



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkarte
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

Instalación en PC local: Eclipse y Weblogic Server 11g (10.3.5.0)

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



UDA – Utilidades de desarrollo de aplicaciones by [EJIE](#) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported License](#).

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.

Cambios producidos desde la última versión

Actualización referencias a WebLogic 11g 10.3.5.
Instalación del plugin logviewer.
Anexo de migración de aplicaciones desde WebLogic 11g 10.3.1.

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.	WebLogic Server 11g (10.3.5.0)	5
2.1.2.	Servidor de aplicaciones	5
2.1.3.	Nuevo dominio	9
2.1.4.	Integración del servidor de aplicaciones con XLNETs	15
2.1.5.	Eclipse Helios OEPE	18
2.1.6.	Hibernate Tools	20
2.1.7.	Plugin UDA	21
2.1.8.	Subversive	29
2.1.9.	Checkstyle	33
2.1.10.	PMD	36
2.1.11.	FindBugs Feature	39
2.1.12.	Rockstar JsLint	42
2.1.13.	QuickREx	43
2.1.14.	JD-Eclipse Plug-in	44
2.1.15.	Json Editor Plugin	46
2.1.16.	ResourceBundle Editor	47
2.1.17.	Freemarker IDE	49
2.1.18.	Log Viewer	50
2.1.19.	Integración del servidor de aplicaciones con Eclipse	52
2.1.20.	Workspace	55

2.1.21.	Configuración de las aplicaciones y uso de librerías	55
3	Instalación del software	57
4	Estructura de directorios de aplicaciones en PC local	58
4.1.1.	Estructura en PC local	58
4.1.2.	Proyecto Classes (bbbEARClasses)	62
4.1.3.	Proyecto bbbNombreWAR	62
4.1.4.	Proyecto bbbModuloEJB	65
4.1.5.	Proyecto bbbEAR	66
4.1.6.	Estructura en Servidor de Desarrollo	66
4.1.7.	Correspondencia de aplicaciones entre PC local y Servidor de Desarrollo	69
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 (10.3.1.0) a WebLogic Server 11g (10.3.5.0).	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 (10.3.5). 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_wls1035
 - Eclipse Helios 3.6.2 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. WebLogic Server 11g (10.3.5.0)

Se instala el servidor de aplicaciones de Oracle WebLogic Server 11 (10.3.5.0).

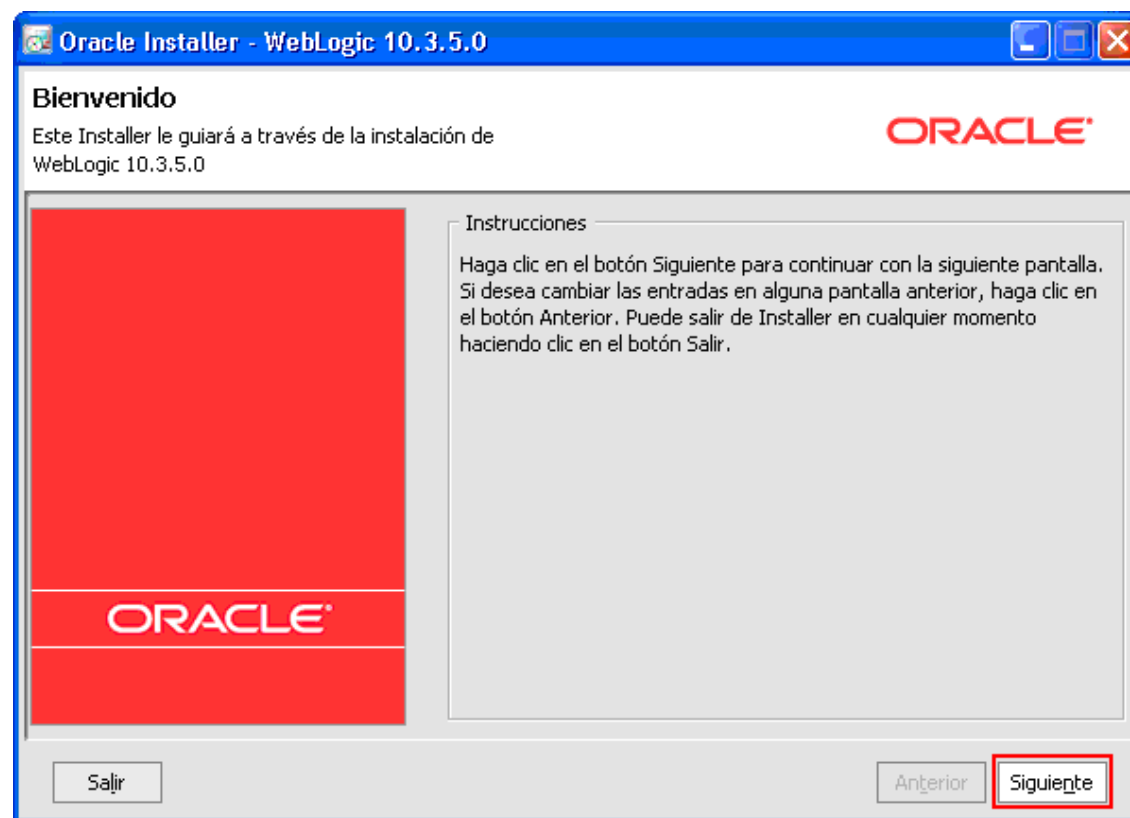
Lugar de descarga del ejecutable: <http://www.oracle.com/technetwork/middleware/ias/downloads/wls-main-097127.html>

Se selecciona Oracle WebLogic Server 11gR1 (10.3.5 - Package Installer para Microsoft Windows (32-bit JVM).

2.1.2. Servidor de aplicaciones

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

- Se crea un nuevo Oracle Home en C:\bea\weblogic11.
- Se deja el directorio de instalación del servidor por defecto: wlserver_10.3
- Se instalan las dos SDKs propuestas, la de Sun y la de Oracle JRockit.



Oracle Installer - WebLogic 10.3.5.0

Seleccionar Directorio Raíz de Middleware

Especifique el directorio raíz de Middleware en el que desea instalar WebLogic 10.3.5.0.

Tipo de Directorio Raíz de Middleware

☐ Usar un directorio raíz de Middleware existente

☒ Crear un nuevo directorio raíz de Middleware

Directorio Raíz de Middleware

C:\bea\weblogic1035

Examinar... Restablecer

Salir Anterior **Siguiente**

Oracle Installer - WebLogic 10.3.5.0

Registrar Actualizaciones de Seguridad

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

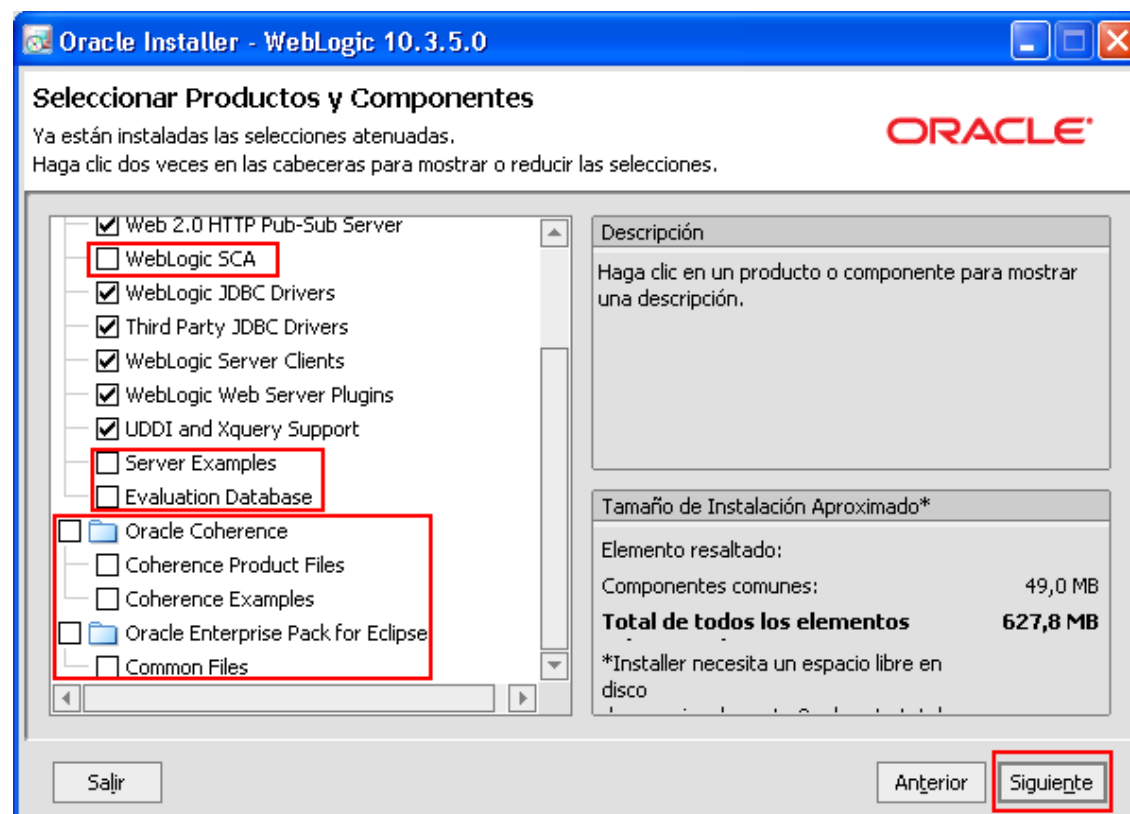
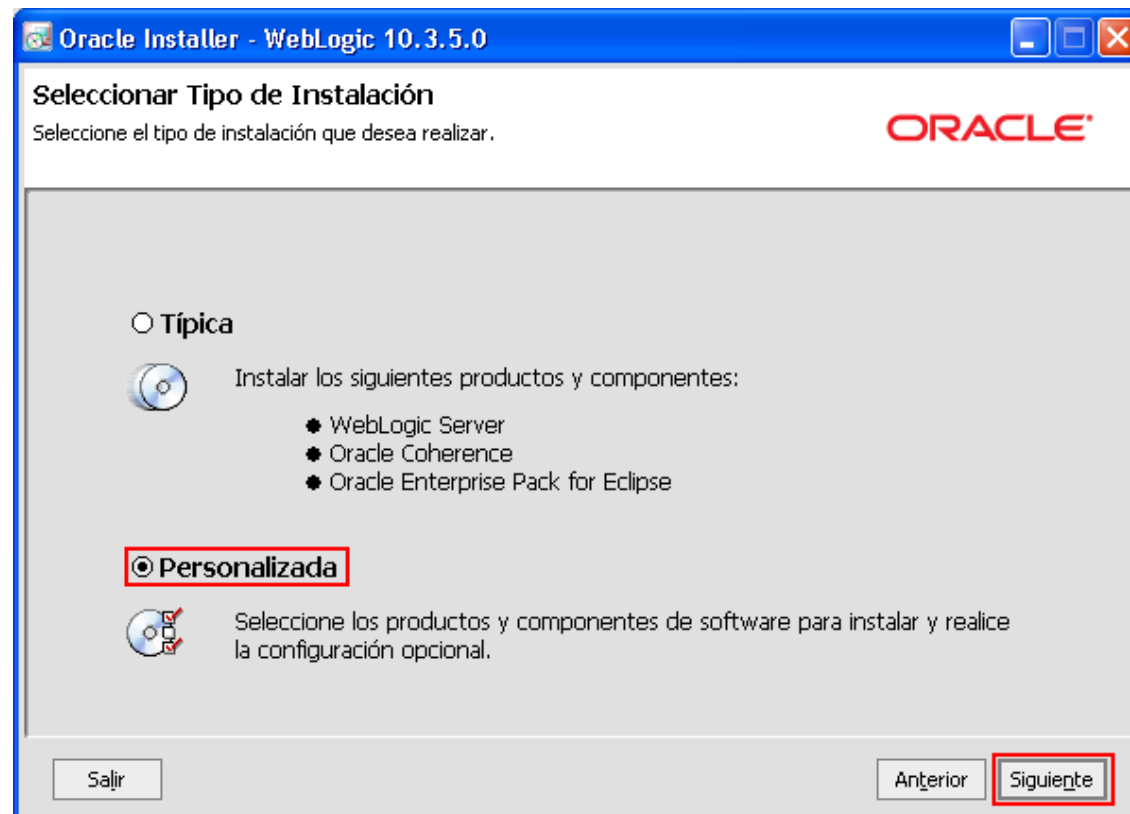
Correo Electrónico:

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**



Oracle Installer - WebLogic 10.3.5.0

Selección de JDK

Se instalarán los JDK seleccionados. Si se instalan, los valores por defecto se utilizarán en la sustitución de cadenas de script.

[Desechar Cambios](#)

JDK Enlazado:	Tamaño de instalación aproximado*
<input type="checkbox"/> SUN SDK 1.6.0_24	Elemento Resaltado: 205,2 MB
<input checked="" type="checkbox"/> Oracle JRockit 1.6.0_24 SDK	Todos los JDK enlazados 186,6 MB
	Total de todos los elementos 814,4 MB

*Installer necesita un espacio libre de aproximadamente 2x de este total

JDK Local:

[Examinar...](#)

[Salir](#) [Anterior](#) [Siguiente](#)

Oracle Installer - WebLogic 10.3.5.0

Seleccionar Directorios de Instalación de Productos

Proporcione los directorios en los que desea instalar WebLogic 10.3.5.0.

[Desechar Cambios](#)

Directorio Raíz de Middleware

C:\bea\weblogic1035

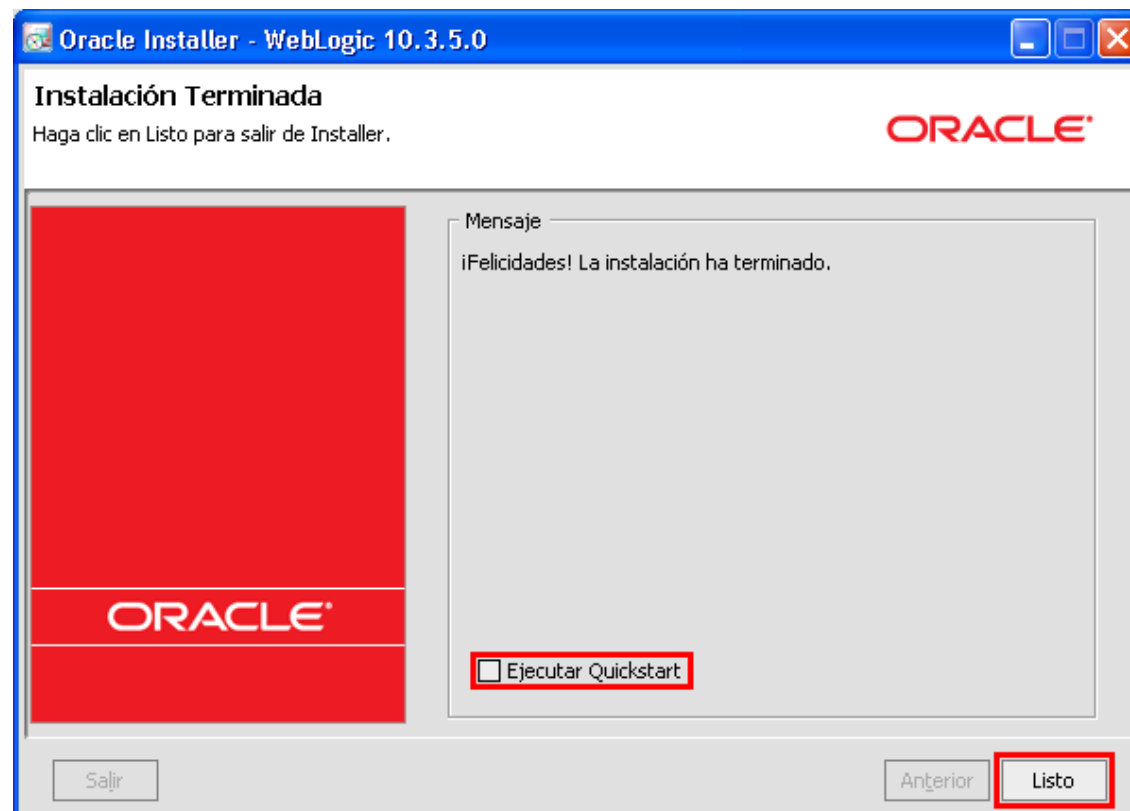
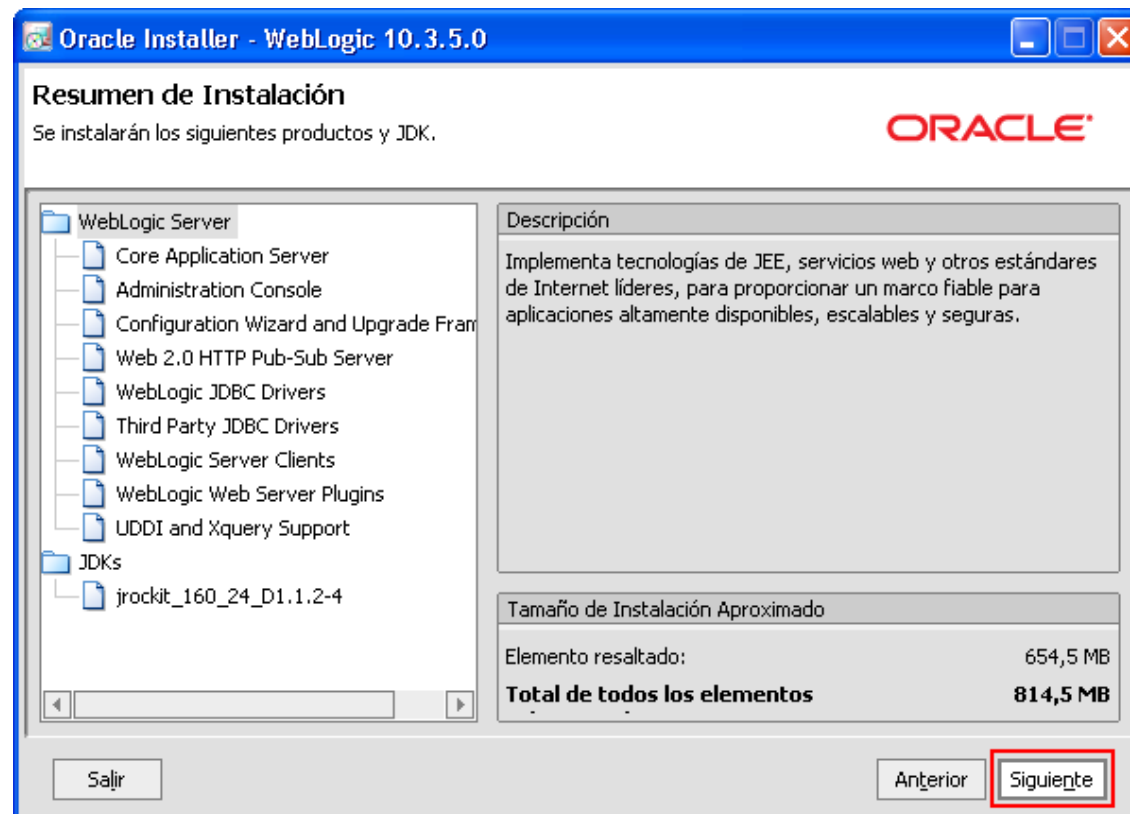
Directorios de Instalación de Productos

El directorio raíz del producto puede contener utilidades compartidas y todos los productos y componentes para los que no se han definido directorios únicos.

