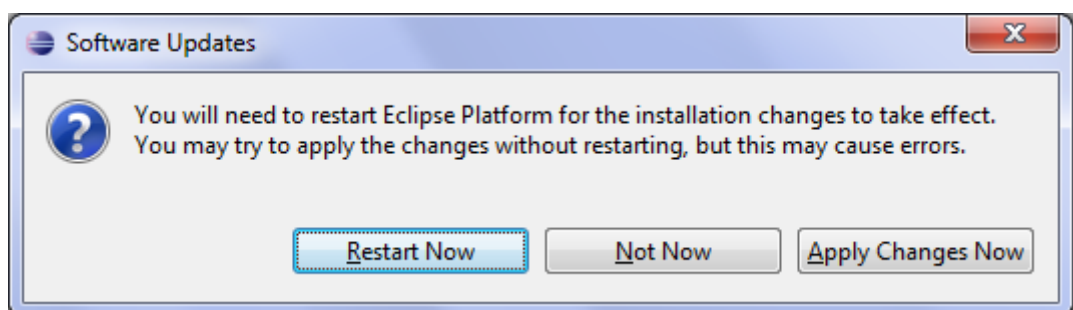
En la siguiente pantalla se debe pulsar el botón 'Finish'



Una vez pulsado empieza el proceso de desinstalación:



Una vez desinstalado el eclipse pedirá reiniciarse de la siguiente manera:



Una vez se haya reiniciado, es necesario cerrar el eclipse y, en la carpeta de plugins del eclipse se debe borrar el PluginUDA\_XXXX.jar manualmente:

org.springframework.web_3.0.5.RELEASE.jar	17/02/2011 10:56
org.uddi4j_2.0.5.v200805270300.jar	01/10/2010 22:33
PluginUDA_1.0.0.201103291538.jar	29/03/2011 16:03

Una vez realizado esto, en la carpeta features que se encuentra en la raíz del eclipse, se debe borrar el directorio PluginUDAFeature\_XXXX.jar manualmente:

org.python.pydev.feature_1.5.7.2010050621	08/03/2011 14:02
org.springframework.ide.eclipse.feature_...	08/03/2011 14:02
PluginUDAFeature_1.0.0.201103291538	29/03/2011 16:03
com.atlassw.tools.eclipse.checkstyle_4.4....	28/12/2010 8:22

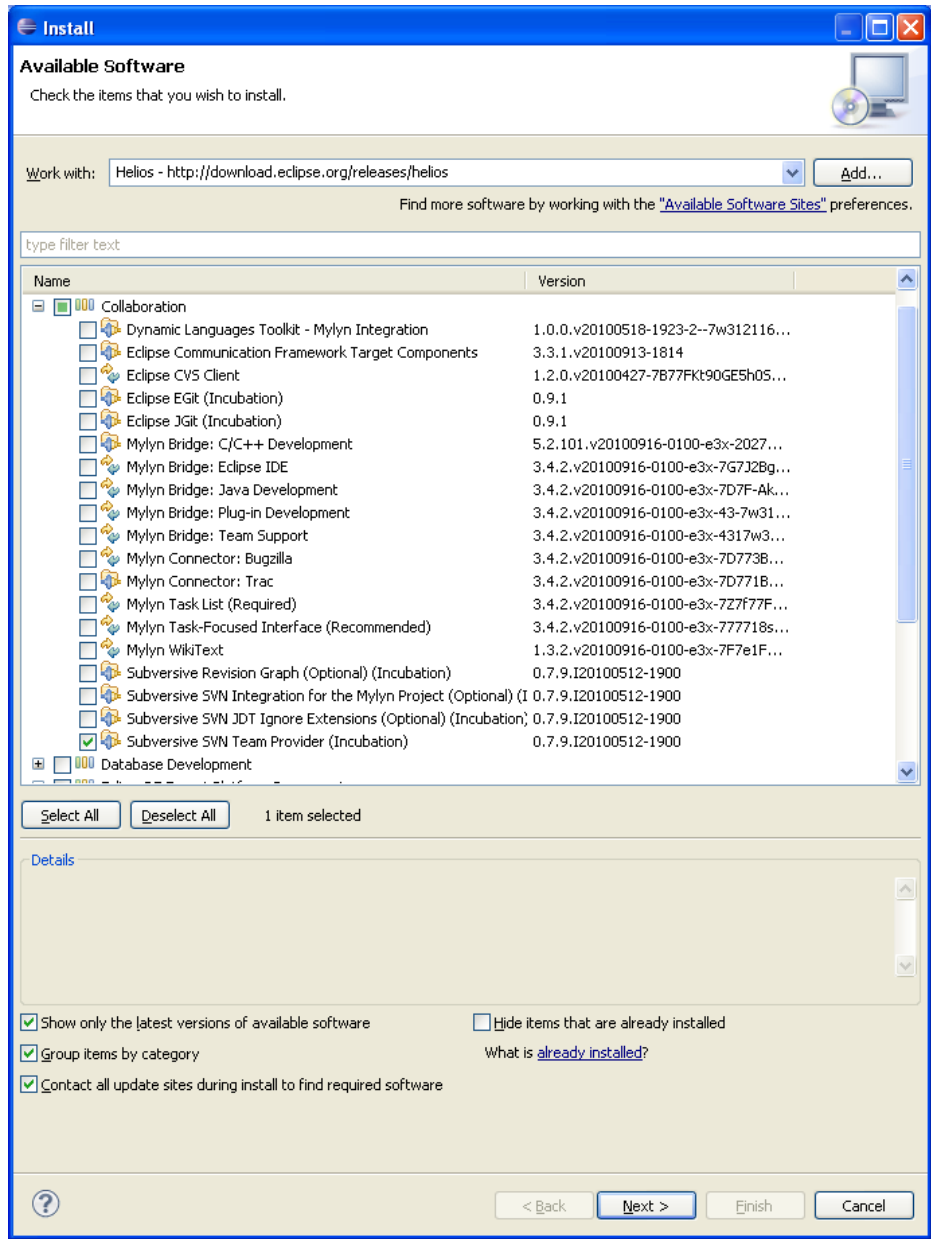
### 2.1.8. Subversive

Instalación a través de Eclipse, con la opción Help > Install New Software.

Seleccionar Helios - <http://download.eclipse.org/releases/helios>

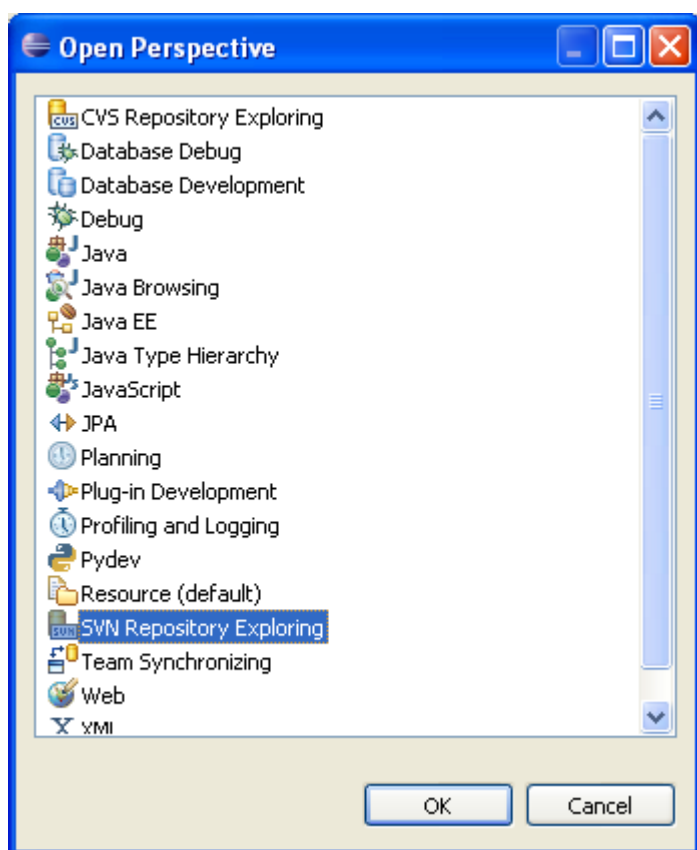
Instalar:

- Collaboration> Subversive SVN Team Provider (Incubation) 0.7.9.I20100512-1900



El Proyecto Subversive se caracteriza por proveer a Subversion de una integración cómoda con Eclipse (SVN). Posibilita una manera sencilla de trabajar con el controlador de versiones.

Por otra parte, hace falta instalar los conectores de Subversión para ello ir a la perspectiva de Eclipse de Subversive:



Y automáticamente saldrá la pantalla de instalación de conectores. Seleccionamos el SVN Kit 1.3.2. Tras la instalación se pedirá reiniciar el IDE.