WebLogic Server:

C:\bea\weblogic1035\wlserver_10.3 [Examinar...](#)

[Salir](#) [Anterior](#) [Siguiente](#)



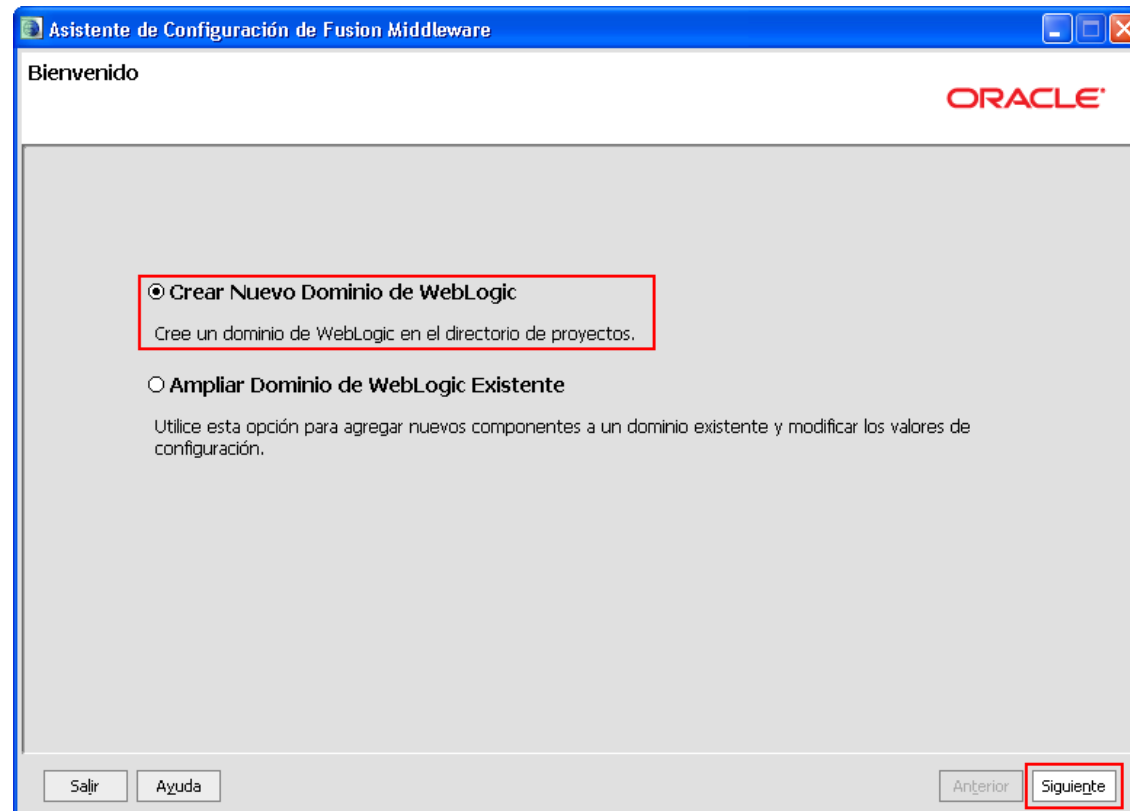
2.1.3. Nuevo dominio

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_wls1035/
- Nombre del dominio: dominio_desa
- Usuario y contraseña: weblogic11 / weblogic11 (requiere de más de 8 caracteres)



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 - 10.3.4.0 [wlserver_10.3] *

☐ Basic WebLogic SIP Server Domain - 10.3.4.0 [wlserver_10.3]

☐ WebLogic Advanced Web Services for JAX-RPC Extension - 10.3.4.0 [wlserver_10.3]

☐ WebLogic Advanced Web Services for JAX-WS Extension - 10.3.4.0 [wlserver_10.3]

☐ Basar este dominio en una plantilla existente

Ubicación de Plantilla:

Asistente de Configuración de Fusion Middleware

Especificar Nombre y Ubicación de Dominio

ORACLE

Introduzca el nombre y la ubicación del dominio:

Nombre de dominio:

Ubicación de dominio:

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 reiterativo.

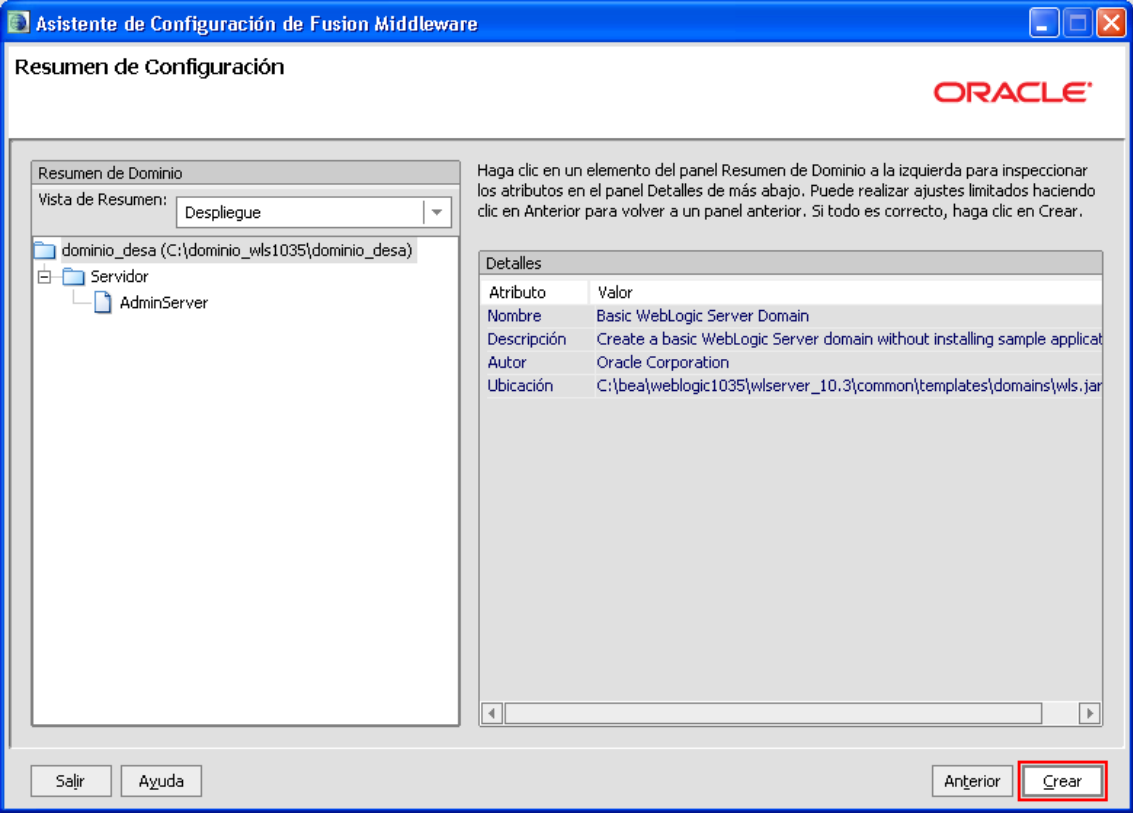
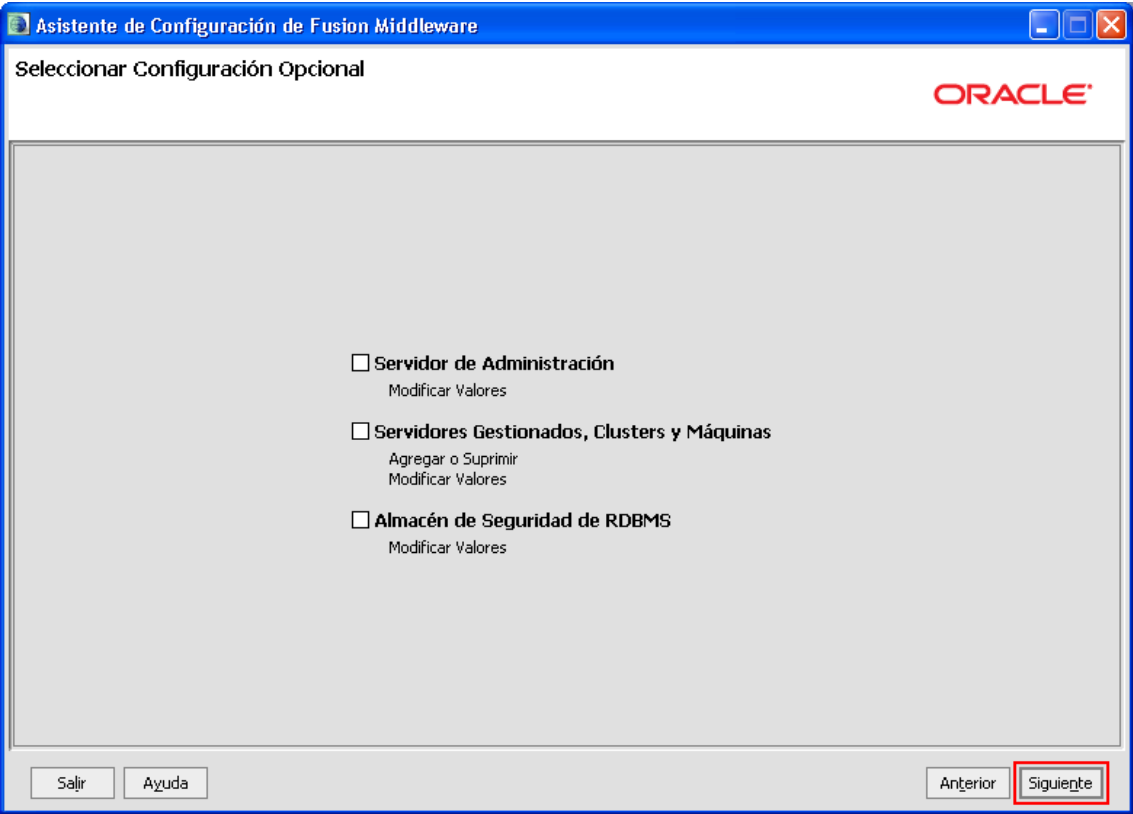
☐ **Modo de Producción**
Necesita la entrada de un nombre de usuario y una contraseña y no sondea las aplicaciones para desplegar. Se recomienda WebLogic JRockit JDK para un rendimiento y una gestión mejores en tiempo de ejecución.

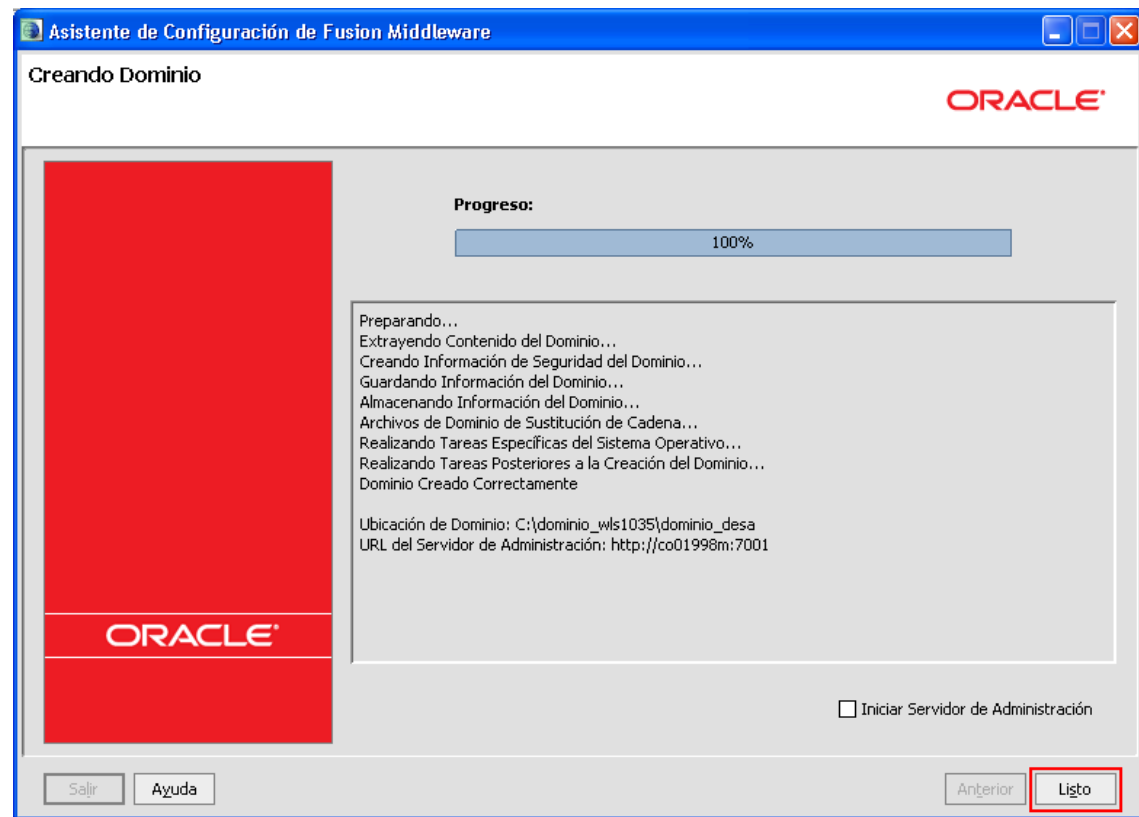
Selección de JDK

☒ **JDK Disponibles**
JRockit SDK 1.6.0_24 @ C:\bea\weblogic1035\jrockit_160_2

☐ **Otro JDK**
Ubicación: Examinar

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.

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.

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

Estas librerías se han introducido en el ClassPath del servidor. Para ello se ha modificado, como se indica a continuación, el script de arranque startWeblogic del dominio "dominio_desa". (Ubicación: C:\dominio_wls1035\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_wls1035\dominio_desa

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

@REM ##### include modules.extra feature (CLASSPATH) #####
set
CLASSPATH=C:\bea\weblogic1035\modules\features\weblogic.server.modules.
extra_10.3.5.0.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/j
avase6/xlnets/aplic/n38/lib/weblogic11/n38n.jar;%UNIDAD_USR%/usr/javase
6/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
*****
****

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

ENDLOCAL
```

Se ha de tener acceso a las siguientes máquinas. - En caso contrario, lanzar la petición al SASU -

- x_cddes01
- x_cddes02
- x_ssdes01
- x_ssdes02

El fichero hosts de C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\ debe contar con las siguientes entradas relacionadas con XLNETs, para la resolución de nombres:

```
#ejemplo:
#10.170.10.60      desarrollo.jakina.ejiedes.net
ip_red_maquina_local  desarrollo.jakina.ejiedes.net
#xlnets:
10.190.28.31      x_cddes01
10.190.28.33      x_cddes02
10.190.28.31      x_ssdes01
10.190.28.33      x_ssdes02
```

Se tiene también en cuenta en el startWeblogic, la configuración del entorno de la siguiente manera:

DN38ENTORNO=%UNIDAD_USR%/usr/javase6/xlnets/config/n38c/wl11_7001 -DN38IPServidor=0.0.1

Asimismo, se necesitan los siguientes ficheros de configuración en \usr\javase6\ (unidad de red recomendada c:\). Se descomprimirá del fichero usr.rar suministrado.

- \usr
 - \javase6
 - \xlnets

- \config
 - \n38c
 - \wl11_7001
 - \config
 - \n38a
 - configLog.xml
 - n38a.properties
 - \n38c
 - configLog.xml
 - n38c.properties
 - \n38n
 - configLog.xml
 - n38n.properties
 - log4j.dtd
 - log4j.dtd

Otras librerías adicionales para el correcto funcionamiento de XLNETs son:

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

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

C:\bea\weblogic1035\modules\features\weblogic.server.modules_10.3.5.0.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_10.3.5.0.jar;%WL_HOME%\server\lib\webservices.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:\bea\weblogic1035\modules\features\weblogic.server.modules.extra_10.3.5.0.jar

Por este motivo se ha modificado el script commEnv en la ruta

C:\bea\weblogic1035\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_10.3.5.0.jar;%FEATURES_DIR%\weblogic.server.modules.extra_10.3.5.0.jar;%WL_HOME%\server\lib\webservices.jar;%ANT_HOME%\lib\ant-all.jar;%ANT_CONTRIB%\lib\ant-contrib.jar
```



Nota sobre unidad de disco\usr\javase6\xlnets\config\n38c\wl11_7001\config:

En estos 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>
```

Por otra parte se han desplegado en el dominio las aplicaciones

- n38i: aplicación de XLNETS propiamente dicha y
- n38a: aplicación de ejemplo

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

Se requiere además de la existencia de unas rutas en \datos, donde se registran los logs:

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

Dentro se crearán los logs indicados en los ficheros de configuración configLog.xml (explicados anteriormente)

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.

2.1.5. Eclipse Helios OEPE

Como entorno de desarrollo integrado (IDE) se ha utilizado el Eclipse en su versión:

- **oepe-helios-all-in-one-11.1.1.7.2.201103302044-win32.zip**

<http://www.oracle.com/technetwork/developer-tools/eclipse/downloads/oepe-111172-360027.html>

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

- J2EE Standard Tools (JST)
- Oracle - Oracle Enterprise Pack for Eclipse
- Spring IDE Developers - Spring IDE

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
- Base de datos Oracle
- Spring
- Mapeos Objeto-BBDD Relacionales (EJB 3.0 JPA)

Más información en:

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

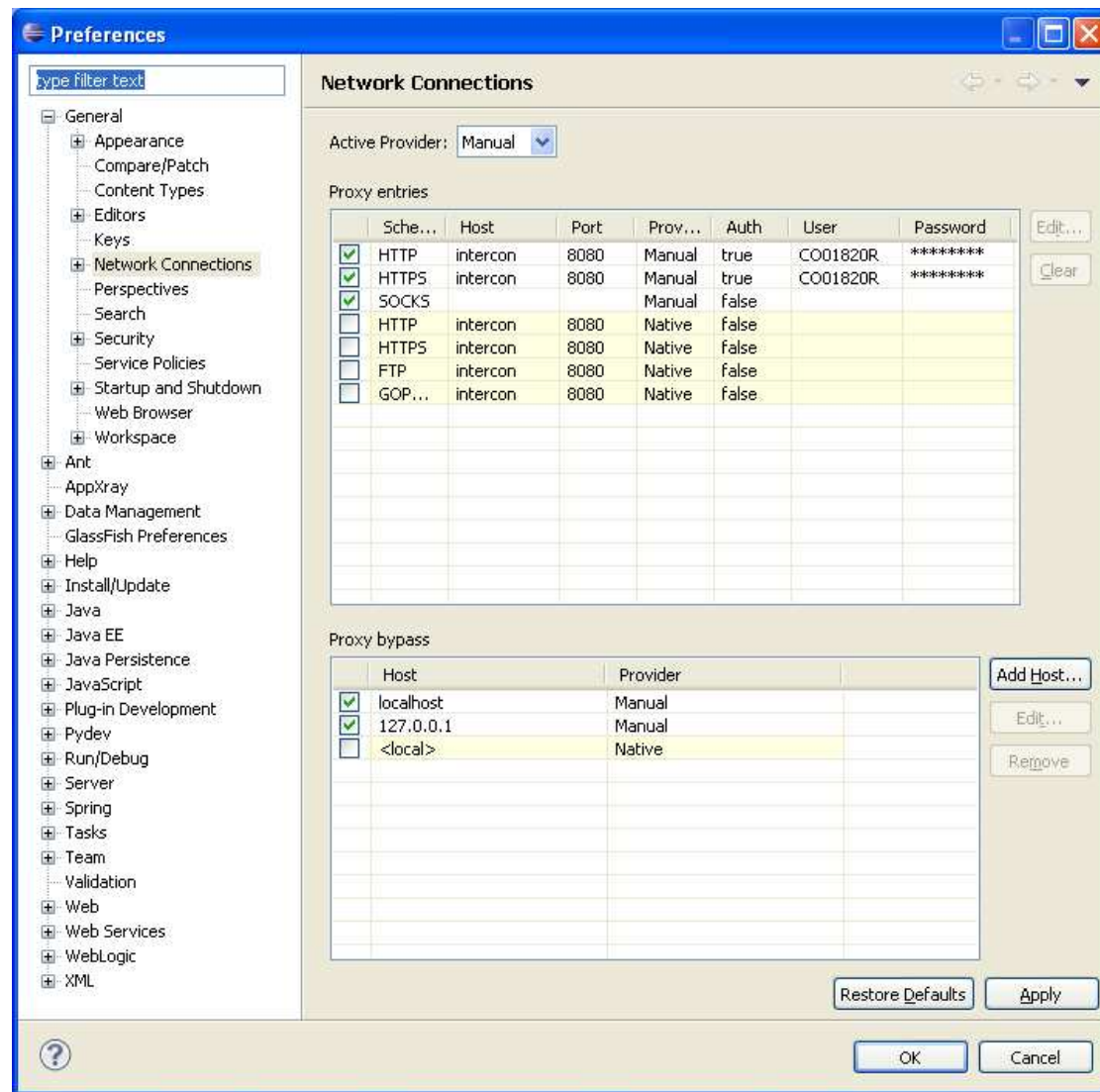
En el directorio donde se instale el Eclipse Helios OEPE, por ejemplo c:\eclipse, se tiene el fichero de configuración eclipse.ini. En este fichero es recomendable indicar que la máquina virtual de Java sobre la que se ejecuta el IDE es la de Weblogic, denominada JRockit. Esto se lleva a cabo añadiendo a dicho fichero dos líneas, tal y como se muestra a continuación: una con el parámetro -vm, y la siguiente con la ruta al fichero javaw.exe de la instalación que se haya realizado de Weblogic 11g.