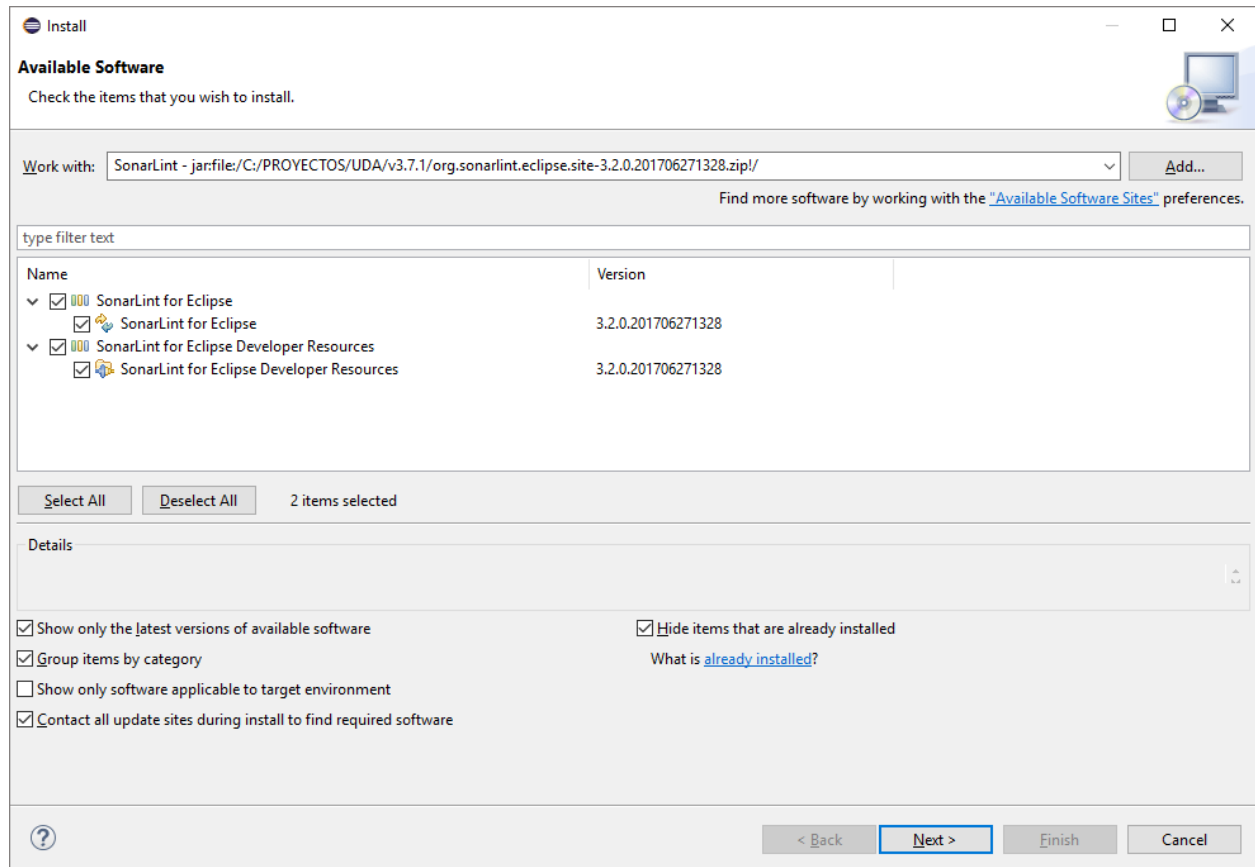
### 2.1.9. SonarLint

[SonarLint](#) es una extensión que permite realizar análisis de código alineado con el perfil de calidad de nuestros proyectos en SonarQube.

Para integrar el plugin en el Eclipse Neon habrá que

- descargar el plugin y
- seguir las instrucciones del documento

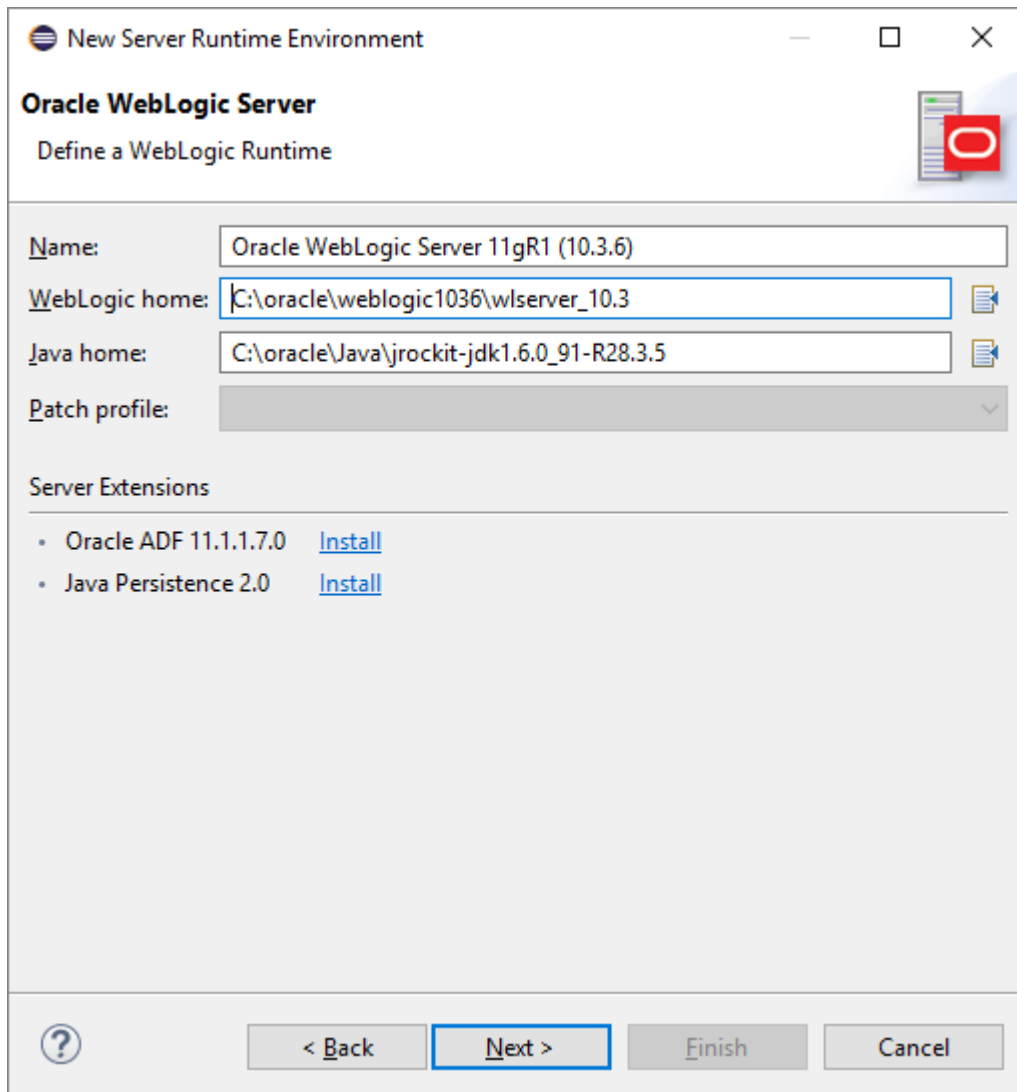
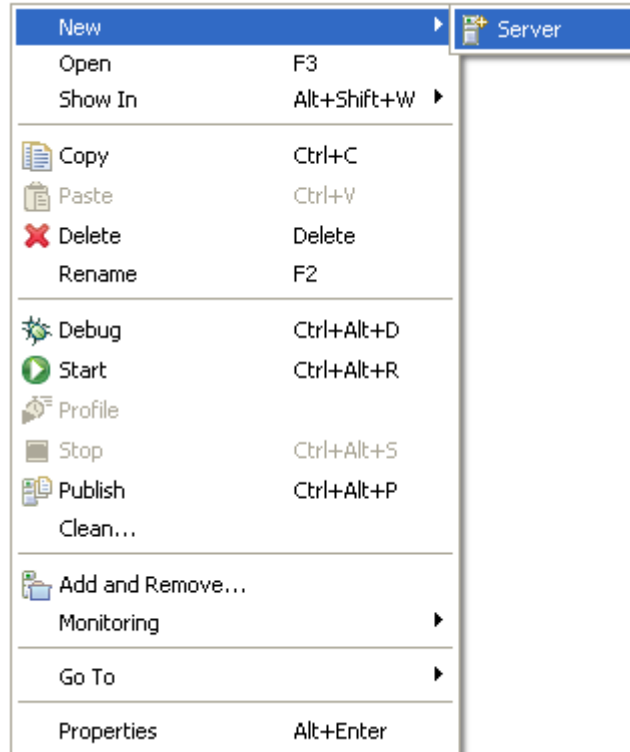
de la ruta: [https://drive.google.com/open?id=0B2jWuJHnBpz\\_bjdUbHVMWk5kMFk](https://drive.google.com/open?id=0B2jWuJHnBpz_bjdUbHVMWk5kMFk)



### 2.1.10. Integración del servidor de aplicaciones con Eclipse

Debido a que el pack de instalación de Eclipse escogido es el proporcionado por Oracle, y que viene con Oracle Enterprise Pack for Eclipse, el trabajo de integración de las aplicaciones con WebLogic Server se resume a:

Desde el Eclipse, ir a la pestaña "Servers" y seleccionar con el botón derecho "New -> Server". Añadir uno nuevo que sea del tipo Oracle WebLogic Server.





**New Server Runtime Environment**

**Oracle WebLogic Server**  
Define a WebLogic server

Name:

Server type: ☒ Local ☐ Remote

Configuration

Domain directory:

☒ Disable automatic publishing to server

☐ Use SSL port

☐ Always start WebLogic server in debug mode

This option may degrade performance of some applications when not debugging, but allows Eclipse to transition from running to debugging an application without restarting the server.

### 2.1.11. Workspace

Los proyectos se crearán en el workspace del eclipse. No se especifica una ubicación por defecto.

### 2.1.12. Configuración de las aplicaciones y uso de librerías

Existen tres carpetas base en la unidad de disco (siendo la unidad c:\ la recomendada) que intervienen en el desarrollo de las aplicaciones:

- config: Contiene una carpeta por cada aplicación con sus ficheros de configuración dependientes del entorno. Ubicada en:
  - c:\config\dominio\_desa\bbb\
    - bbb.properties
- datos: Contiene los logs generados por la aplicación.
  - c:\datos\bbb\log
- usr, con las librerías necesarias para la compilación de las aplicaciones.

- c:\usr\

Para el uso de los ficheros de configuración en \config\dominio\_desa\, se añade al script de arranque de WebLogic Server su ruta, tal y como se hizo anteriormente con las librerías de XLNETs. La variable %CONFIG% sirve para establecer una base de ficheros de configuración para todas las aplicaciones.

Se muestra a continuación las líneas añadidas al script del startWeblogic.cmd

```
...
@REM ##### FICHEROS DE CONFIGURACIÓN #####
set CONFIG = %UNIDAD_USR%/config/dominio_desa
.....
set EXT_PRE_CLASSPATH=%N38_LIB%;%CONFIG%;
```

### 3 Instalación del software

La instalación del servidor de aplicaciones WebLogic Server 11g (10.3.6) se ha de hacer ejecutando su fichero de instalación tal y como se indica en el punto 2.1. del documento.

El IDE de desarrollo se instalará siguiendo el apartado 2.2.

La creación de una base de datos local opcionalmente se puede realizar mediante la herramienta Oracle XE cuya instalación se describe en el apartado 5.1.

## 4 Estructura de directorios de aplicaciones en PC local

La estructura de directorios en PC local ha sido orientada al proceso de desarrollo con el IDE de Eclipse. Por otra parte, los desarrolladores contarán con un Repositorio centralizado de código y gestión de versiones SVN, que les permitirá trabajar desde los PCs de forma coordinada.

En el workspace se encontrarán los distintos proyectos de Eclipse:

- Java Projects – bbbEARClasses (Como clases comunes)
- Web Application Projects - bbbNombreWAR
- Enterprise Java Beans - bbbModuloEJB
- Enterprise Application Project – bbbEAR

### 4.1.1. Estructura en PC local

Los campos seleccionados en la columna *Estructura de SVN* los almacenará el plug-in Subversive de forma automática en el repositorio.

Se refleja la estructura de desarrollo para una aplicación común.

Directorio PC	Descripción	Estr. SVN
/aplic/bbb		
/bbbEARClasses	Existirá 1 proyecto de tipo 'Java Project' que incluirá las clases y recursos comunes.	✓
<b>Ficheros y carpetas ocultos formato:</b>  .fichero (ej. .classpath, .project, ...)  .carpeta (.settings)	Son ficheros y carpetas de configuración del proyecto	✓
/bin	Incluirá las clases compiladas (.class)	
/lib	Incluirá las librerías de la propia aplicación (.jar)	✓
/src	Incluirá las carpetas con las fuentes de las clases generales (.java).	✓
/test-unit	Incluirá las carpetas con las fuentes de las pruebas unitarias (.java).	✓
/test-integration	Incluirá las carpetas con las fuentes de las pruebas de integracion (.java).	✓
/test-system	Incluirá las carpetas con las fuentes de las pruebas de sistema (.java).	✓
/resources	Incluirá los ficheros de configuración (.properties) no dependientes del entorno, así como recursos varios de la aplicación (.xml, .fo, etc.).	✓
\\bbbNombreWAR	Existirán n proyectos de tipo 'Web Project' que incluirán los componentes web (XHTMLs, Servlets, ...).  <i>Nota: Si sólo exsitiara un único proyecto WAR en la aplicación, su nombre quedaría de la forma: bbbWAR</i>	✓

<b>Ficheros y carpetas ocultos formato:</b>  .fichero (ej. .classpath, .project, ...)  .carpeta (.settings)	Son ficheros y carpetas de configuración del proyecto	✓
\src	Incluirá las carpetas con las fuentes de las clases del módulo web y de los servlets (.java)	✓
\META-INF	Fichero 'persistence.xml'	✓
\test-unit	Incluirá las carpetas con las fuentes de las pruebas unitarias (.java).	✓
\test-integration	Incluirá las carpetas con las fuentes de las pruebas de integración (.java).	✓
\test-system	Incluirá las carpetas con las fuentes de las pruebas de sistema (.java).	✓
\resources	Incluirá los ficheros de configuración, internacionalización, etc (los .properties) no dependientes del entorno, así como los recursos varios de la aplicación (.xml, etc.)	✓
/build	Se crea por defecto al crear un nuevo War con Eclipse. (para que incluya las clases compiladas)	
\WebContent		✓
\templates	Incluirá las plantillas XHTML o JSP para la maquetación de las páginas de la aplicación con facelets o tiles.	✓
\bbbdirectorio_de_xhtmlXHTML	Carpetas con las fuentes de los XHTML (.java)	✓
\bbbdirectorio_de_jspJSP	Carpetas con las fuentes de los JSP (.java)	✓
\META-INF	Incluirá el 'MANIFEST.MF'	✓
\WEB-INF	Ficheros 'web.xml' y 'weblogic.xml'	✓
\classes	Incluirá las clases compiladas (.class)	
\lib	Directorio de librerías de War	✓
/bbbNombreEJB	Existirán m proyectos de tipo 'EJB Project' que incluirán componentes EJBs	✓
<b>Ficheros y carpetas ocultos formato:</b>  .fichero (ej. .classpath, .project, ...)  .carpeta (.settings)	Son ficheros y carpetas de configuración del proyecto	✓
/build	Incluirá las clases compiladas (.class)	
/ejbModule		✓
/bbbModuloEJB	carpetas con las fuentes de los EJBs (.java)	✓

/META-INF	Ficheros “ejb-jar.xml”, “weblogic-ejb-jar.xml” y “MANIFEST.MF”	✓
/test-unit	Incluirá las carpetas con las fuentes de las pruebas unitarias (.java).	✓
/test-integration	Incluirá las carpetas con las fuentes de las pruebas de integracion (.java).	✓
/test-system	Incluirá las carpetas con las fuentes de las pruebas de sistema (.java).	✓
/resources	Incluirá los ficheros de configuraciónno dependientes del entorno, así como los recursos varios de la aplicación (.properties, .xml, etc.)	
\bbbEAR	Existirá 1 proyecto de tipo ‘Enterprise Application Project’ que será el nexo de unión de todos los anteriores	✓
Ficheros y carpetas ocultos formato: .fichero (ej. .classpath, .project, ...) .carpeta (.settings)	Son ficheros y carpetas de configuración del proyecto	✓
\EarContent		✓
\APP-INF		✓
\classes	Incluirá las clases compiladas	
\lib	Directorio de librerías de EAR	✓
\META-INF	Con los ficheros ‘application.xml’ y ‘weblogic-application.xml’ del EAR	✓

Se refleja la estructura de desarrollo para una aplicación de tipo librería (idéntica a bbbEARClasses):

Directorio PC	Descripción	Estr. Servidor
c:\aplic\bbb		
\bbbShLibClasses	Existirán un proyecto de tipo ‘Java Project’ para cada librería.	✓
Ficheros y carpetas ocultos formato: .fichero (ej. .classpath, .project, ...) .carpeta (.settings)	Son ficheros y carpetas de configuración del proyecto	✓
/bin	Incluirá las clases compiladas (.class)	

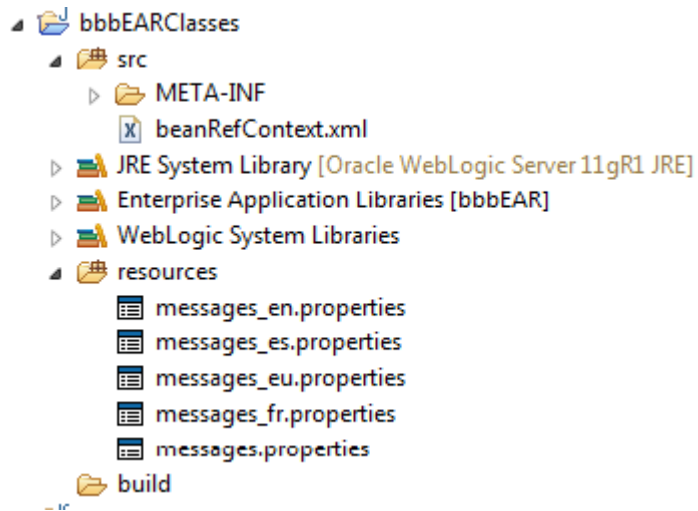
<b>/lib</b>	Incluirá las librerías de la propia aplicación (.jar)	✓
<b>/src</b>	Incluirá las carpetas con las fuentes de las clases generales (.java).	✓
<b>/test-unit</b>	Incluirá las carpetas con las fuentes de las pruebas unitarias (.java).	✓
<b>/test-integration</b>	Incluirá las carpetas con las fuentes de las pruebas de integración (.java).	✓
<b>/test-system</b>	Incluirá las carpetas con las fuentes de las pruebas de sistema (.java).	✓
<b>/resources</b>	Incluirá los ficheros de configuración (.properties) no dependientes del entorno, así como recursos varios de la aplicación (.xsl, .xml, .fo, etc.).	✓

La estructura de directorios de PC, *'filesystem'*, es ligeramente distinta a la Visión Lógica de proyectos que proporciona la herramienta Eclipse, ya que, entre otras cosas, Eclipse no muestra las carpetas de archivos generados (classes). En el repositorio de subversión se almacenan prácticamente todos los archivos y directorios exceptuando los compilados y las librerías.

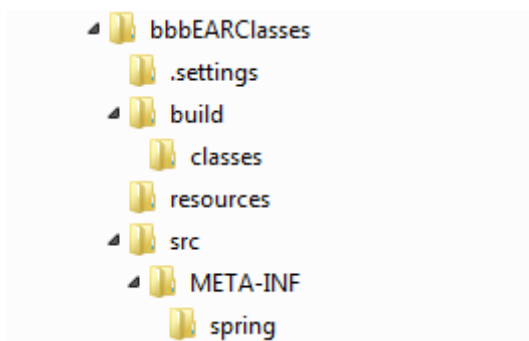
A continuación se muestra la estructura de directorios del aplicativo en local (visión física y lógica de Eclipse).

#### 4.1.2. Proyecto Classes (bbbEARClasses)

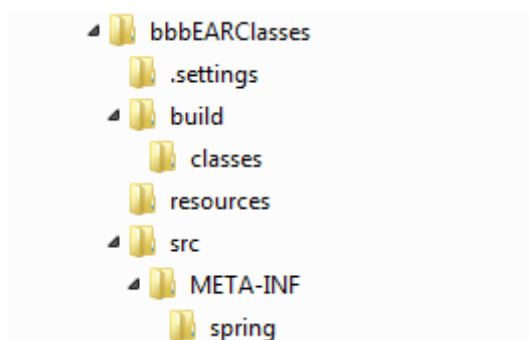
Visión lógica Eclipse (Local)



Estructura física local































Estructura SVN (misma estructura que local contiendo todos los ficheros menos la carpeta con los compilados)



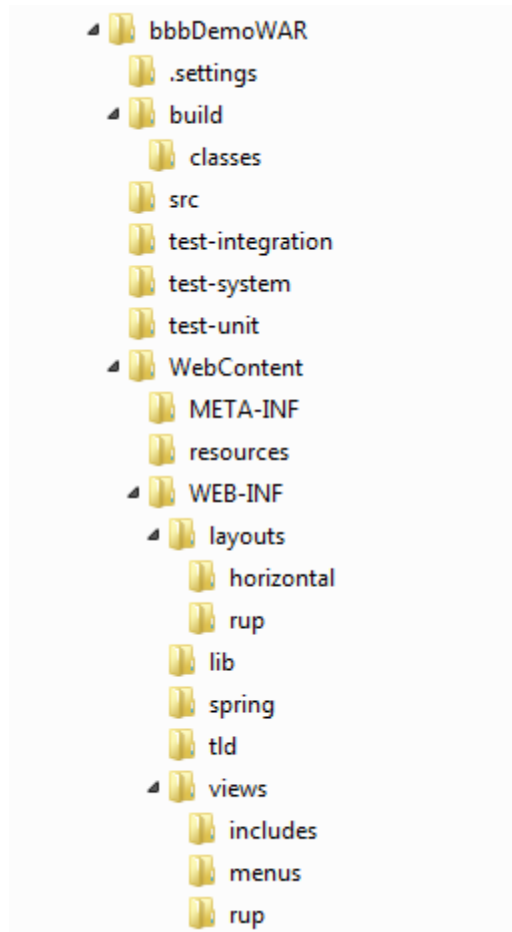
#### 4.1.3. Proyecto bbbNombreWAR

Visión lógica Eclipse (Local)