```
-vm  
C:/ bea/weblogic1035/jrockit_160_24_D1.1.2-4/bin/javaw.exe
```

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**
- **Checkstyle**
- **PMD**
- **JsLint**
- **FindBugs**
- **JD-Eclipse**
- **Resource Bundle**
- **QuickREx**

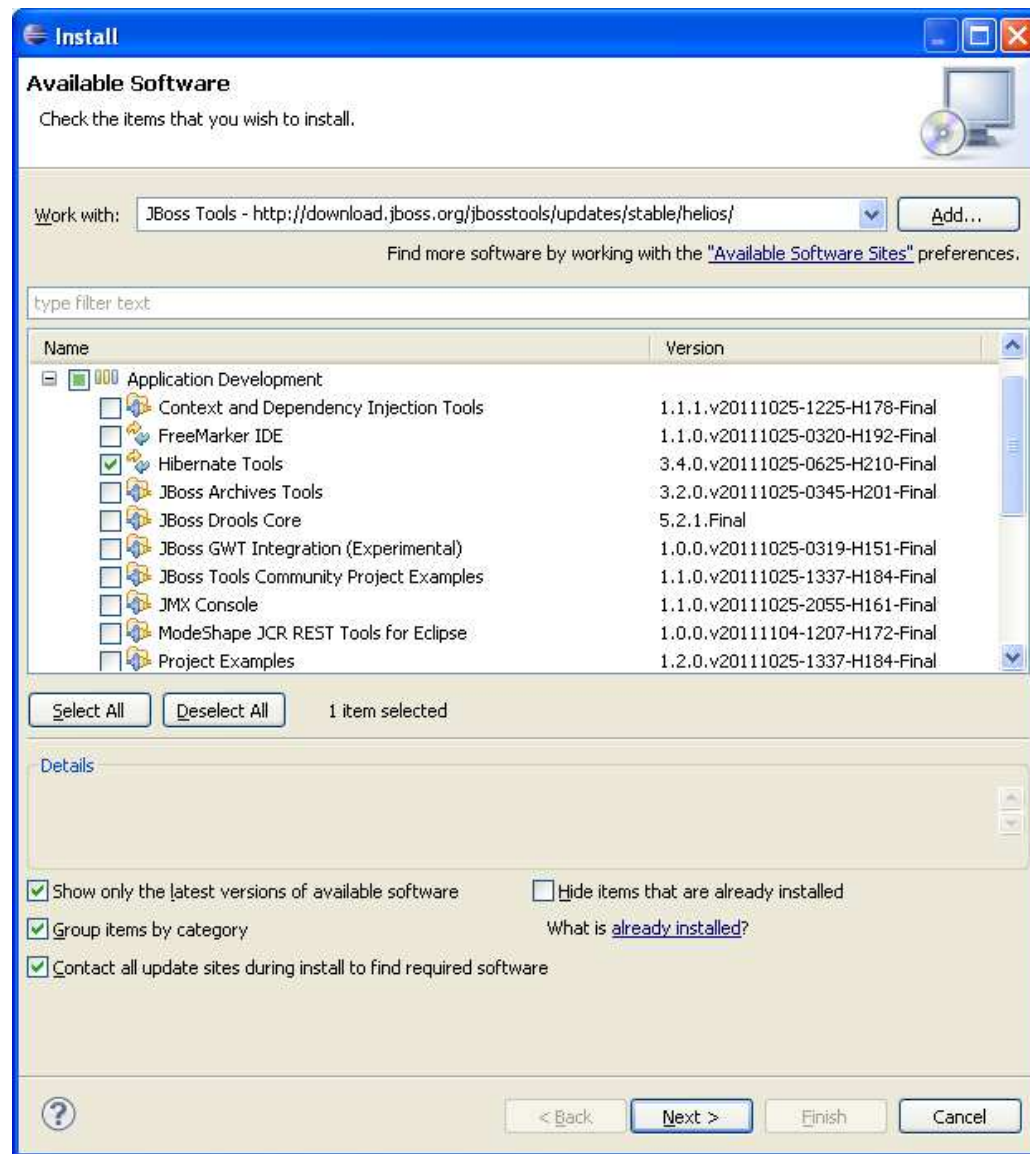
2.1.6. Hibernate Tools

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.

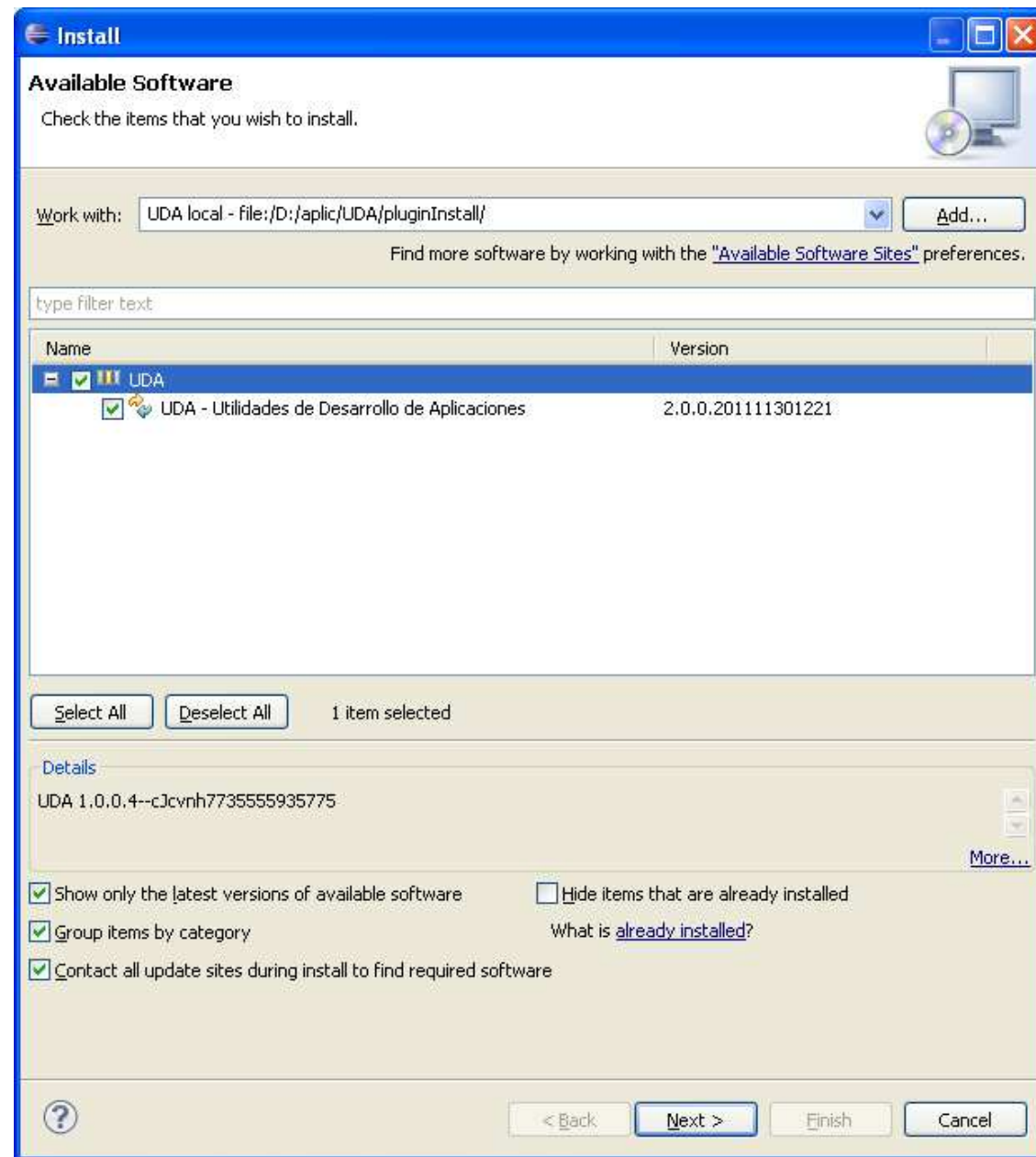
Se ha de establecer la variable de entorno `M2_HOME` a la ruta donde está la instalación de Maven (P.Ej: `C:\apache-maven-3.0.3`) y la variable `M2_REPO` a la ruta donde esté el repositorio (P.Ej.: `C:\apache-maven-3.0.3\repository`). Esto se ha de realizar cambiando las variables de entorno en el S.O

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

Seleccionar la ruta en la que se encuentra el `PluginUDAInstall` (antes se ha de descomprimir el rar suministrado).

Instalar:

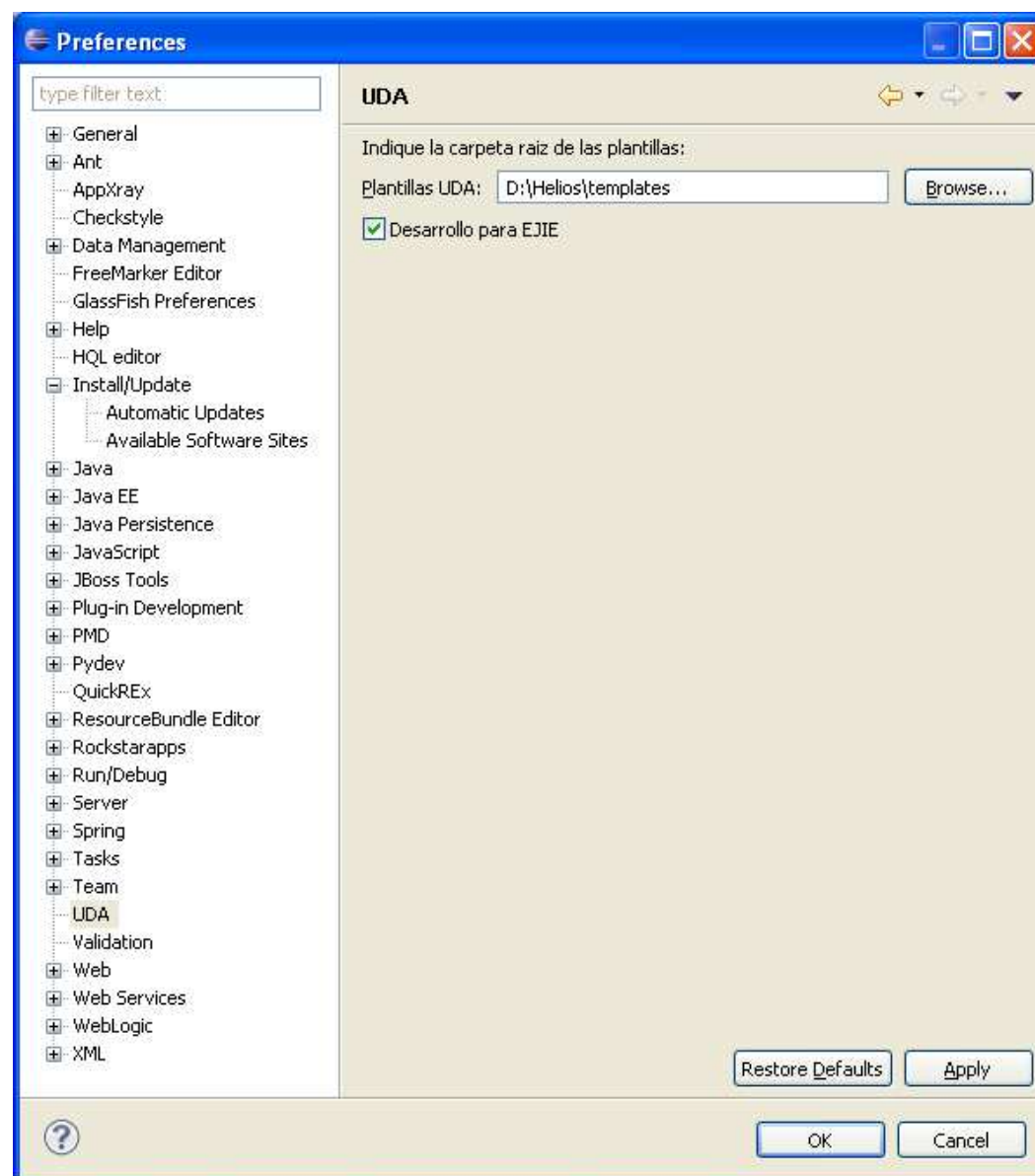
- UDA > `PluginUDAFeature`



- 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

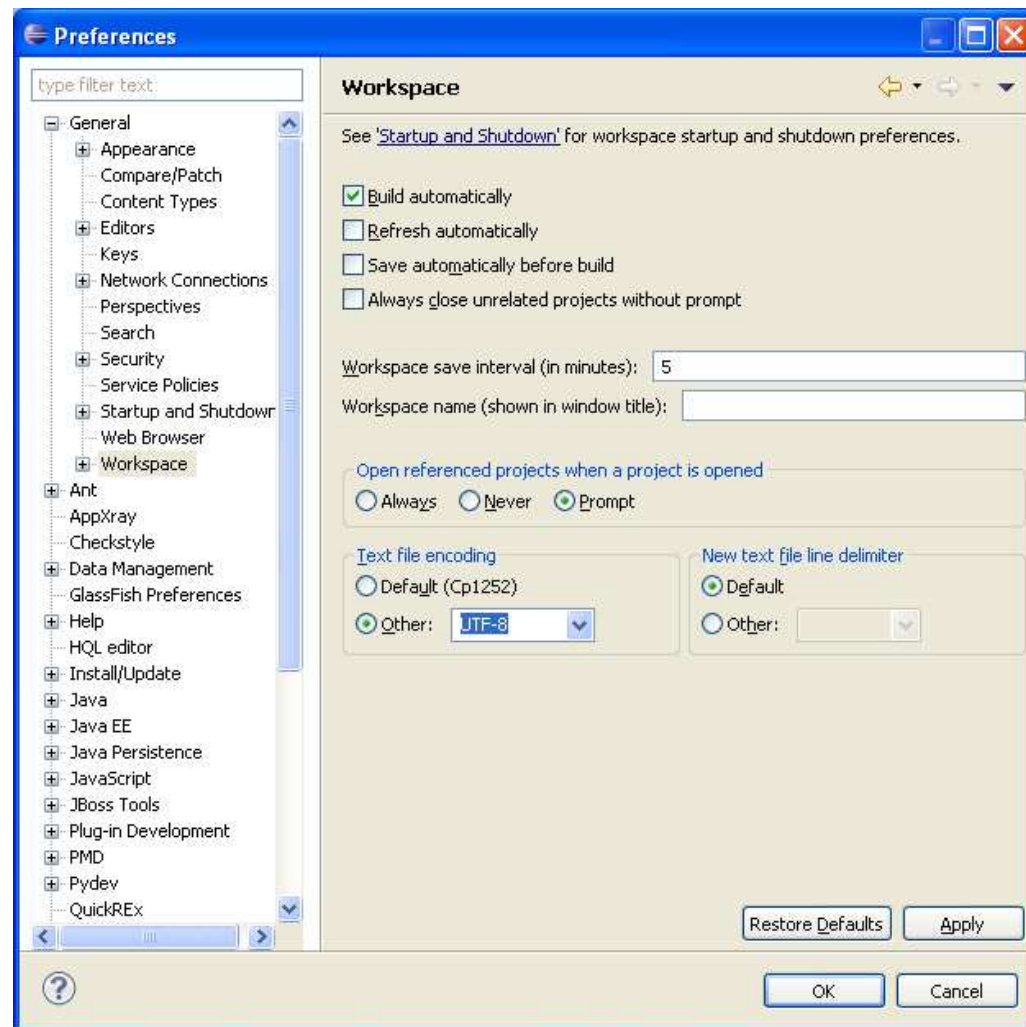
Una vez realizados estos pasos, hay que arrancar el eclipse con la opción eclipse.exe -clean, para que los cambios surtan efecto.

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.



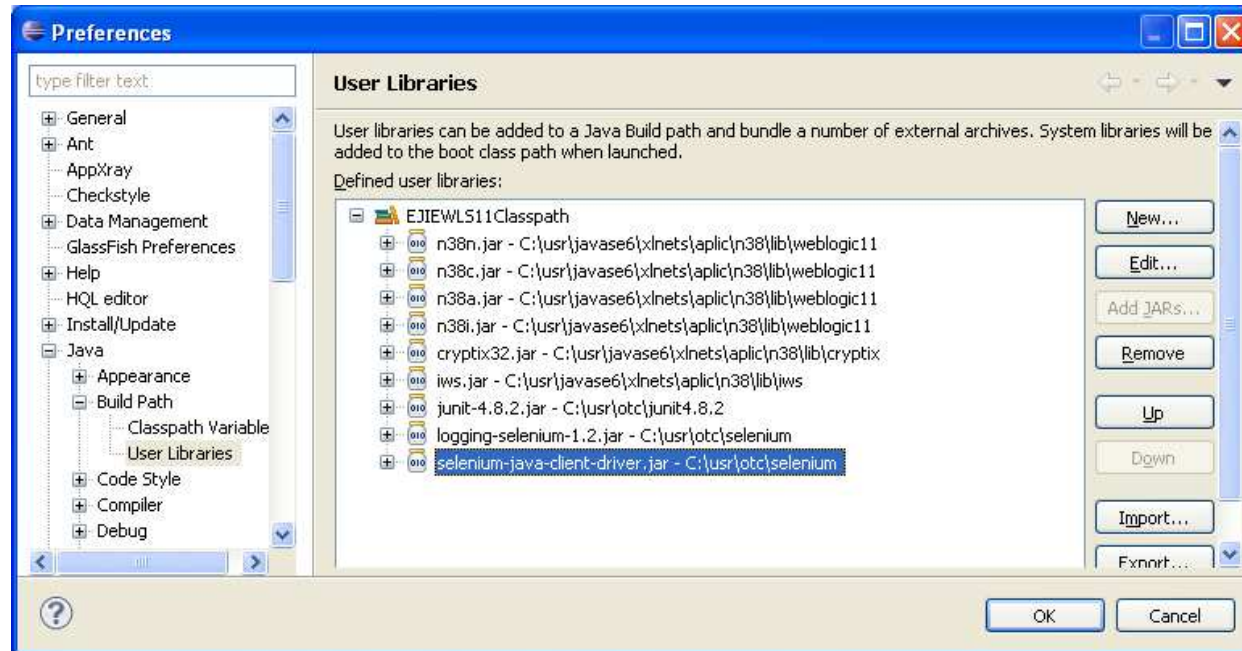
Además se ha de configurar la librería de usuario *EJIEWLS11Classpath* que contenga las librerías del classpath de weblogic (fichero *usr.rar* suministrado):

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

:

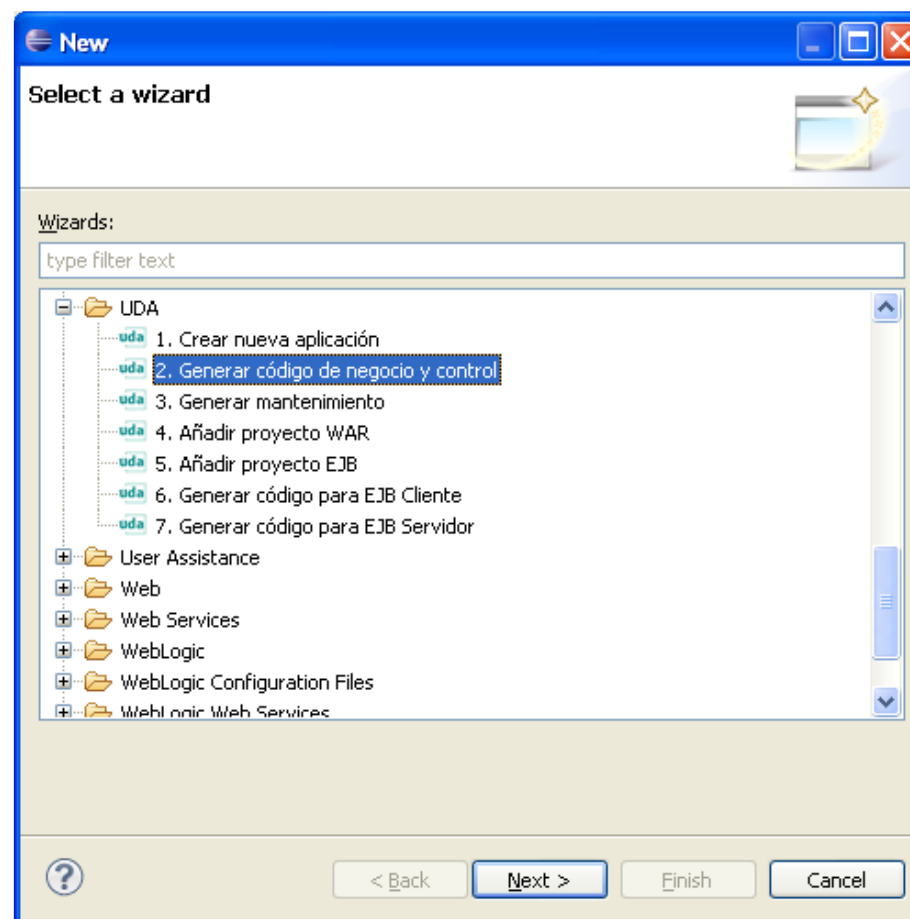
Además *usr.rar* incluye en el directorio *j2se* las librerías necesarias para los test de calidad.

- \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.

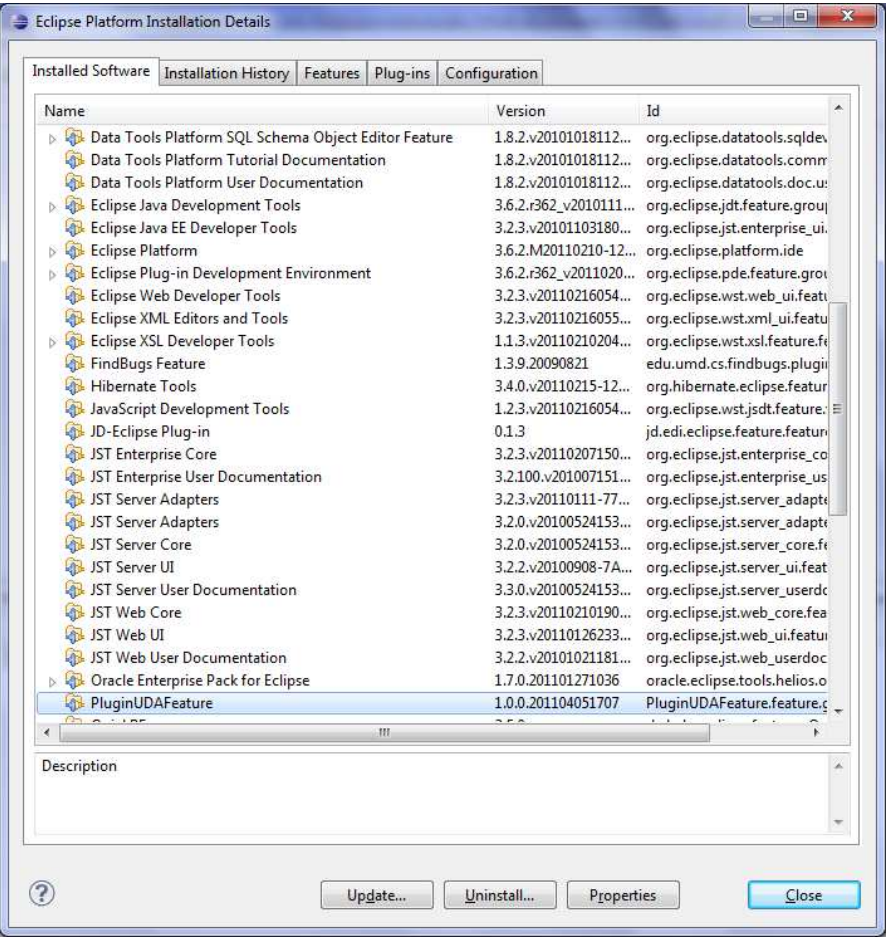
Algunos asistentes del plugin utilizarán Maven para ejecutar tareas como, por ejemplo, descargase las librerías de la aplicación. Por ello se ha de configurar las variables de entorno M2_REPO y MAVEN_HOME como se han indicado previamente.

2.1.7.1. Desinstalación Plugin UDA

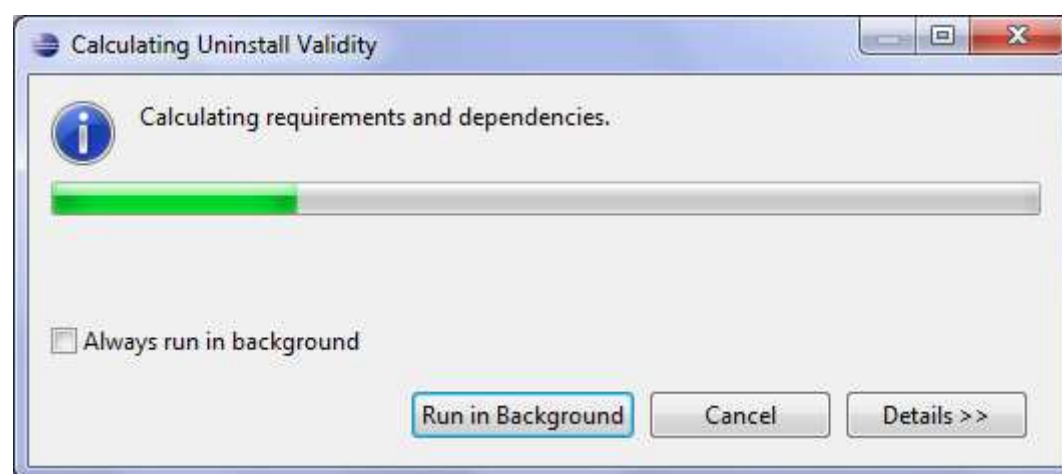
La desinstalación de UDA se realiza a través del eclipse → Help → About Eclipse Platform



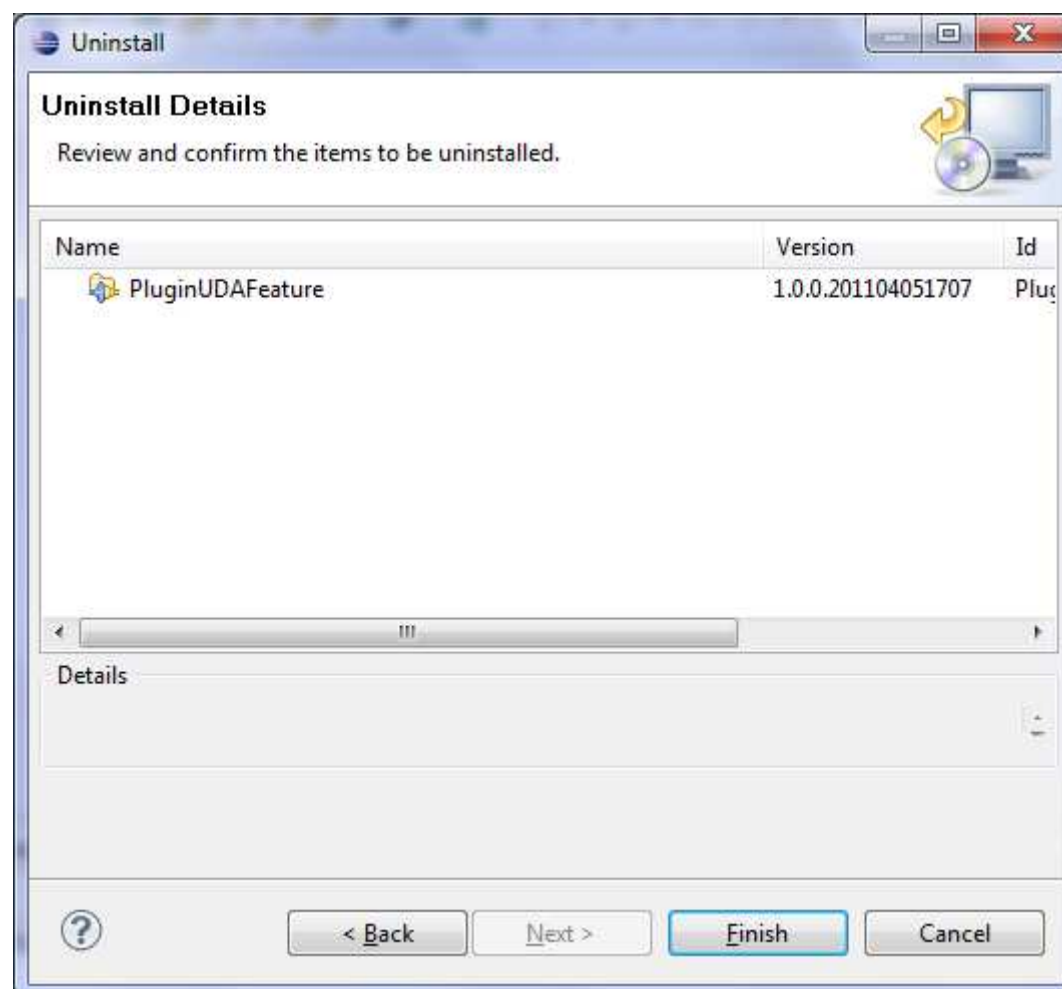
Pulsando el botón 'Installation Details', y en la pestaña 'Installed Software', se deberá elegir el PluginUDAFeature tal y como se muestra a continuación:



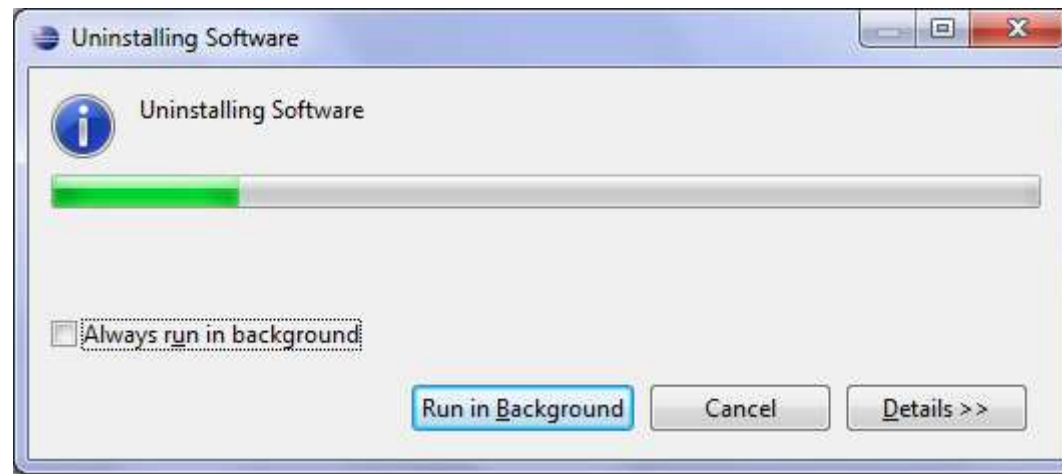
Un vez colocados encima de dicha entrada, se deberá pulsar el botón 'Uninstall' y mostrando la siguiente pantalla:



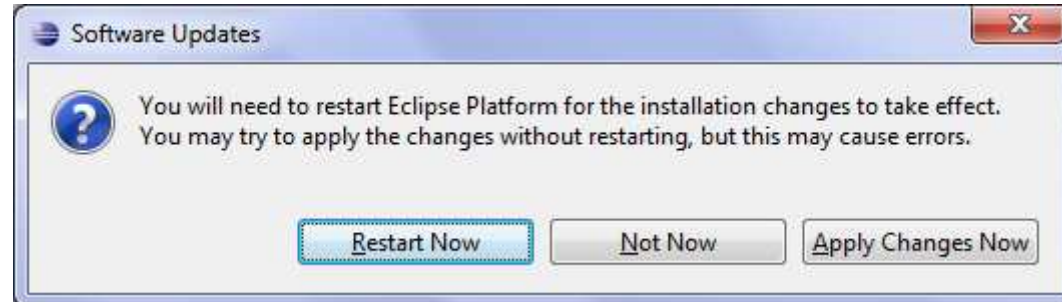
En la siguiente pantalla se debe pulsar el botón 'Finish'



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

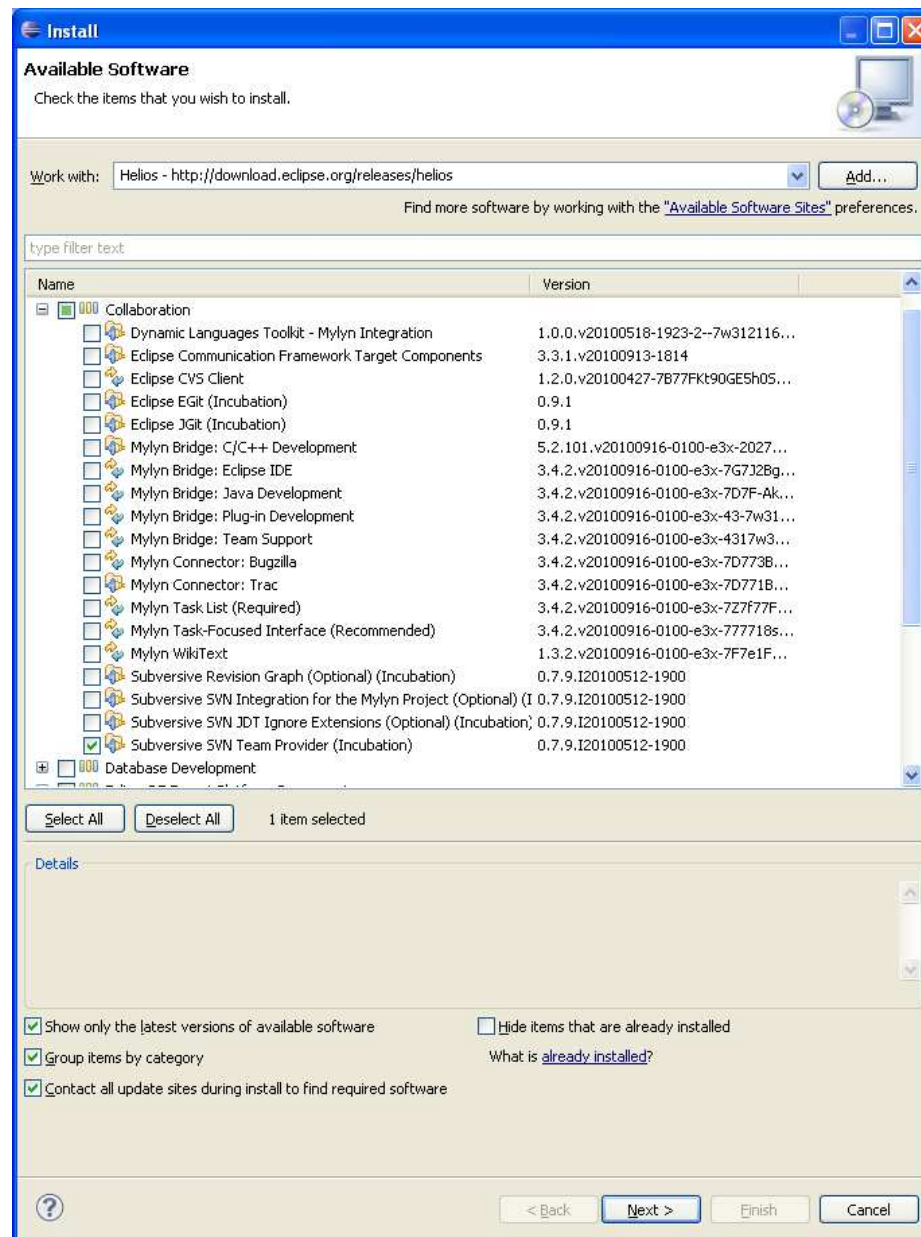
2.1.8. Subversive

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

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

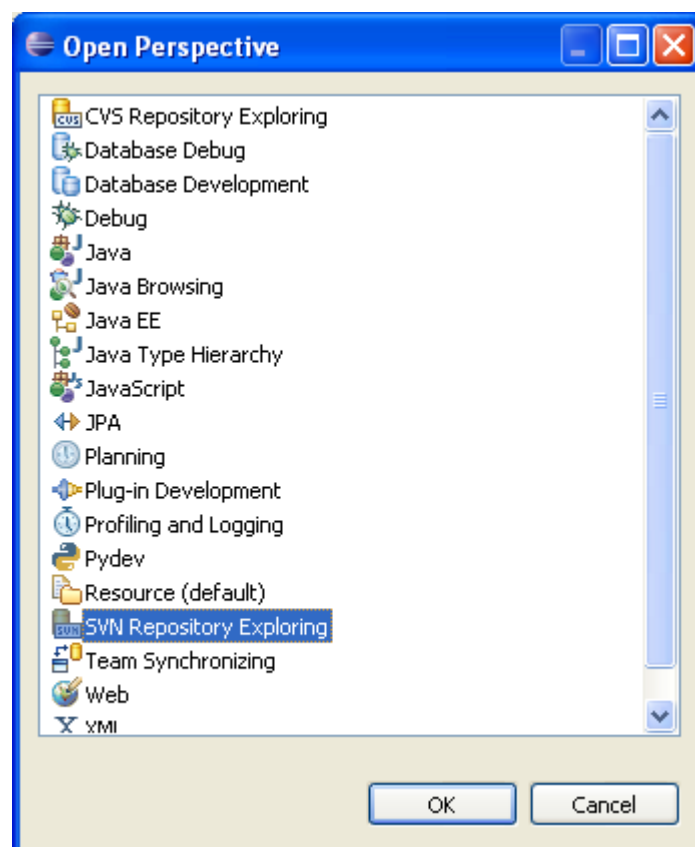
Instalar:

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

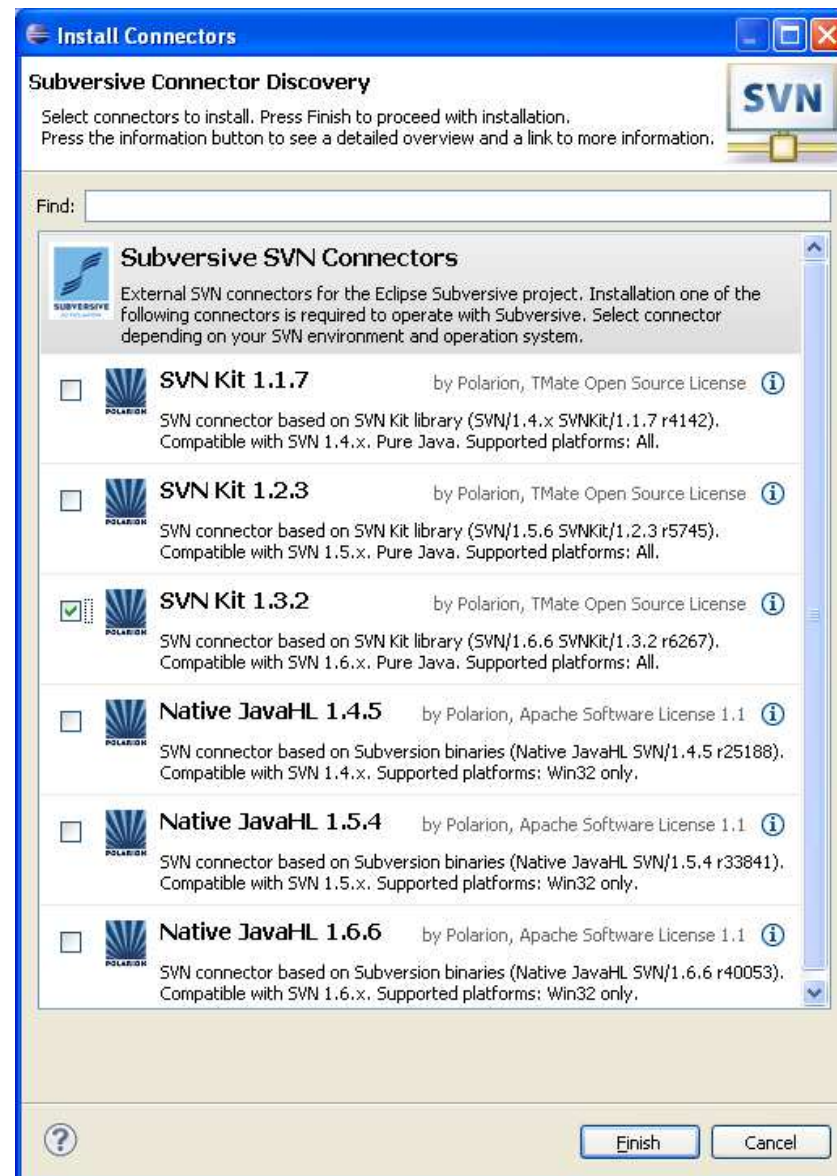


El Proyecto Subversive se caracteriza por proveer a Subversion de una integración cómoda con Eclipse (SVN). Posibilita una manera sencilla de trabajar con el controlador de versiones.

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.



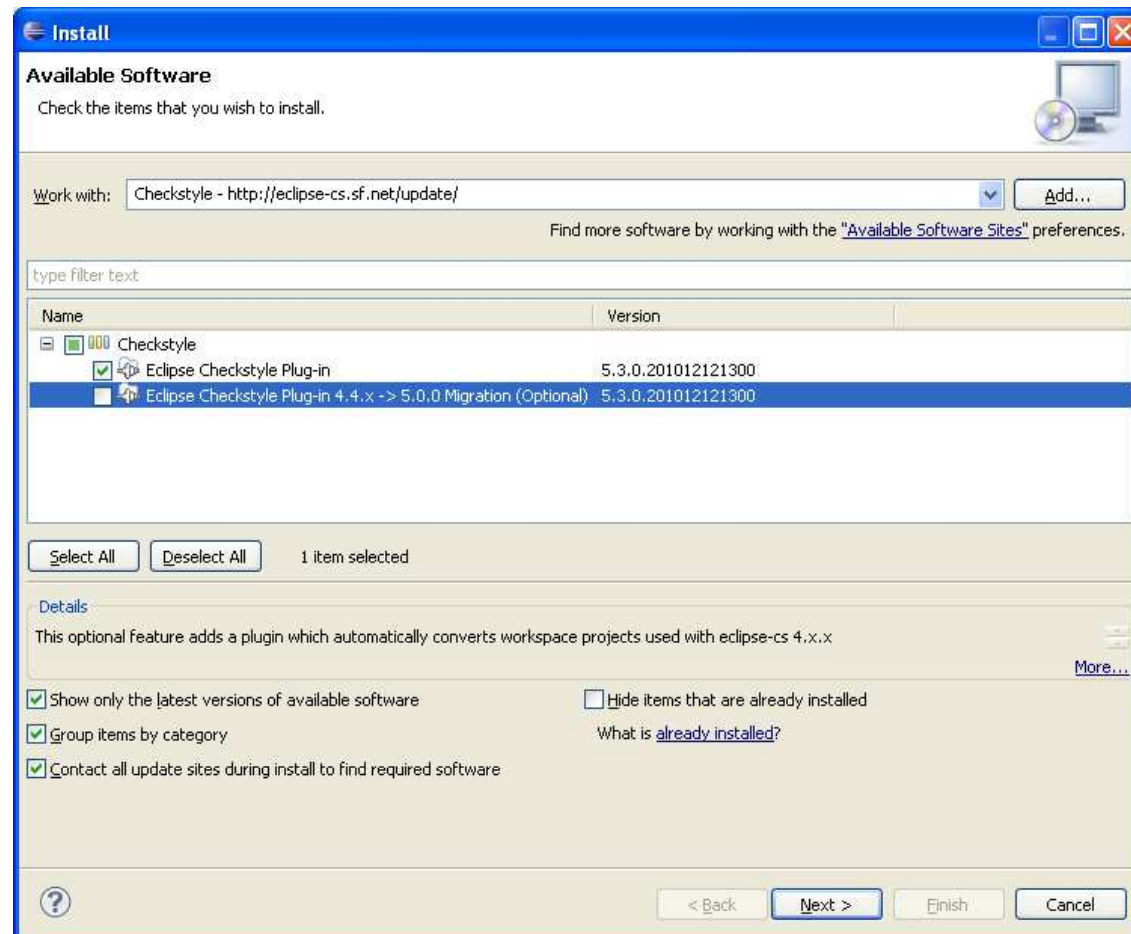
2.1.9. Checkstyle