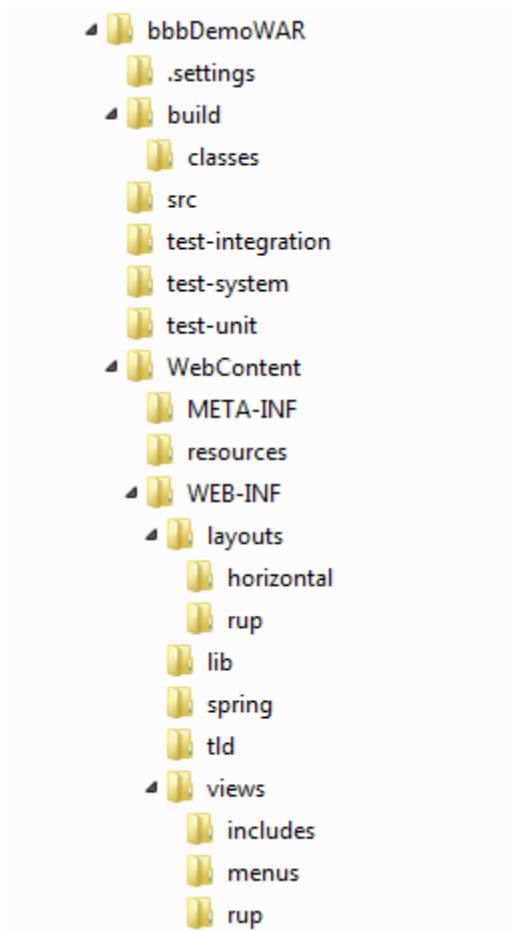


- ▲  bbbDemoWAR
  -  src
  - ▷  WebLogic System Libraries
  - ▷  JRE System Library [Oracle WebLogic Server 11gR1 JRE]
  - ▷  Enterprise Application Libraries [bbbEAR]
  - ▷  Referenced Libraries
  -  test-integration
  -  test-system
  -  test-unit
  - ▷  EAR Libraries
  -  build
  - ▲  WebContent
    - ▲  META-INF
      -  MANIFEST.MF
    - ▲  resources
      -  messages\_en.properties
      -  messages\_es.properties
      -  messages\_eu.properties
      -  messages\_fr.properties
      -  messages.properties
    - ▲  WEB-INF
      - ▷  layouts
      -  lib
      - ▷  spring
      - ▷  tld
      - ▷  views
      -  web.xml
      -  weblogic.xml

## Estructura física local

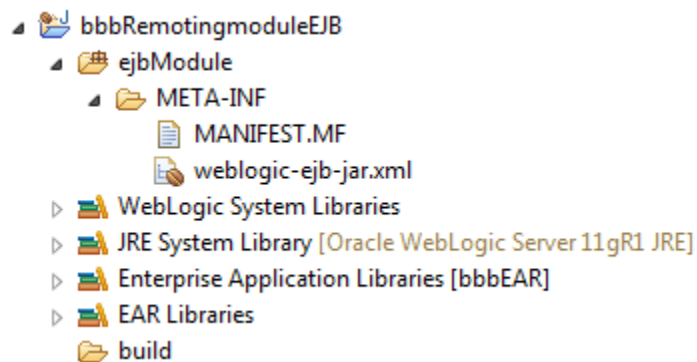


Estructura SVN (misma estructura que local contiendo todos los ficheros menos la carpeta con los compilados)

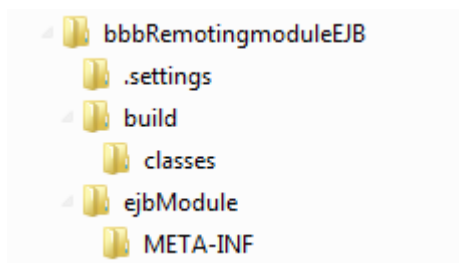


#### 4.1.4. Proyecto bbbModuloEJB

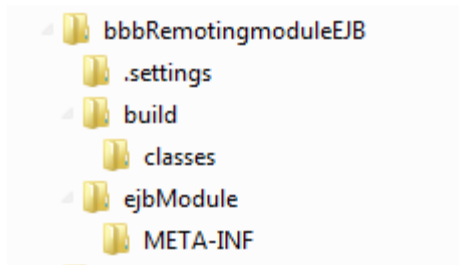
Visión lógica Eclipse (Local)



Estructura física local

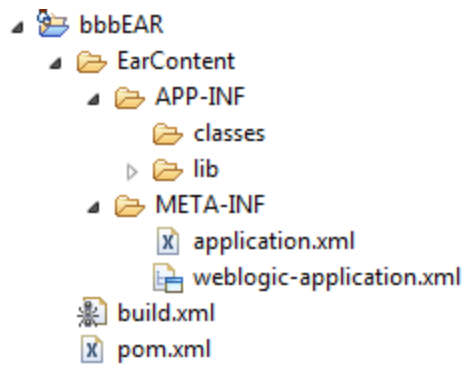


Estructura SVN (misma estructura que local contiendo todos los ficheros menos la carpeta con los compilados)

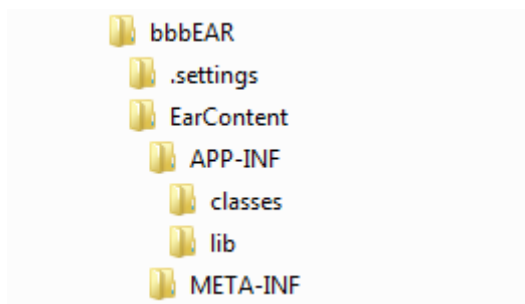


#### 4.1.5. Proyecto bbbEAR

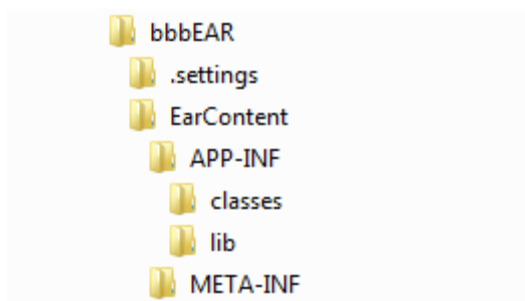
Visión lógica Eclipse (Local)



Estructura física local



Estructura SVN (misma estructura que local contiendo todos los ficheros menos la carpeta con los compilados)



#### 4.1.6. Estructura en Servidor de Desarrollo

Se refleja ahora la misma estructura de directorios de desarrollo, esta vez en el Servidor de Desarrollo /aplic

```
>--- bbb
    +--- ant
    +--- dist
```

```
+--- bin
>--- srctest
    >--- unit
    >--- integration
    >--- system
>--- bintest
    >--- unit
    >--- integration
    >--- system
>--- src
    >--- bbbEAR
        >--- bbbEARClasses
            src
            --- .java
        >--- ejbs
            >--- bbbNombre1EJB
                >---src
                --- .java
                >--- resources
                >--- META-INF
                    --- ejb-jar.xml
                    --- weblogic-ejb-jar.xml
            >--- bbbNombreNEJB
                >---src
                --- .java
                >--- resources
                >--- META-INF
                    --- ejb-jar.xml
                    --- weblogic-ejb-jar.xml
        >--- wars
            >--- bbbNombre1War
                >--- WebContent
                >--- resources
                >--- WEB-INF
                    >--- classes
                    >-- lib
                    --- web.xml
                    --- weblogic.xml
            >--- bbbNombreNWar
                >--- WebContent
                >--- resources
                >--- WEB-INF
                    >--- classes
```

```

                                >-- lib
                                --- web.xml
                                --- weblogic.xml

>--- META-INF
    --- application.xml
    --- weblogic-application.xml
>-- APP-INF
    >--- lib
>-- resources

>--- bbbShLibClasses
    src
        --- .java
    resources
    lib
    META-INF
    MANIFEST.MF
```

#### 4.1.7. Correspondencia de aplicaciones entre PC local y Servidor de Desarrollo

Directorio Local	Directorio Servidor
c:\aplic\bbb\bbbEAR\EarContent\META-INF application.xml weblogic-application.xml	/aplic/bbb/src/bbbEAR/META-INF application.xml weblogic-application.xml
c:\aplic\bbb\bbbEAR\EarContent\APP-INF\lib	/aplic/bbb/src/bbbEAR/APP-INF/lib
c:\aplic\bbb\bbbEARClasses\src	/aplic/bbb/src/bbbEAR/bbbEARClasses/src
c:\aplic\bbb\bbbEARClasses\test-unit	/aplic/bbb/src/test/unit
c:\aplic\bbb\bbbEARClasses\test-integration	/aplic/bbb/src/test/integration
c:\aplic\bbb\bbbEARClasses\test-system	/aplic/bbb/src/test/system
c:\aplic\bbb\bbbEARClasses\resources	/aplic/bbb/src/bbbEAR/resources
c:\aplic\bbb\bbbEARClasses\lib	/aplic/bbb/src/bbbEARClasses/lib
c:\aplic\bbb\bbbNOMBREWar\WebContent\ xhtml, *.jsp, *.jsf	/aplic/bbb/src/wars/bbbNOMBREWar/WebContent/ *.xhtml, *.jsp, *.jsf
c:\aplic\bbb\bbbNOMBREWar\WebContent\WEB-INF\ web.xml weblogic.xml	/aplic/bbb/src/wars/bbbNOMBREWar/WebContent\WEB-INF/ web.xml weblogic.xml

c:\aplic\bbb\bbbNOMBREWAr\WebContent\META-INF	/aplic/bbb/src/wars/bbbNOMBREWAr/WebContent/META-INF
c:\aplic\bbb\bbbNOMBREWAr\WebContent\WEB-INF\lib	/aplic/bbb/src/wars/bbbNOMBREWAr/WebContent/WEB-INF/lib
c:\aplic\bbb\bbbNOMBREWAr\src	/aplic/bbb/src/wars/bbbNOMBREWAr/WebContent/WEB-INF/classes
c:\aplic\bbb\bbbNOMBREWAr\test-unit	/aplic/bbb/src/test/unit
c:\aplic\bbb\bbbNOMBREWAr\test-integration	/aplic/bbb/src/test/integration
c:\aplic\bbb\bbbNOMBREWAr\test-system	/aplic/bbb/src/test/system
c:\aplic\bbb\bbbNOMBREWAr\resources	/aplic/bbb/src//warsbbbNOMBREWAr/resources
c:\aplic\bbb\bbbMODULOEJB\resources	/aplic/bbb/src/ejbs/bbbEAR/bbbMODULOEJB/resources
c:\aplic\bbb\bbbMODULOEJB\ejbModule	/aplic/bbb/src/ejbs/bbbEAR/bbbMODULOEJB/ejbModule
c:\aplic\bbb\bbbMODULOEJB\test-unit	/aplic/bbb/src/test/unit
c:\aplic\bbb\bbbMODULOEJB\test-integration	/aplic/bbb/src/test/integration
c:\aplic\bbb\bbbMODULOEJB\test-system	/aplic/bbb/src/test/system
c:\aplic\bbb\bbbMODULOEJB\ejbModule\META-INF\	/aplic/bbb/src//ejbsbbbMODULOEJB/ejbModule/META-INF/
ejb-jar.xml	ejb-jar.xml
weblogic-ejb-jar.xml	weblogic-ejb-jar.xml
c:\aplic\bbb\bbbShLibClasses\src	/aplic/bbb/src/bbbEAR/bbbShLibClasses/src
c:\aplic\bbb\bbbShLibClasses\resources	/aplic/bbb/src/bbbEAR/bbbShLibClasses/resources



c:\aplic\bbb\bbbShLibClasses\lib	/aplic/bbb/src/bbbEAR/bbbShLibClasses/bbbEARClasses/lib
c:\aplic\bbb\bbbShLibClasses\test-unit	/aplic/bbb/src/test/unit
c:\aplic\bbb\bbbShLibClasses\test-integration	/aplic/bbb/src/test/integration
c:\aplic\bbb\bbbShLibClasses\test-system	/aplic/bbb/src/test/system

## 5 Instalación de Oracle XE

La base de datos Oracle XE es una base de datos ligera, gratuita, rápida de instalar en el PC local y simple de administrar. Su instalación es opcional: es un recurso útil especialmente para desarrolladores de aplicaciones a ser implantadas en EJIE, donde se utilizan comúnmente bases de datos Oracle.

### 5.1.1. Instalación

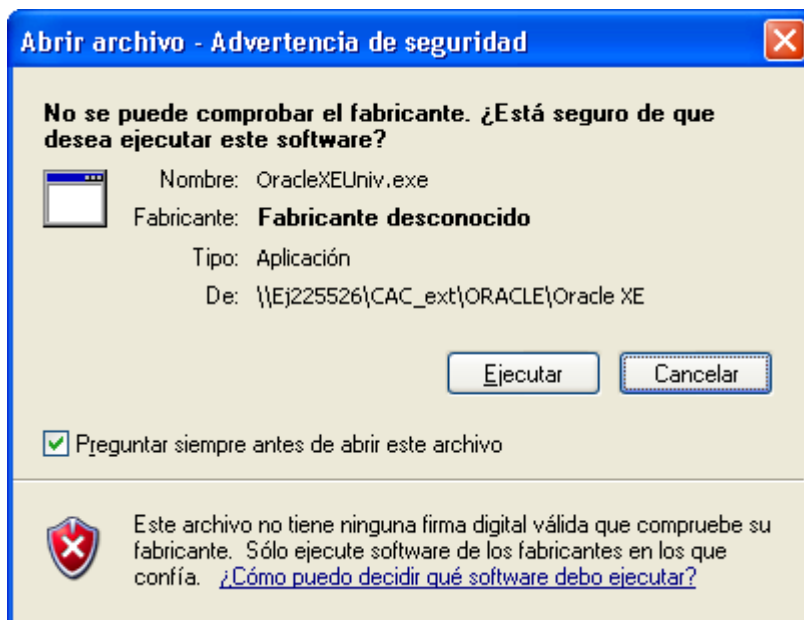
Para realizar la instalación es necesario estar logueado en una cuenta de administrador en el equipo Windows local.

Descargar el archivo de instalación de la base de datos de Oracle XE de:

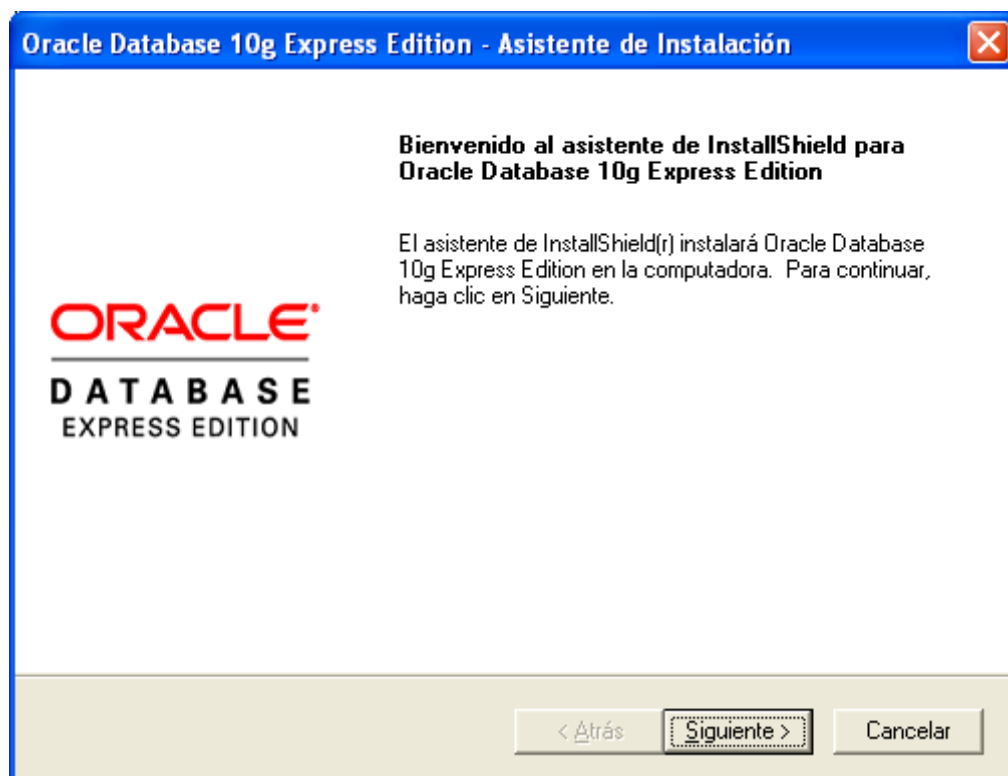
[http://www.oracle.com/technology/software/products/database/xe/htdocs/102xe\\_winsoft.html](http://www.oracle.com/technology/software/products/database/xe/htdocs/102xe_winsoft.html)

Hacer doble clic sobre OracleXEUniv.exe.

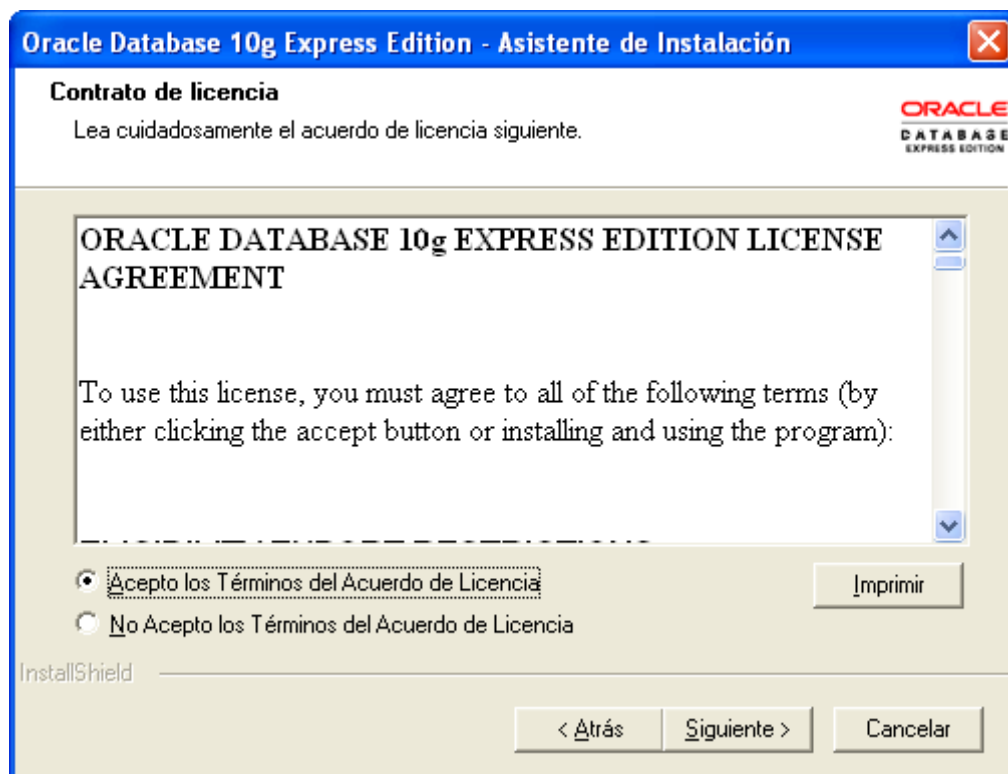
Se abre la ventana de Advertencia de seguridad. Pulsar sobre Ejecutar.



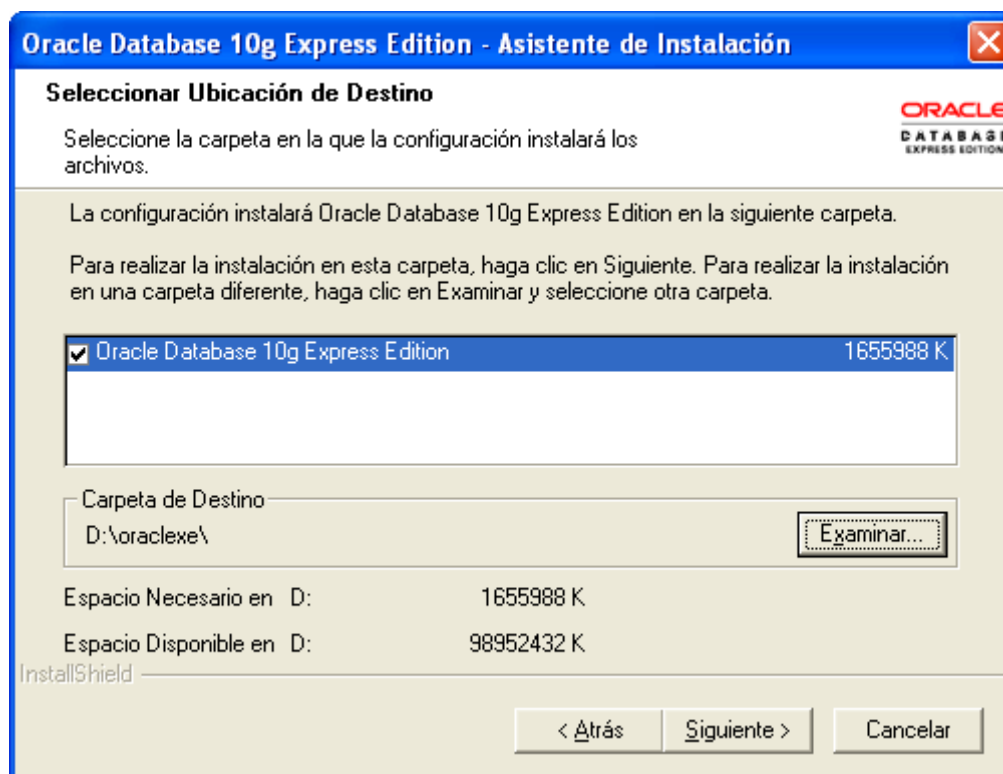
Se inicia el Asistente de Instalación. Pulsar Siguiente.