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

Seleccionar Checkstyle - <http://eclipse-cs.sf.net/update/>

Instalar:

- Eclipse Checkstyle Plug-in



- En algunos casos Eclipse puede dar problemas al instalar nuevos plug-ins, principalmente porque suele cachear mucha información de estos. Por tanto si se produce algún problema es recomendable ejecutar Eclipse con la opción “-clean”. Desde línea de comandos ejecutar:

C:\eclipse\eclipse.exe -clean

Cerrar Eclipse, arrancarlo de la forma habitual y comprobar nuevamente.

- Descomprimir los ficheros de reglas del fichero rulesOTC.jar en el directorio de instalación de Helios [Unidad de instalación]:\[Path de instalación]\rules

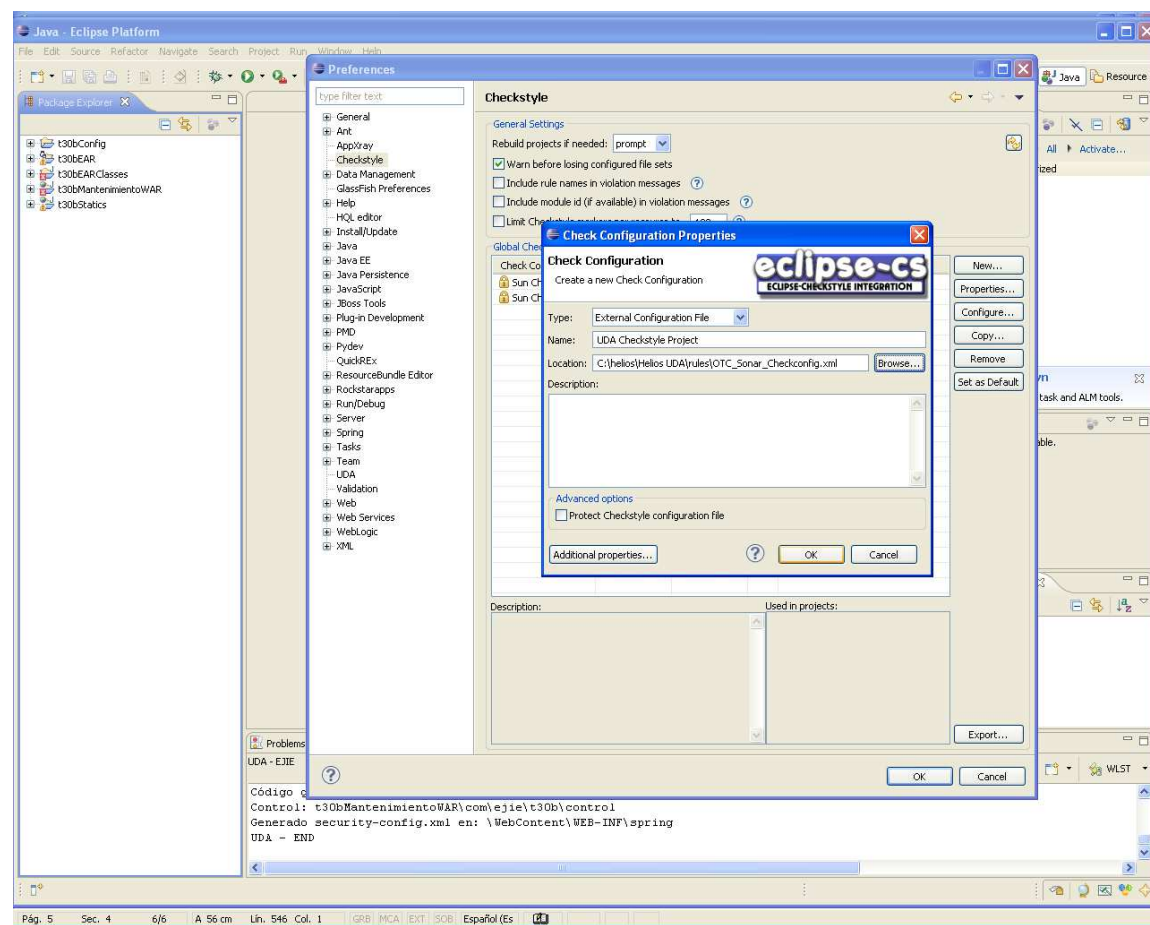
- Una vez instalado el plugin Checkstyle, hay que configurar las reglas de validación que utilizará:

Ir a Window > Preferences > Checkstyle > Pulsar “New...”

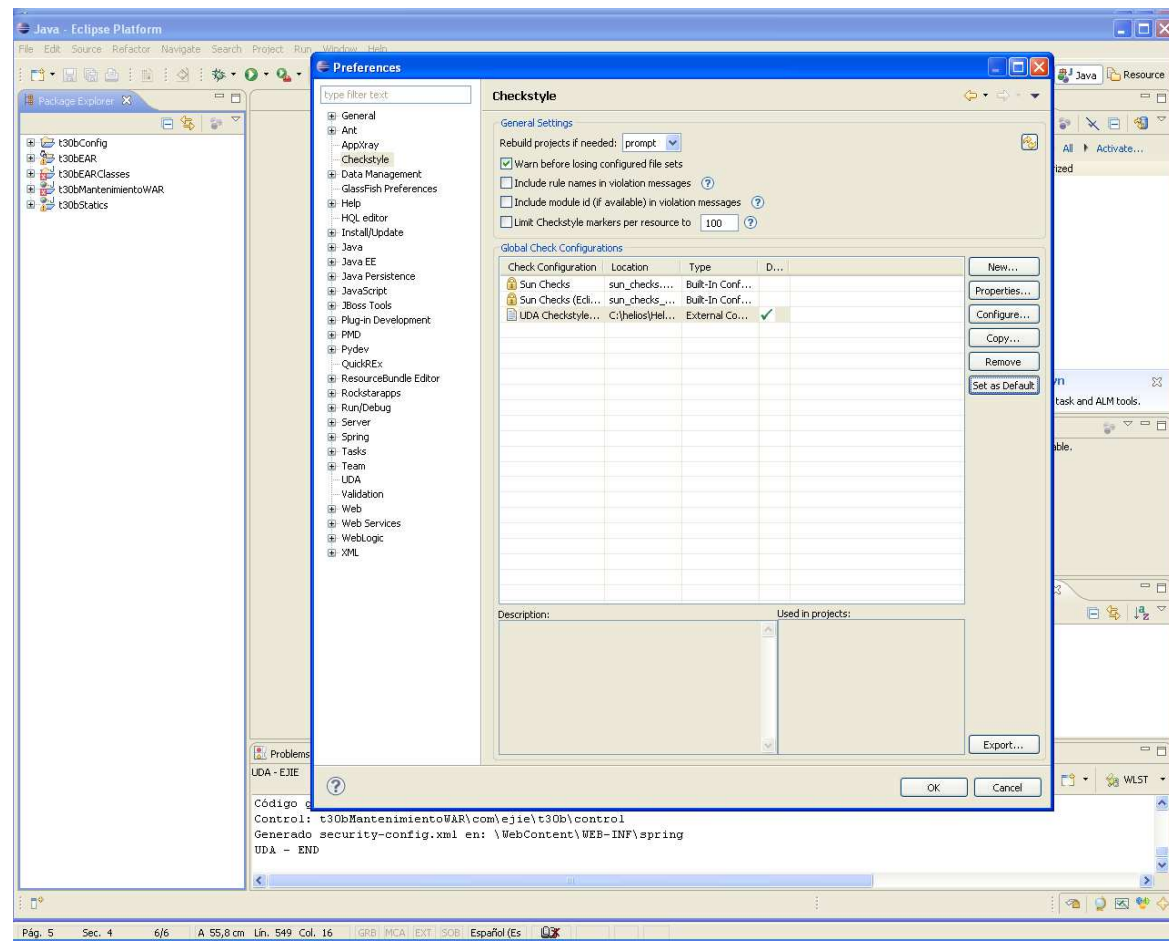
Con “Type External Configuration File” seleccionado se cumplimentan los datos necesarios

Name→ UDA Checkstyle Project

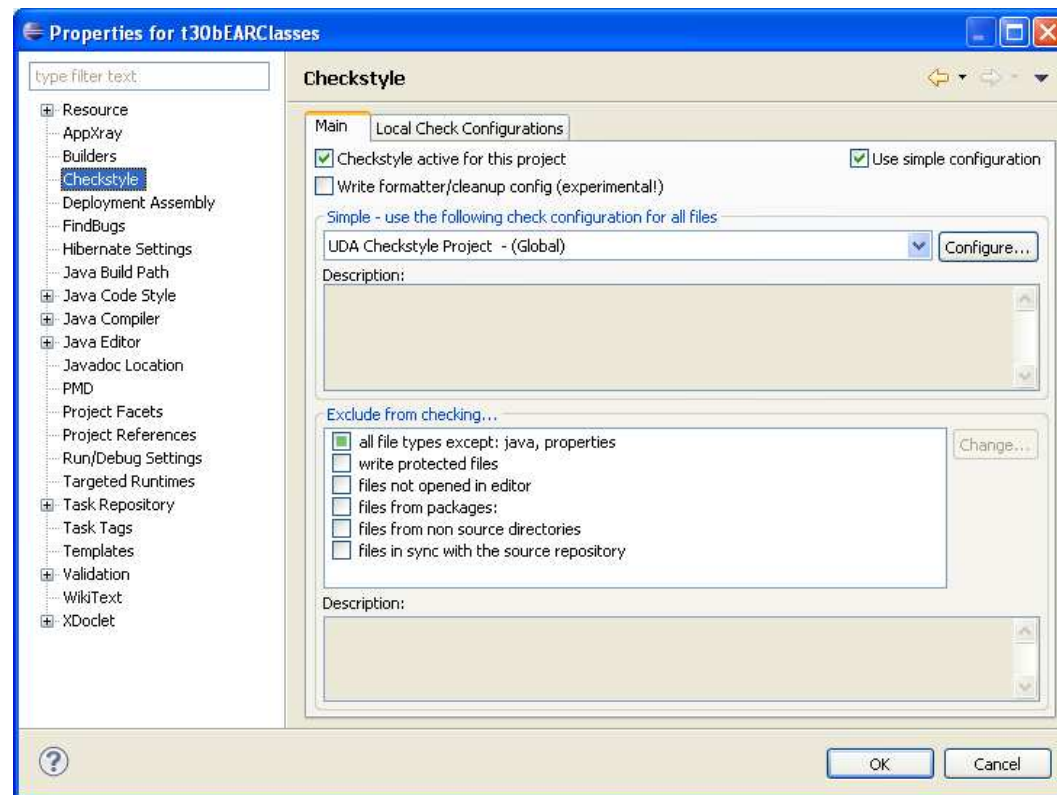
Location → Fichero de configuración de reglas de checkstyle denominado
OTC_Sonar_Checkconfig.xml (proporcionado en el fichero rulesOTC.jar).



Tras pulsar Ok, se activa como configuración por defecto (Set as Default) y el resultado es el siguiente:



4. Si se activa el Checkstyle por cada proyecto, hay que configurar para cada uno el juego de reglas de EJIE.
 - a. Seleccionar proyecto -> Botón secundario -> Properties -> Checkstyle.
 - b. Activar la inspección de Checkstyle (Checkstyle active for this project).
 - c. Seleccionar el fichero de reglas de EJIE en el combo (Simple – use the following check configuration for all files).



Con esto, ya tenemos instalado y configurado el plugin de Checkstyle para Eclipse.

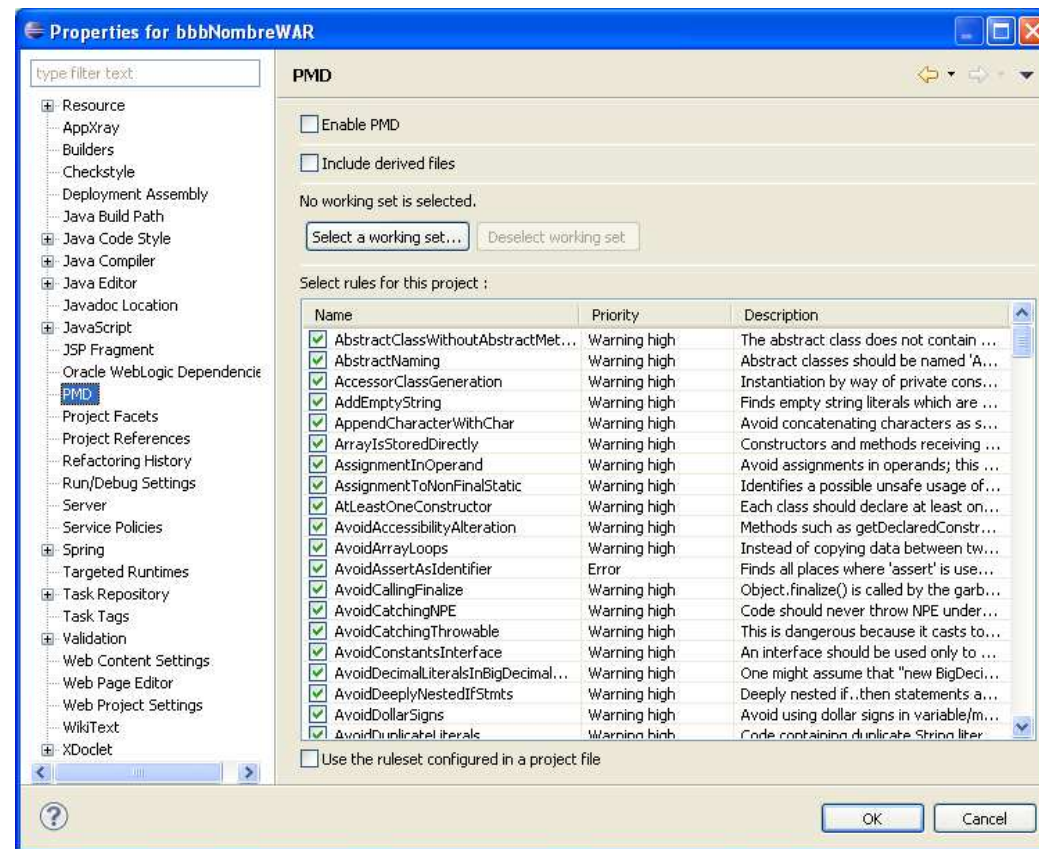
NOTA: El asistente UDA al crear una aplicación, configura los proyectos activando el Checkstyle para los mismos. Si no se trabaja en el contexto EJIE – Gobierno Vasco, se puede desactivar esta configuración. Y en el caso de no tener instalado el plugin, se puede eliminar la configuración generada para los proyectos borrando el fichero “.checkstyle”.

2.1.10. PMD

Para poder instalar PMD en el PC local de usuario es necesario tener previamente instalado y configurado el IDE Eclipse Helios OEPE.

Se puede obtener el plugin en la url: <http://sourceforge.net/projects/pmd/files/pmd/>

1. Si la herramienta Eclipse está en ejecución, cerrarla.
2. Descomprimir (del fichero net.sourceforge.pmd.eclipse-3.2.6.v200903300643.zip) los siguientes ficheros en el directorio plugins de Eclipse Helios:
net.sourceforge.pmd.eclipse.plugin_3.2.6.v200903300643.jar
3. Descomprimir (del fichero net.sourceforge.pmd.eclipse-3.2.6.v200903300643.zip) los siguientes ficheros en el directorio features de Eclipse Helios:
net.sourceforge.pmd.eclipse_3.2.6.v200903300643.jar
4. Para comprobar que se ha instalado correctamente:
 - a. Arrancar Eclipse
 - b. Seleccionar un proyecto del panel izquierdo
 - c. Con botón derecho seleccionar “Properties”, con lo que deberá aparecer también la opción de configuración de PMD



5. En algunos casos Eclipse puede dar problemas al instalar nuevos plug-ins, principalmente porque suele cachear mucha información de estos. Por tanto si se produce algún problema es recomendable ejecutar Eclipse con la opción “–clean”. Desde línea de comandos ejecutar:

C:\eclipse\eclipse.exe –clean

Cerrar Eclipse, arrancarlo de la forma habitual y comprobar nuevamente.

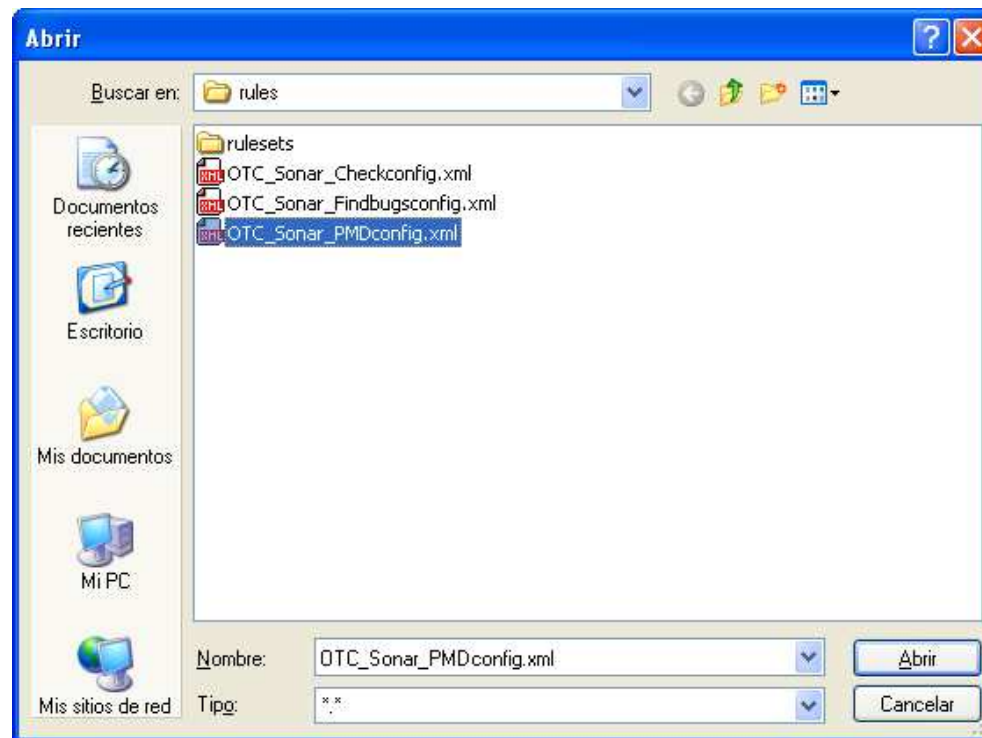
6. Descomprimir los ficheros de reglas del fichero rulesOTC.jar en el directorio de instalación de Helios [Unidad de instalación]:[Path de instalación]\rules

7. Una vez instalado el plugin PMD, hay que configurar las reglas de validación que utilizará:

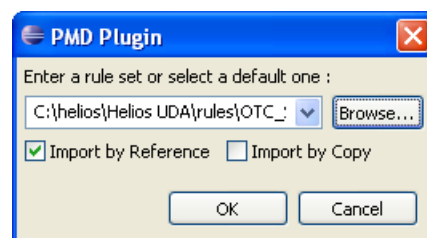
Ir a Window > Preferences > PMD > Rules configuration

Pulsar Clear all para realizar una limpieza de las reglas que vienen por defecto.

Pulsar Import rule set..., navegar y abrir el fichero de configuración de reglas denominado OTC_Sonar_PMDconfig.xml (proporcionado en el fichero rulesOTC.jar).



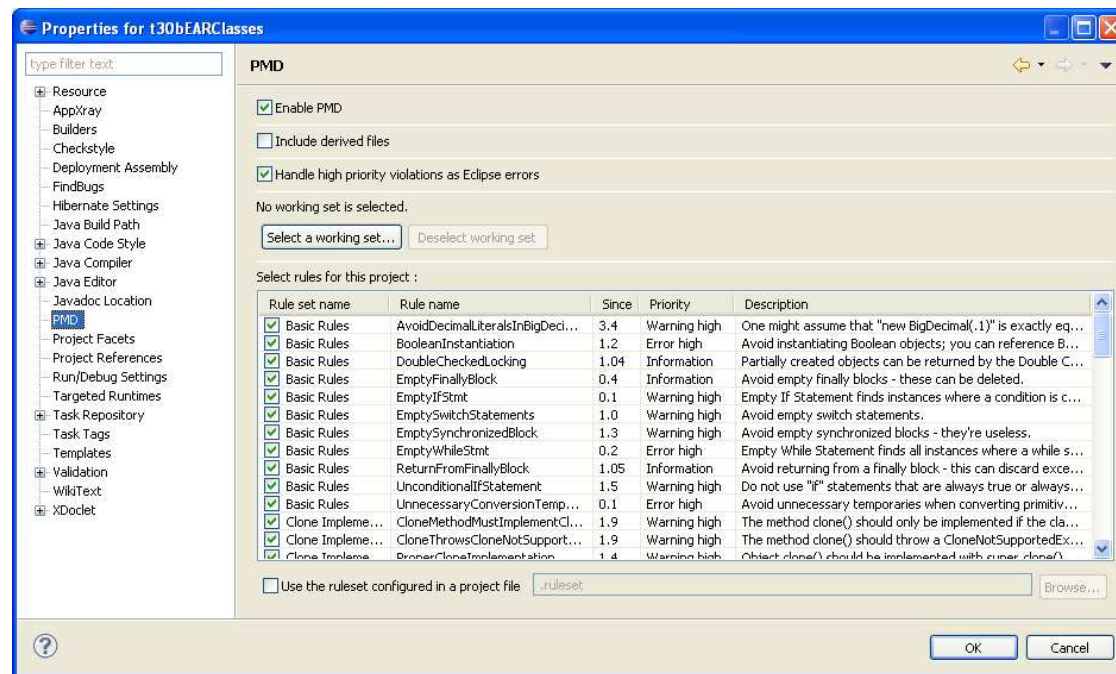
Pulsar Ok y Apply para cargar la configuración de las reglas.



Y por último otra vez a Ok. Previamente a la última acción nos preguntará si queremos hacer un escaneo nuevo, ya que se han modificado las reglas. Podemos aceptar o dejarlo para más adelante.

8. Para terminar hay que habilitar la ejecución de la verificación del código por parte de PMD por cada proyecto.

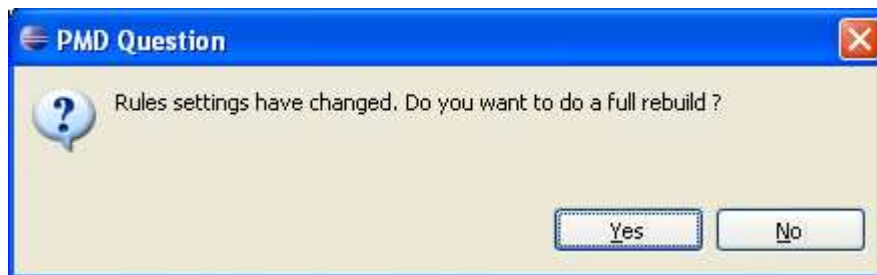
Se seleccionará dicho proyecto y a través de su menú contextual (botón derecho del ratón) se seleccionará la opción Properties como muestra la imagen superior. Se mostrará la ventana que muestra las propiedades del proyecto seleccionado, y se activará la casilla Enable PMD.



Hay que activar todas las casillas correspondientes a cada una de las reglas existentes para realizar la verificación del código considerando todas y cada una de ellas.

En este momento sólo quedará reconstruir el proyecto para que se lleve a cabo la verificación del código.

Se pulsará el botón OK. Entonces, o bien PMD mostrará el siguiente mensaje para encargarse de realizar la reconstrucción automática del proyecto:



O bien habrá que realizar a mano la reconstrucción. Para ello habrá que seleccionar la opción del menú contextual Build Project relativa al proyecto seleccionado:

Con esto, ya tenemos instalado y configurado el plugin de PMD para Eclipse Helios.

NOTA: El asistente UDA al crear una aplicación, configura los proyectos activando el PMD para los mismos. Si no se trabaja en el contexto EJIE – Gobierno Vasco, se puede desactivar esta configuración. Y en el caso de no tener instalado el plugin, se puede eliminar la configuración generada para los proyectos borrando el fichero “.pmd”.

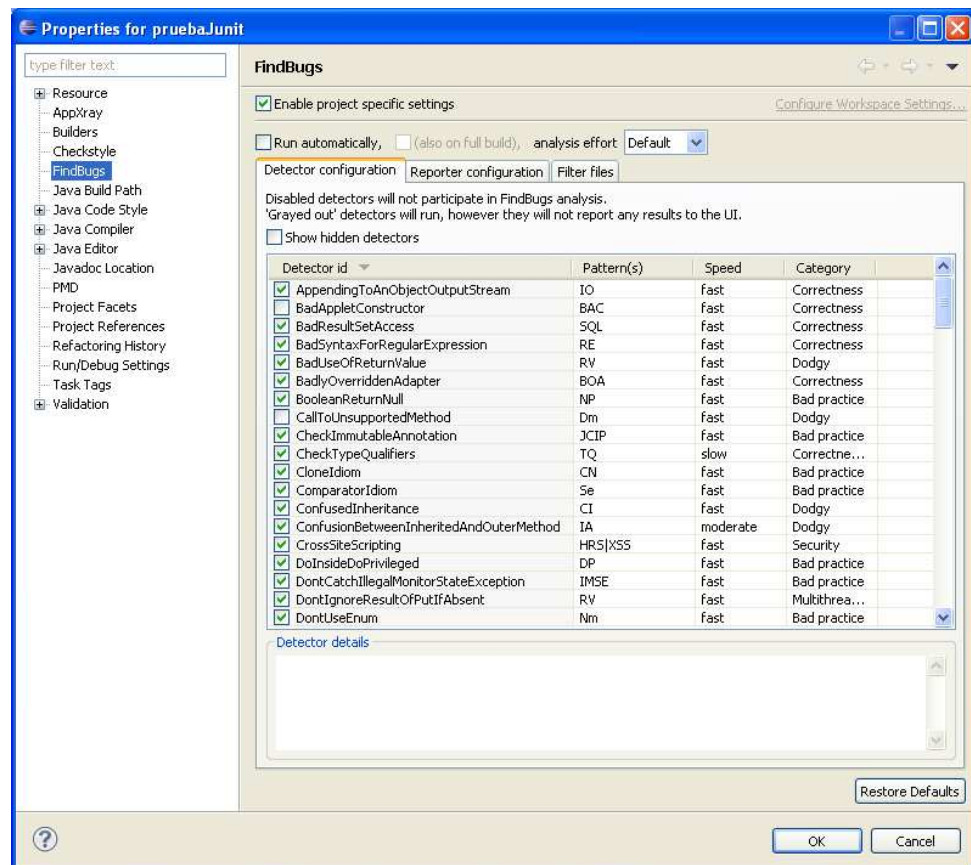
2.1.11. FindBugs Feature

Para poder instalar Findbugs en el PC local de usuario es necesario tener previamente instalado y configurado el IDE Eclipse Helios OEPE.

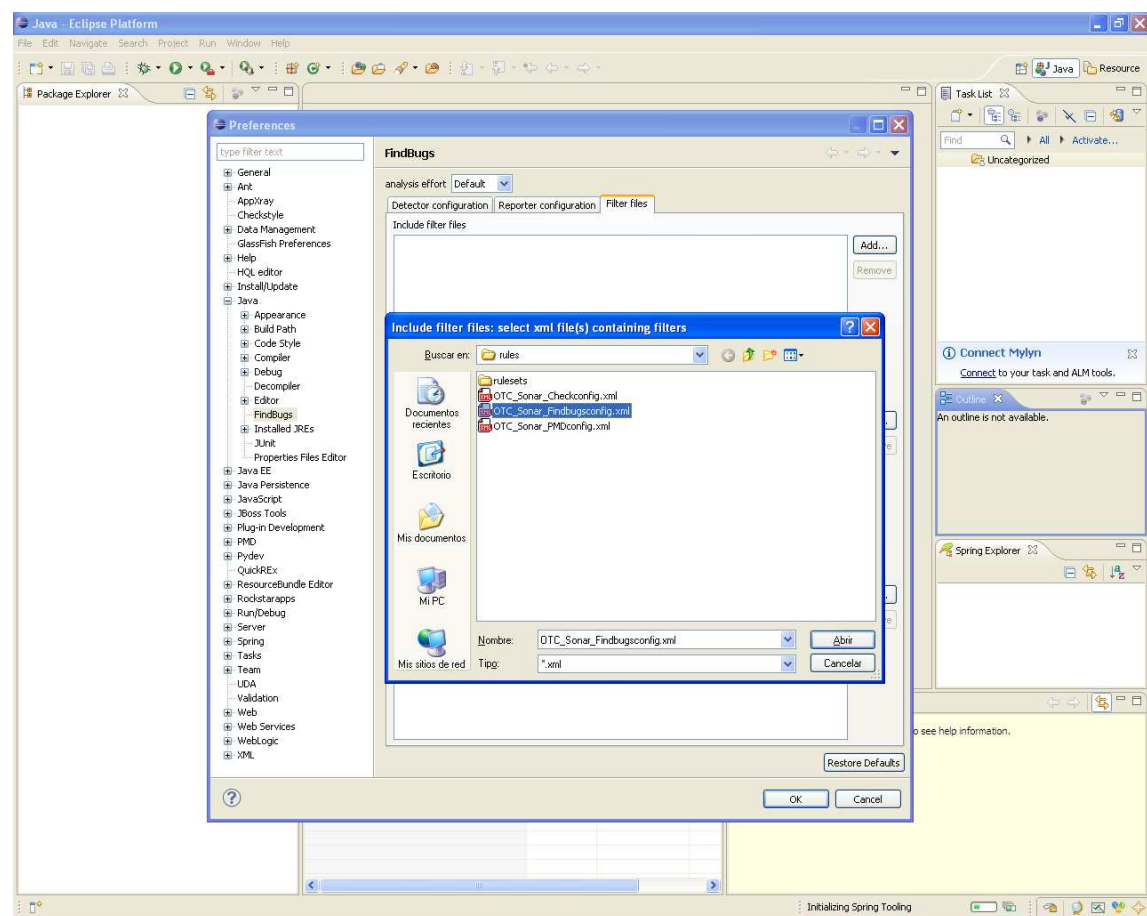
Se puede obtener el plugin en la url: <http://findbugs.sourceforge.net/downloads.html>

1. Si la herramienta Eclipse está en ejecución, cerrarla.

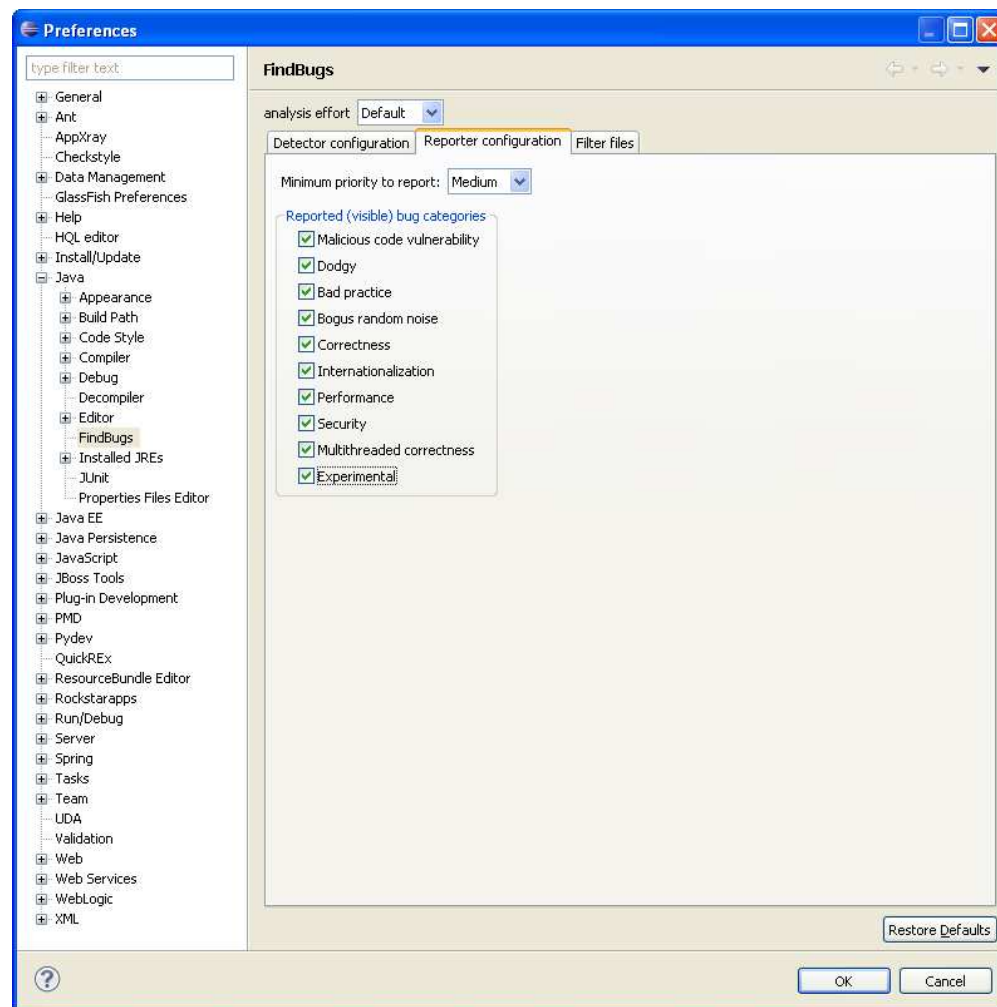
2. Descomprimir los siguientes ficheros en el directorio plugins de Eclipse Helios:
edu.umd.cs.findbugs.plugin.eclipse_1.3.9.20090821.zip
3. Descomprimir los siguientes ficheros en el directorio features de Eclipse Helios:
edu.umd.cs.findbugs.plugin.eclipse_1.3.9.20090821.rar