Aceptar los Términos del Acuerdo de Licencia, escogiendo dicha opción y pulsando Siguiente.



Escoger una carpeta de destino que tenga el suficiente espacio libre disponible, y pulsar Siguiente.



**Oracle Database 10g Express Edition - Asistente de Instalación**

**Seleccionar Ubicación de Destino**

Seleccione la carpeta en la que la configuración instalará los archivos.

La configuración instalará Oracle Database 10g Express Edition en la siguiente carpeta.

Para realizar la instalación en esta carpeta, haga clic en Siguiente. Para realizar la instalación en una carpeta diferente, haga clic en Examinar y seleccione otra carpeta.

<input checked="" type="checkbox"/> Oracle Database 10g Express Edition	1655988 K
---	-----------

Carpeta de Destino  
D:\oraclexe\

Examinar...

Espacio Necesario en D: 1655988 K  
Espacio Disponible en D: 98952432 K

InstallShield

< Atrás Siguiente > Cancelar

Introducir una contraseña, por ejemplo admin y pulsar Siguiente.

**Oracle Database 10g Express Edition - Asistente de Instalación**

**Especificar Contraseñas de Base de Datos**

Introduzca y confirme las contraseñas para la base de datos. Esta contraseña se utilizará tanto para la cuenta de base de datos SYS como para la cuenta SYSTEM.

Introducir Contraseña:

Confirmar Contraseña:

Nota: Debe utilizar el usuario SYSTEM junto con la contraseña introducida aquí para conectarse a la página inicial de la base de datos después de terminar la instalación.

InstallShield

< Atrás    Siguiente >    Cancelar

Se muestra el resumen. Pulsar Instalar.

**Oracle Database 10g Express Edition - Asistente de Instalación**

**Resumen**

Revise los valores antes de continuar con la instalación.

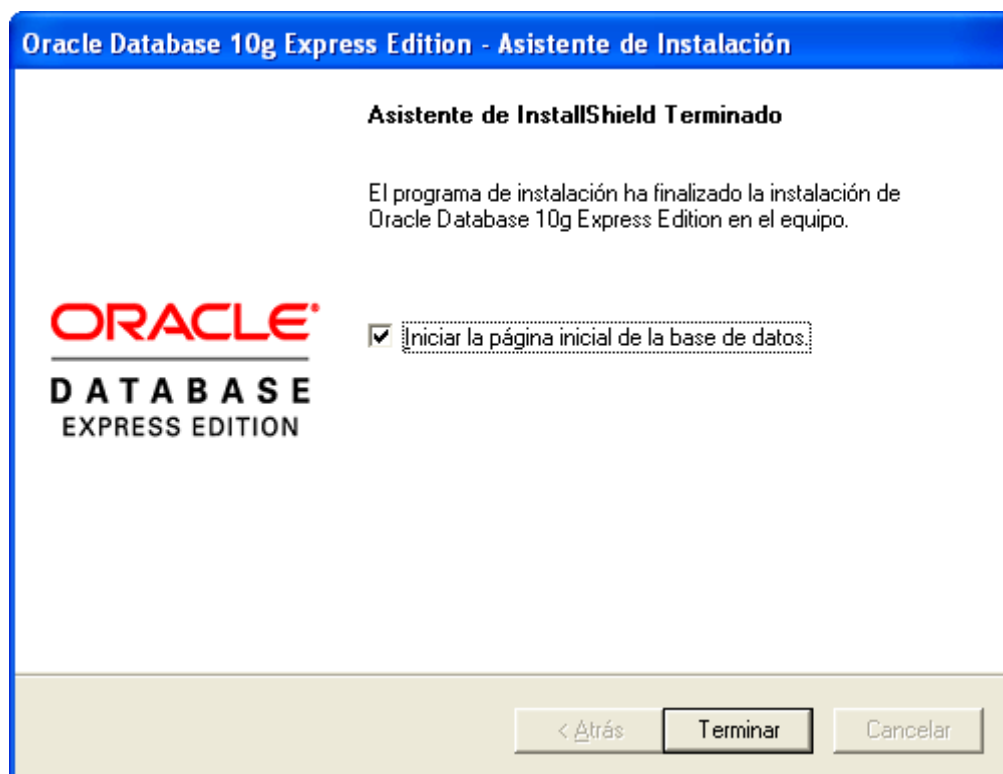
Valores Actuales de la Instalación:

Carpeta de Destino: D:\oraclexe\  
Puerto para 'Listener de Base de Datos Oracle': 1521  
Puerto para 'Oracle Services para Microsoft Transaction Server': 2030  
Puerto para Listener HTTP: 8080

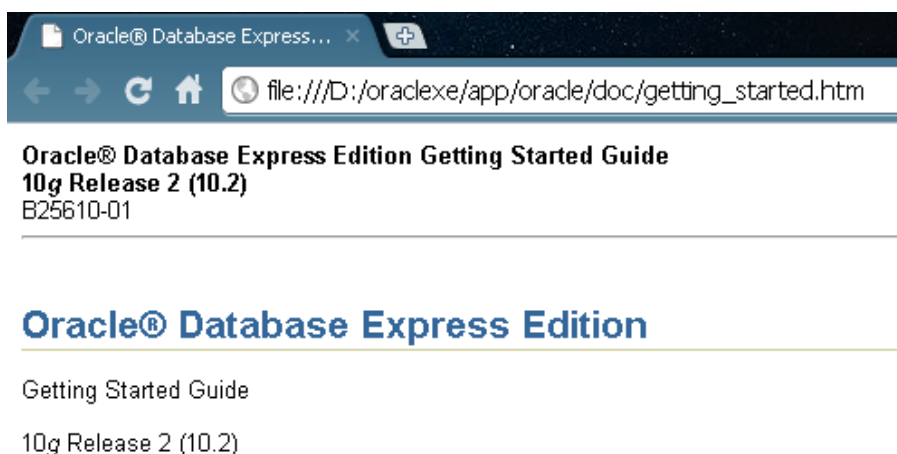
InstallShield

< Atrás    Instalar    Cancelar

Para finalizar la instalación, pulsar Terminar.



En el escritorio de Windows se habrá creado un acceso directo a la guía de iniciación al producto (en inglés) denominado "Introducción a Base de Datos Oracle 10g Express Edition". Haciendo doble clic sobre el mismo se abrirá la guía HTML en el navegador del sistema.

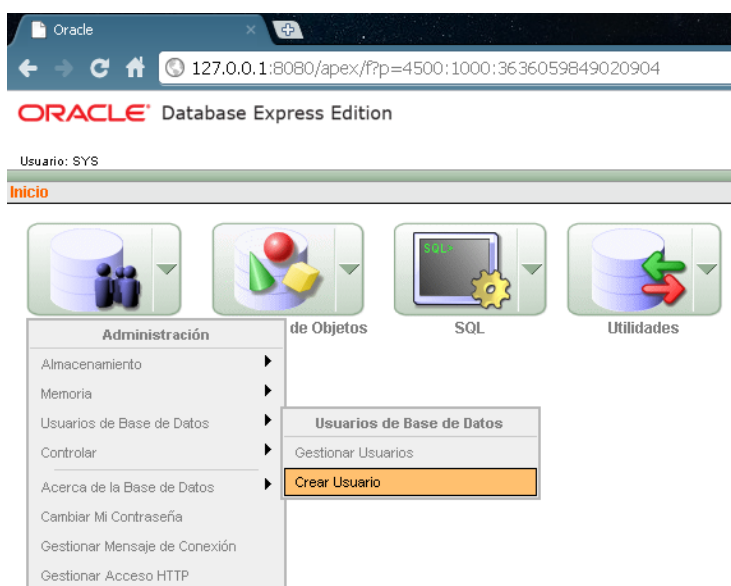


Por otro lado, al haber seleccionado "Iniciar la página inicial..." se abrirá en el navegador predeterminado del sistema la página web de administración de Oracle XE, donde el usuario podrá en el futuro gestionar los usuarios, tablespaces, tablas, etc. fácilmente. Esta página será siempre accesible por el usuario desde el menú de inicio de Windows en Programas>Base de Datos Oracle 10g Express Edition> Ir a Página Inicial de Base de Datos, o bien almacenando la página en los favoritos del navegador.

Introducir el nombre de usuario sys y la contraseña introducida durante el proceso de instalación, por ejemplo admin. Pulsar Conectar.



Una vez se ha conectado se ha de crear un usuario llamado `cod_app` con contraseña `cod_app` (donde `cod_app` es el código de aplicación que corresponda). Para ello escoger la opción Usuarios de Base de Datos > Crear Usuario.



Tras indicar el nombre de usuario y la contraseña, pulsar Crear.

## ORACLE® Database Express Edition

Usuario: SYS

Inicio > Administración > Gestionar Usuarios de Base de Datos > **Crear Usuario de Base de Datos**

**Crear Usuario de Base de Datos**

Cancelar

Crear

\* Nombre de Usuario

w84b

\* Contraseña

....

\* Confirmar Contraseña

....

Forzar Vencimiento de Contraseña

☐

Estado de la Cuenta

Desbloqueado

Tablespace por Defecto:

USERS

Tablespace Temporal:

TEMP

Privilegios de Usuario

Roles:

☒ CONNECT
 ☒ RESOURCE
 ☐ DBA

Privilegios del Sistema de Otorgamiento Directo:

☐ CREATE DATABASE LINK

☐ CREATE MATERIALIZED VIEW

☐ CREATE PROCEDURE

☐ CREATE PUBLIC SYNONYM

☐ CREATE ROLE

☐ CREATE SEQUENCE

☐ CREATE SYNONYM

☐ CREATE TABLE

☐ CREATE TRIGGER

☐ CREATE TYPE

☐ CREATE VIEW

Los scripts que se ejecuten posteriormente para la creación de la estructura de bbdd del ejemplo, deberán ser ejecutados por este usuario.

### 5.1.2. Configuración de DataSources en Weblogic

Las conexiones a las bases de datos desde las aplicaciones, se realizan a través de DataSources. Para crear un datasource XA (o no XA) con el cliente 11g de Oracle que viene por defecto con WebLogic Server 11 (10.3.6), se han de seguir los siguientes pasos:

1. Abrir la consola de WebLogic desde un navegador: <http://localhost:7001/console>
  - User / Password : weblogic11 / weblogic11
2. Para crear un nuevo DataSource seleccionar Services > JDBC > DataSources, pulsar en 'New'.