4. Para comprobar que se ha instalado correctamente:
 - d. Arrancar Eclipse.
 - e. Seleccionar un proyecto del panel izquierdo
 - f. Con botón derecho seleccionar “Properties”, con lo que deberá aparecer también la opción de configuración de Findbugs.



5. En algunos casos Eclipse puede dar problemas al instalar nuevos plug-ins, principalmente porque suele cachear mucha información de estos. Por tanto si se produce algún problema es recomendable ejecutar Eclipse con la opción “–clean”. Desde línea de comandos ejecutar:
C:\eclipse\eclipse.exe –clean
Cerrar Eclipse, arrancarlo de la forma habitual y comprobar nuevamente.
6. Descomprimir los ficheros de reglas del fichero rulesOTC.jar en el directorio de instalación de Helios [Unidad de instalación]:[Path de instalación]\rules
7. Una vez instalado el plugin Findbugs, hay que configurar las reglas de validación que utilizará:
Ir a Window > Preferences > Java > Findbugs > Pestaña Filter files -> Botón Add del cuadro de texto “Include filter files”.
Seleccionar el fichero de reglas (OTC_Sonar_Findbugsconfig.xml) proporcionado en el fichero rulesOTC.jar.



Tras pulsar Ok, en la pestaña Reporter configuration chequear todas las categorías de error.



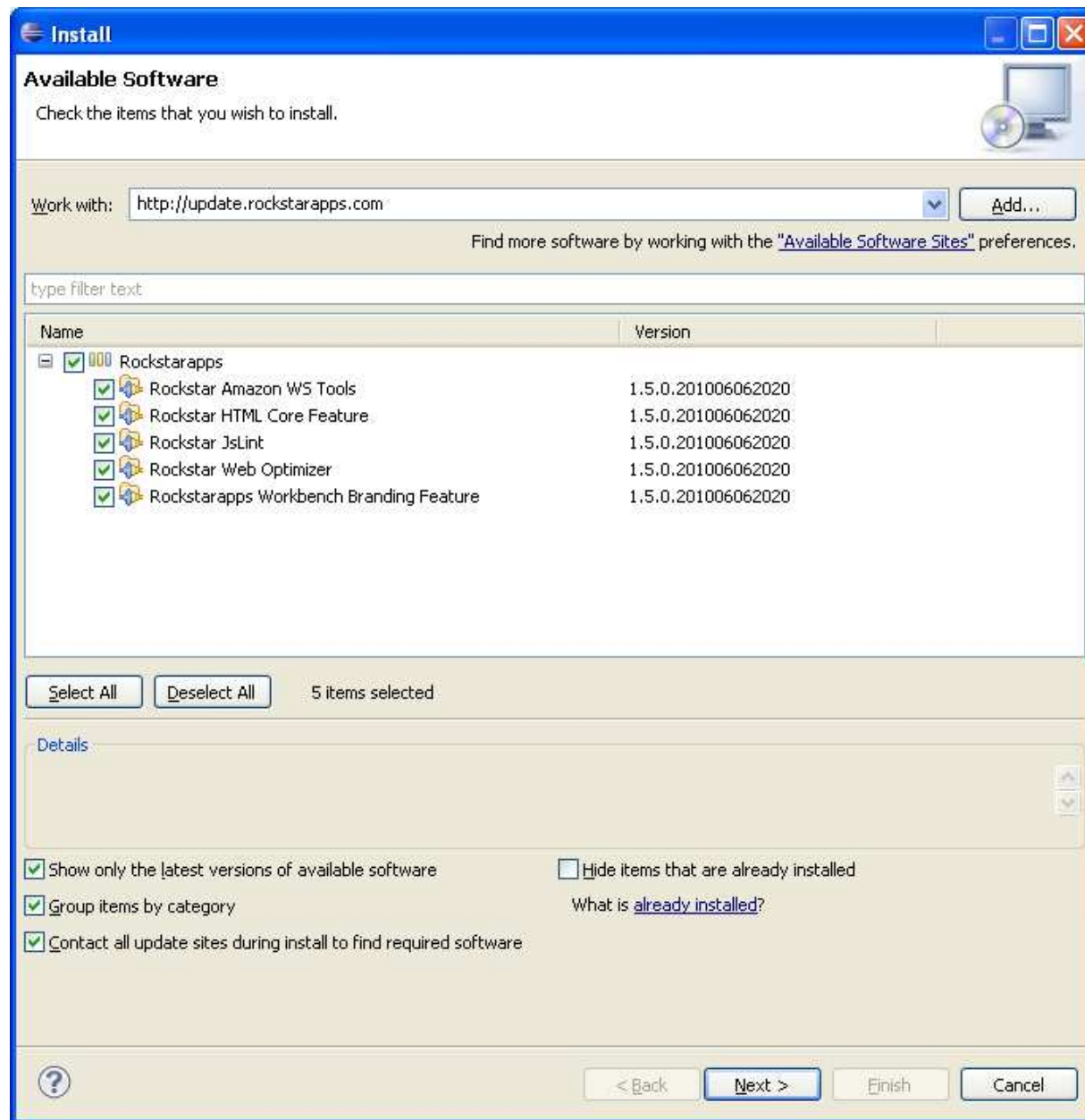
Con esto, ya tenemos instalado y configurado el plugin de Findbugs para Eclipse.

NOTA: El asistente UDA al crear una aplicación, configura los proyectos activando Findbugs para los mismos. Si no se trabaja en el contexto EJIE – Gobierno Vasco, se puede desactivar esta configuración.

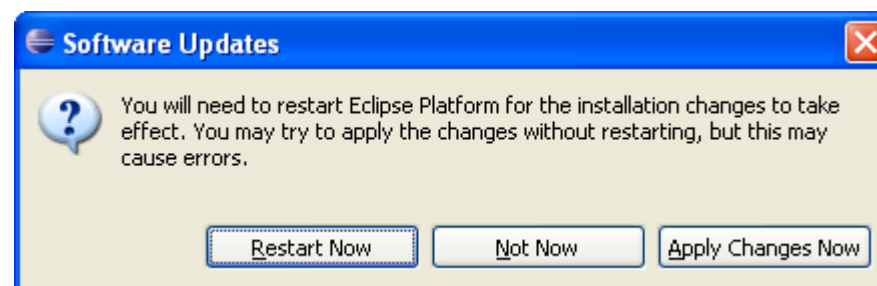
2.1.12. Rockstar JsLint

El plug-in JsLint se instalará vía el update site siguiente: <http://update.rockstarapps.com>

Para ello accediendo al menú Help > Install New Software se muestra la ventana siguiente:



Una vez instalado el plug-in se pide reiniciar.

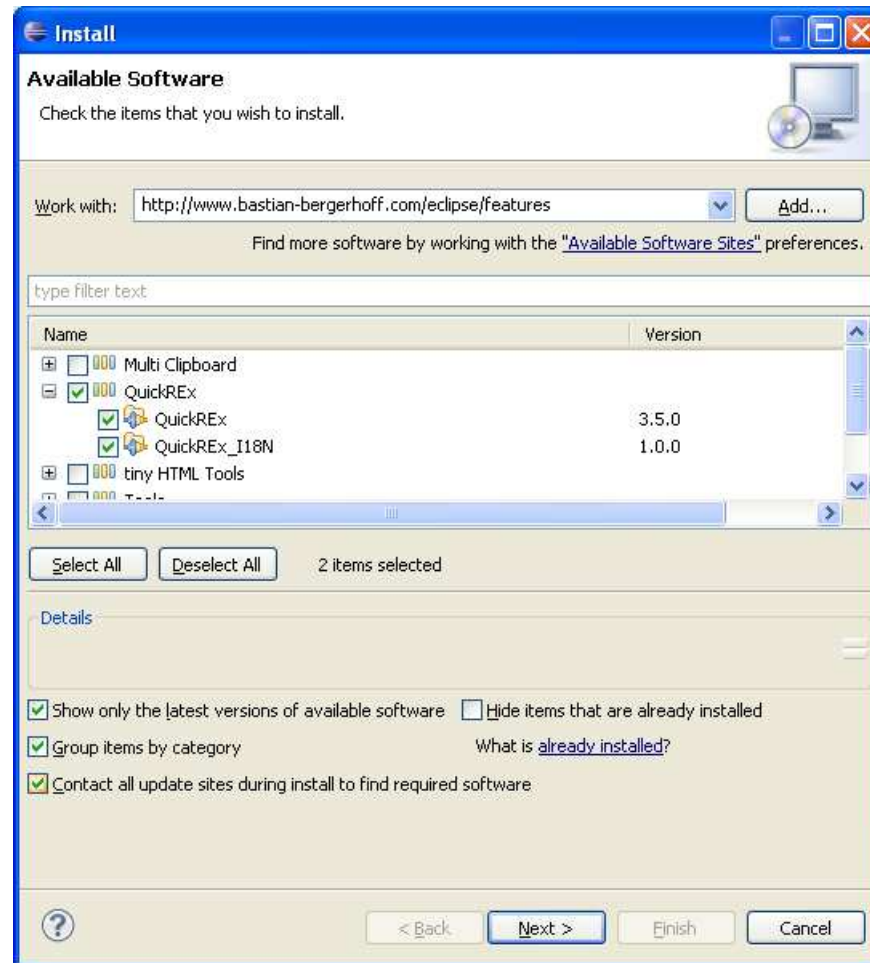


2.1.13. QuickREx

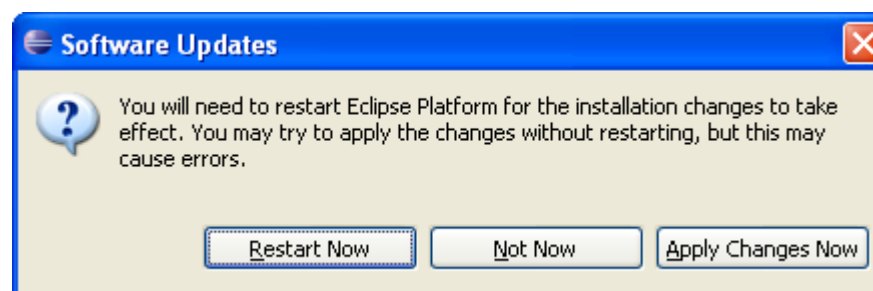
El plug-in QuickREx se instalará vía el update site siguiente:

<http://www.bastian-bergerhoff.com/eclipse/features>

Para ello accediendo al menú Help > Install New Software se muestra la ventana siguiente:



Una vez instalado el plug-in es necesario reiniciar eclipse.

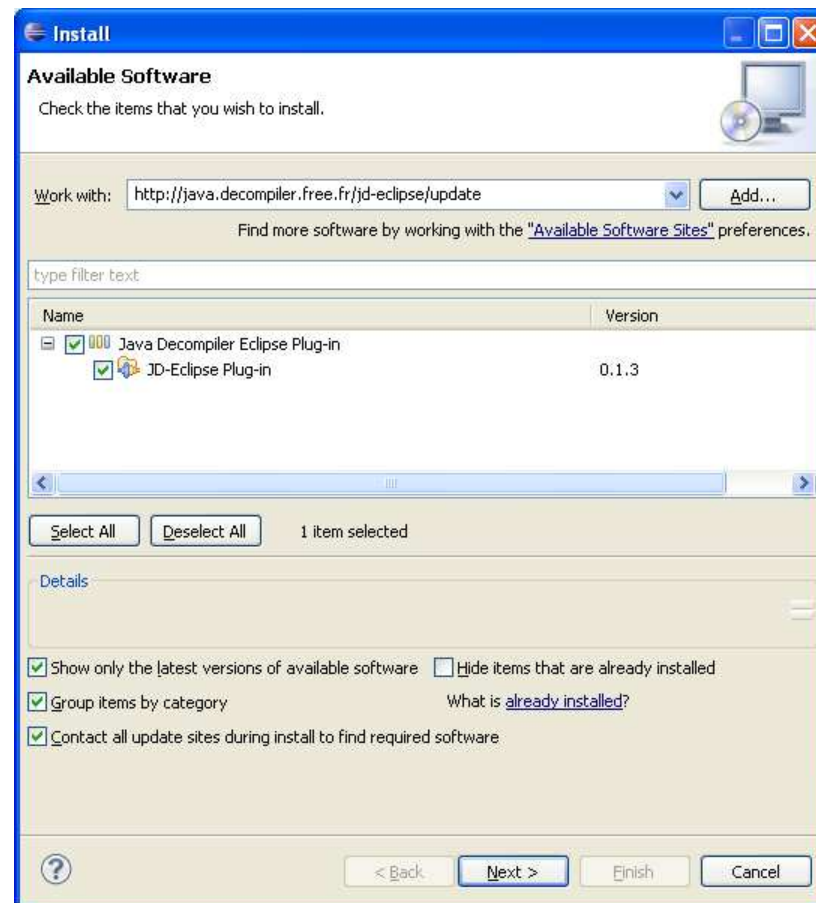


2.1.14. JD-Eclipse Plug-in

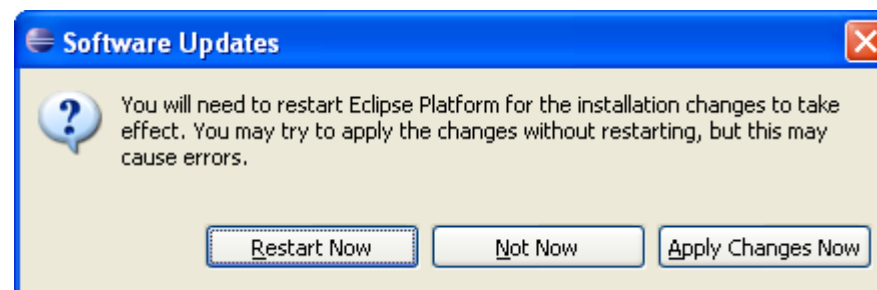
El plug-in JD-Eclipse se instalará vía el update site siguiente:

<http://java.decompiler.free.fr/jd-eclipse/update>

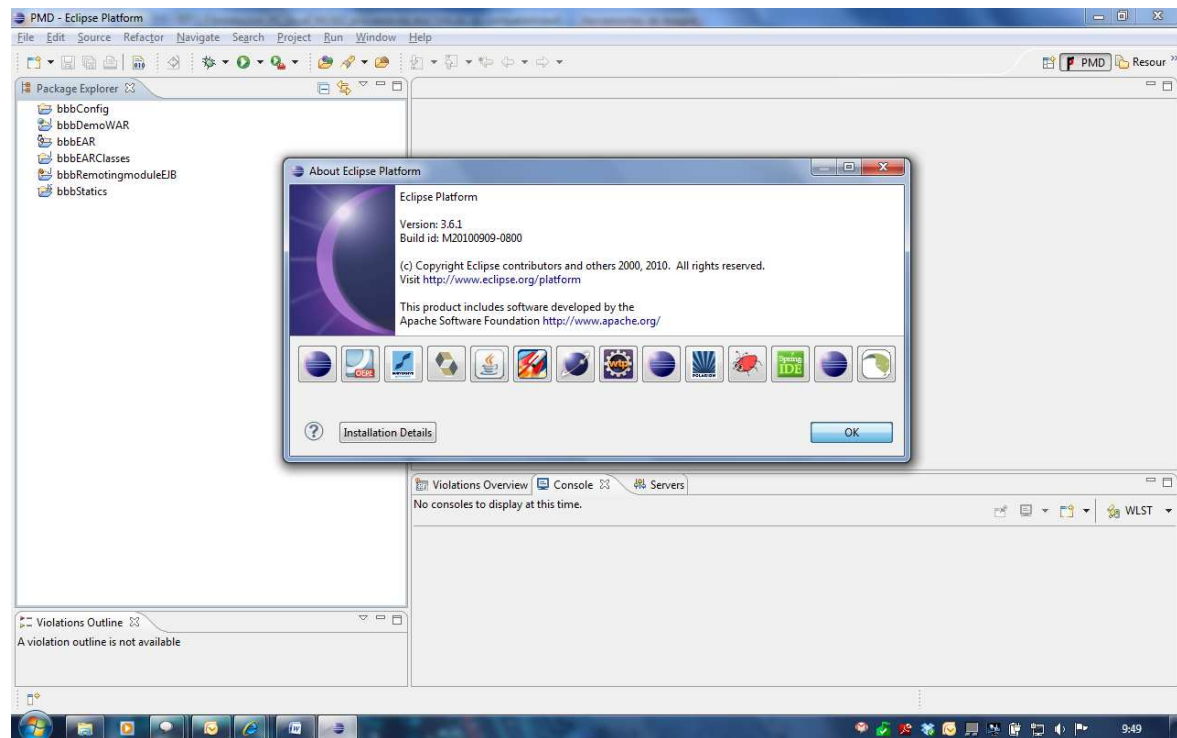
Para ello accediendo al menú Help > Install New Software se muestra la ventana siguiente:



Una vez instalado el plug-in es necesario reiniciar eclipse.



Se muestra la imagen final de plugins instalados en Eclipse que se puede ver desde Help > About Eclipse Platform, como resumen de las herramientas disponibles:



Nota: Si se tiene una JDK instalada anterior a la 1.6 hay que revisar que Eclipse, en su arranque, no hace uso de ella. Si es este el caso, si se está utilizando una JDK anterior a la 1.6, se recibirá un error al abrir el Eclipse. Se han de revisar entonces las variables de entorno existentes en Windows para que apunten a la JDK correcta, o añadir una línea en el fichero eclipse.ini (de la carpeta de instalación de eclipse), en la que se fuerce al arranque con la VM `jdk160_11` o con `jrockit_160_05_R27.6.2-20`.