En el caso de bases de datos Oracle, seleccionar el Driver 'Oracle's Driver (Thin) for Instance Connections; versions 9.0.1, 9.2.0, 10, 11' u 'Oracle's Driver (Thin XA) for Instance Connections; versions 9.0.1, 9.2.0, 10, 11'.

3. Se ha de cumplimentar:
  - Name: bbbDataSource o bbbDataSourceXA, siguiendo la nomenclatura establecida en la normativa de desarrollo de WLS 11g
  - JNDI name: bbb.bbbDataSource o bbbDataSourceXA

La creación de un dataSource genera automáticamente un Connection Pool, con el driver:

- "oracle.jdbc.xa.client.OracleXADataSource" para Thin XA
- "oracle.jdbc.OracleDriver" para Thin no XA



Como se ha dicho anteriormente, se ha de seguir la nomenclatura impuesta por la Normativa de Desarrollo de aplicaciones con WebLogic Server 11g (10.3.6).

## 6 Anexo I. Migración de proyectos desplegados en WebLogic Server 11g (10.3.5) a WebLogic Server 11g (10.3.6).

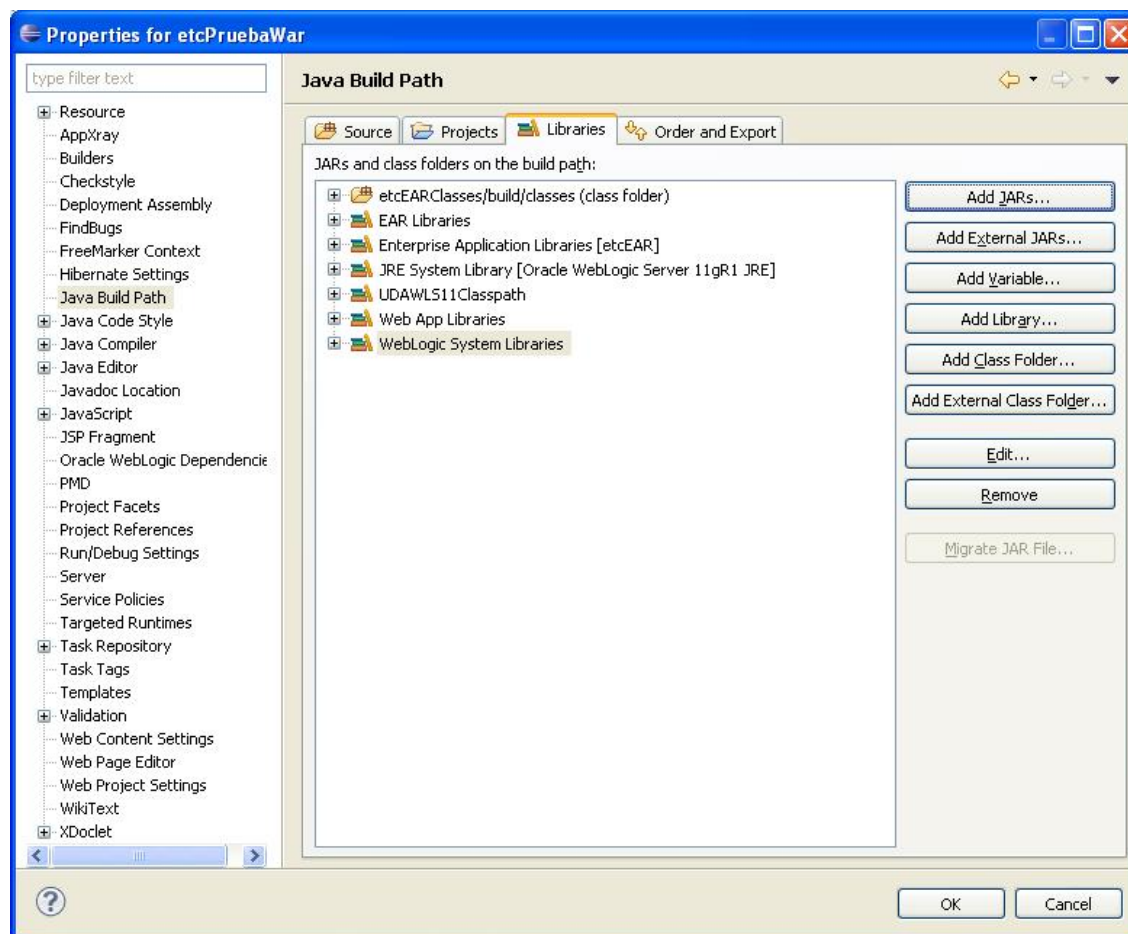
Este apartado describe los pasos a seguir para el despliegue en el servidor Oracle WebLogic Server 11g (10.3.6) de aplicaciones configuradas y desplegadas en la versión 10.3.5.0 de dicho servidor de aplicaciones usando el entorno Eclipse.

En primer lugar debe instalarse el servidor de aplicaciones WebLogic Server 11g (10.3.6) y configurarse para su trabajo en Eclipse (estos pasos han sido descritos en apartados anteriores de este manual).

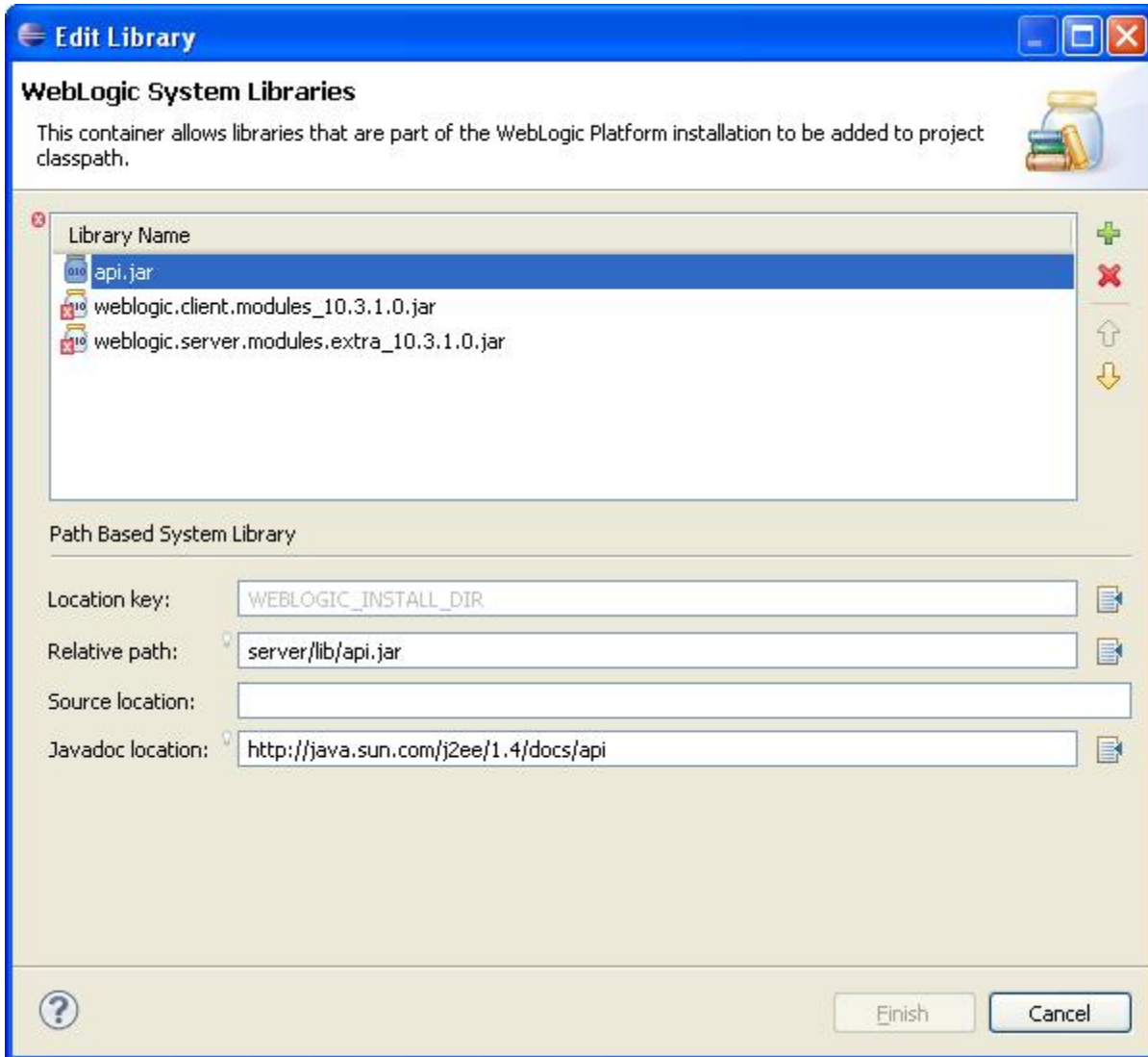
Una vez configurada la nueva versión del servidor debemos ir a las propiedades de cada uno de los proyectos que componen nuestra aplicación (botón derecho sobre el proyecto -> Properties) y seleccionar el apartado "Project Facets". En la pestaña "Runtimes" debe marcarse la opción correspondiente a la nueva versión de WebLogic Server.

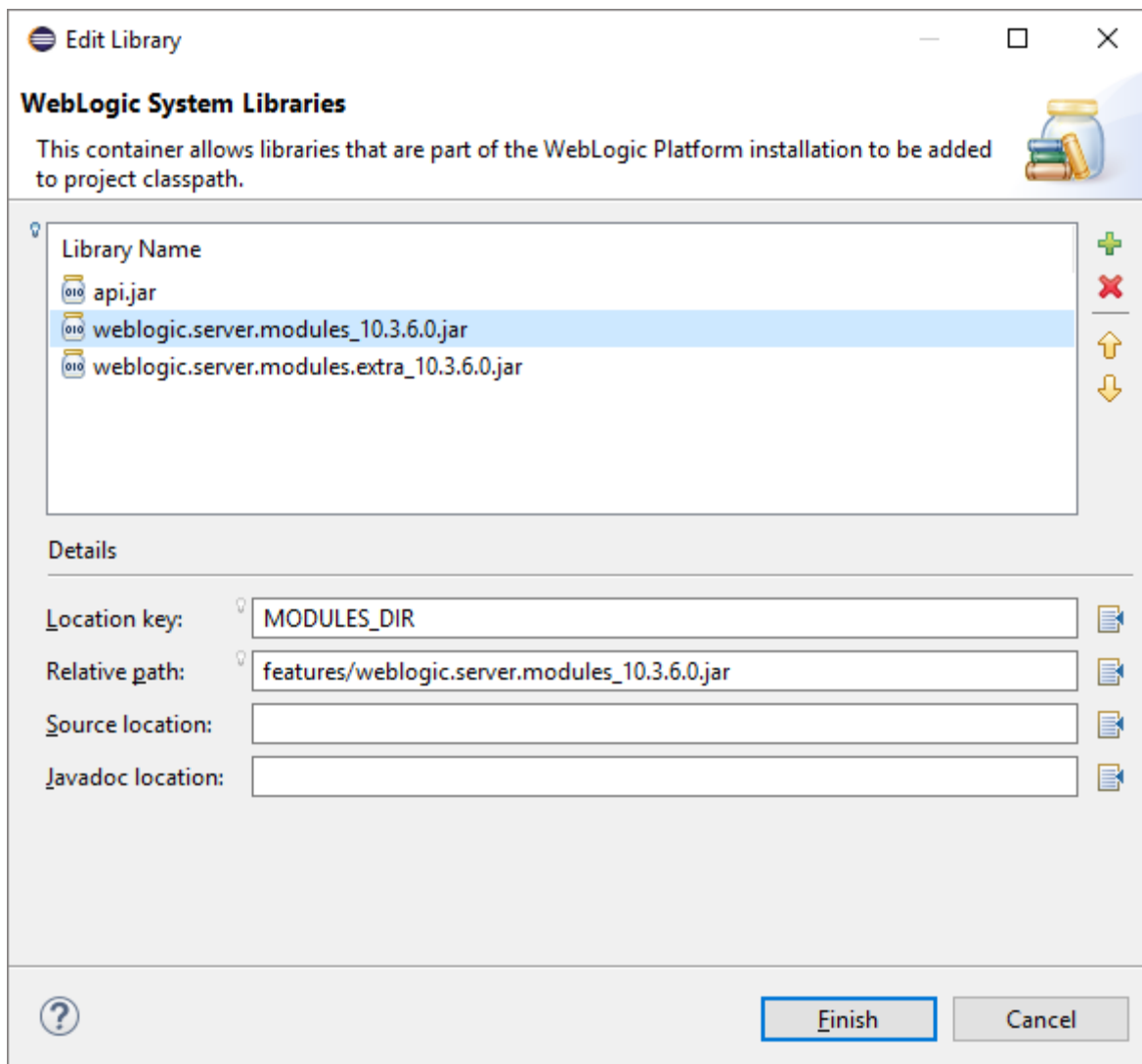
Si en "Window -> Preferences -> UDA" está seleccionado el check "Desarrollo para EJIE" se deben actualizar además las librerías presentes en el CLASSPATH relacionadas con la versión anterior del servidor de aplicaciones. Para ello debe accederse a las propiedades de los proyectos "bbbEARClasses" y "bbbNombreWar" que componen nuestra aplicación (botón derecho sobre el proyecto -> Properties) y seleccionar el apartado "Java Build Path". En la pestaña "Libraries" seleccionamos "WebLogic System Libraries" y pulsamos el botón "Edit".

En la siguiente imagen puede verse el acceso a las librerías del proyecto "bbbNombreWar" :



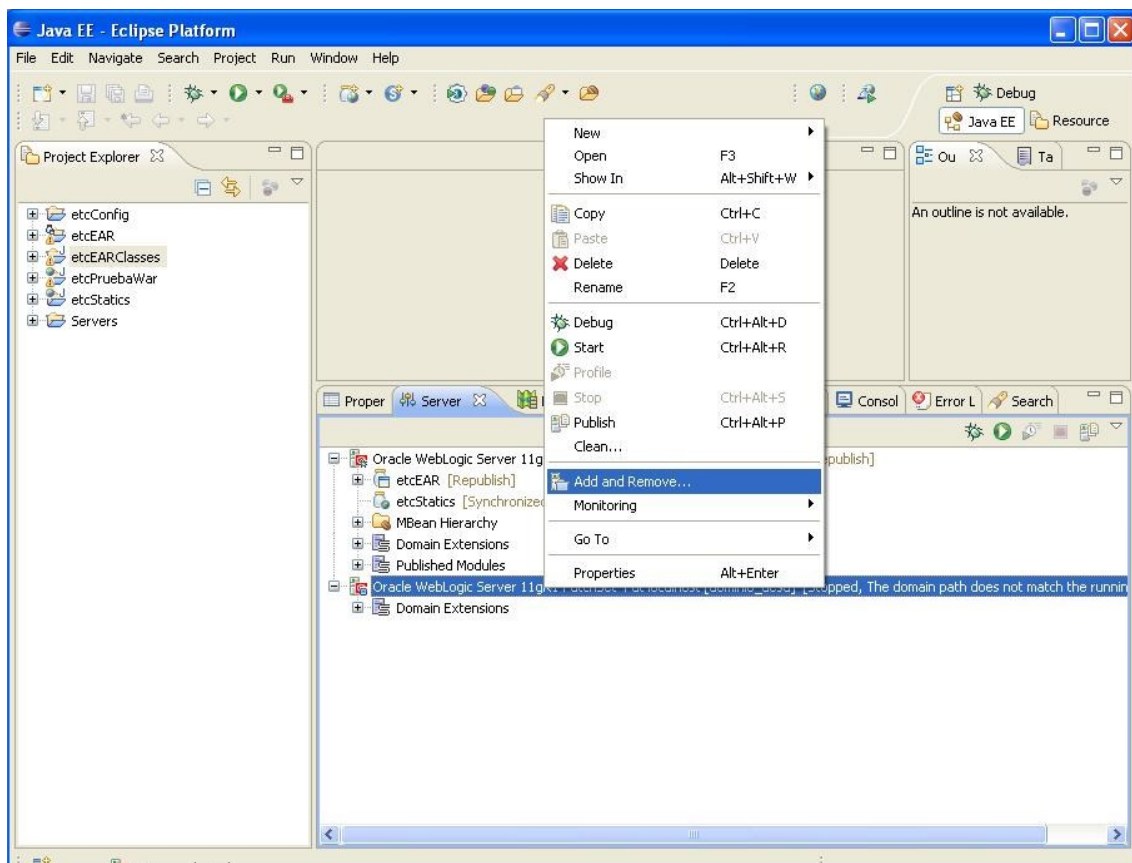
Nos aparecen las librerías que se han incluido en el CLASSPATH para el trabajo con la versión 10.3.5.0 de WebLogic Server 11g. Las librerías que no se encuentran aparecen con una X (las librerías `weblogic.client.modules_10.3.5.0.jar` y `weblogic.server.modules.extra_10.3.5.0.jar`). Estas deben sustituirse por sus equivalentes de la versión 10.3.6 de WebLogic Server 11g, para ello se selecciona cada una de ellas y se edita el campo "Relative path" buscando la librería equivalente de la versión 10.3.6 (se encuentran en la carpeta `features`).



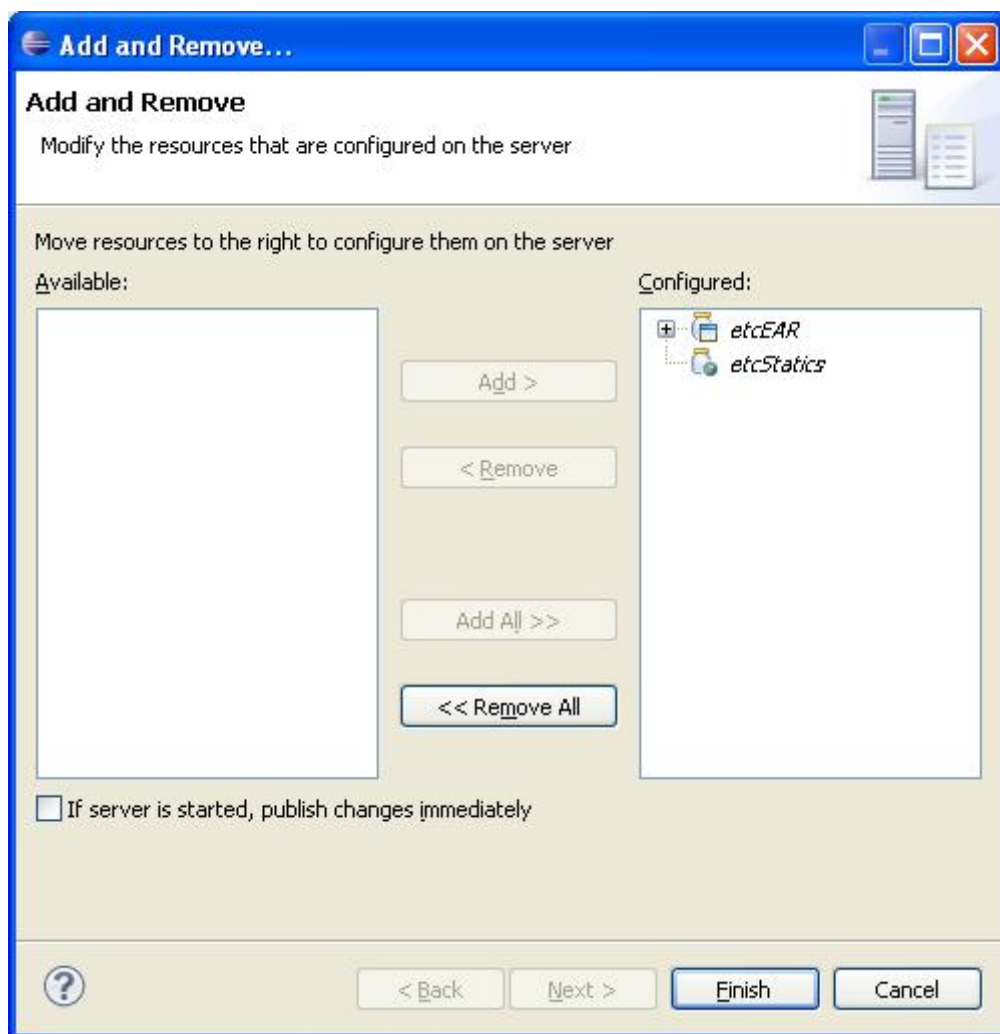


Este proceso debe repetirse para el proyecto "bbbEARClasses".

Una vez actualizadas las librerías se añade la aplicación al nuevo servidor configurado en Eclipse, para ello vamos a la vista "Servers" y seleccionamos la opción "Add and Remove" del menú contextual del servidor 10.3.6.



En la ventana que aparece se añaden los proyectos relacionados con la aplicación.



Tras estos pasos la aplicación ya está configurada para arrancar en el servidor de aplicaciones WebLogic Server 11g (10.3.6).