```
-vm C:\bea\weblogic11\jdk160_11\jre\bin\javaw.exe
-vm C:\bea\weblogic11\jrockit_160_05_R27.6.2-20\bin\javaw.exe
```

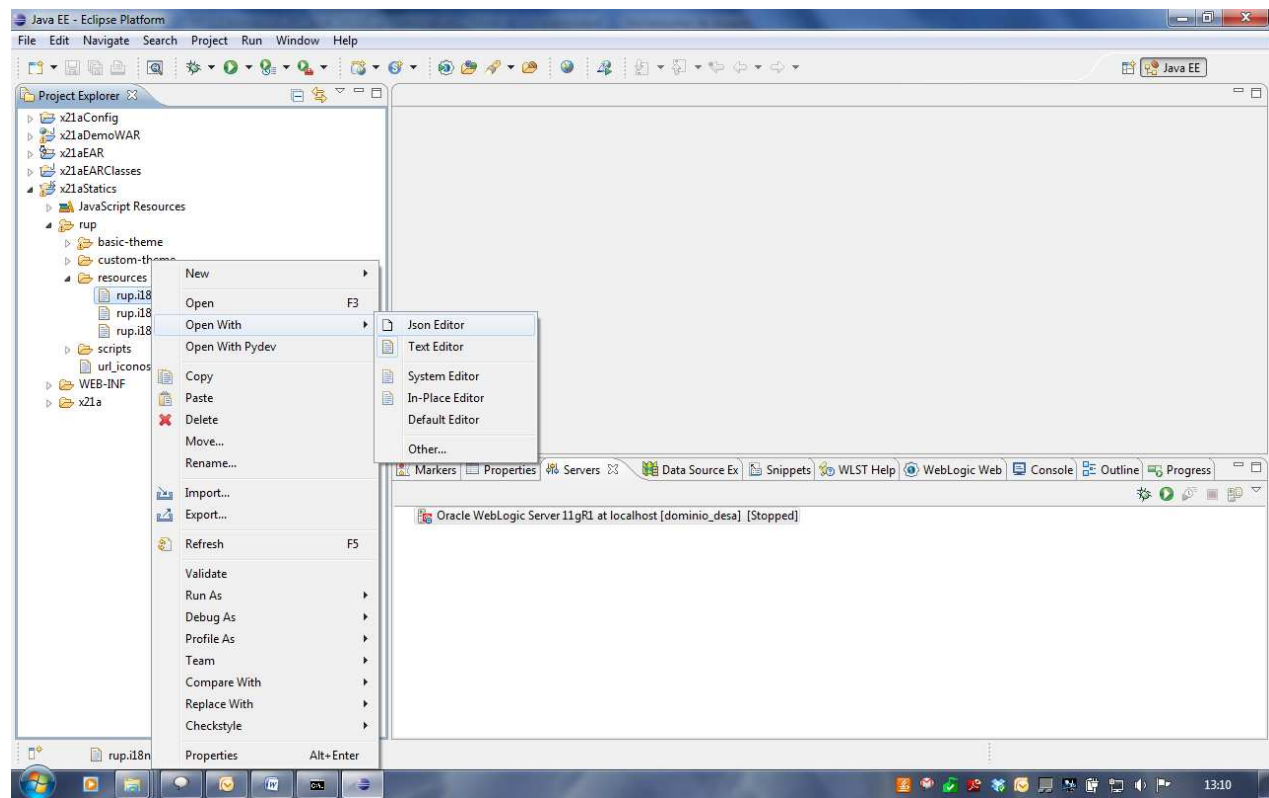
2.1.15. Json Editor Plugin

El plug-in se descargará de la siguiente url:

<http://sourceforge.net/projects/eclipsejsonedit/>

Para poder instalar Json Editor Plugin en el PC local de usuario es necesario tener previamente instalado y configurado el IDE Eclipse Helios OEPE.

1. Si la herramienta Eclipse está en ejecución, cerrarla.
2. Descomprimir los siguientes ficheros en el directorio features de Eclipse Helios:
`json.editor.plugin.feature_0.9.4.jar`
3. Descomprimir los siguientes ficheros en el directorio plugins de Eclipse Helios:
`json.editor.plugin_0.9.4.jar`
4. Para comprobar que se ha instalado correctamente:
 - g. Arrancar Eclipse.
 - h. Seleccionar un archivo json de un proyecto del panel izquierdo
 - i. Con botón derecho seleccionar "Open With", con lo que deberá aparecer la opción 'Json editor' tal y como observamos a continuación



1. En algunos casos Eclipse puede dar problemas al instalar nuevos plug-ins, principalmente porque suele cachear mucha información de estos. Por tanto si se produce algún problema es recomendable ejecutar Eclipse con la opción “–clean”. Desde línea de comandos ejecutar:

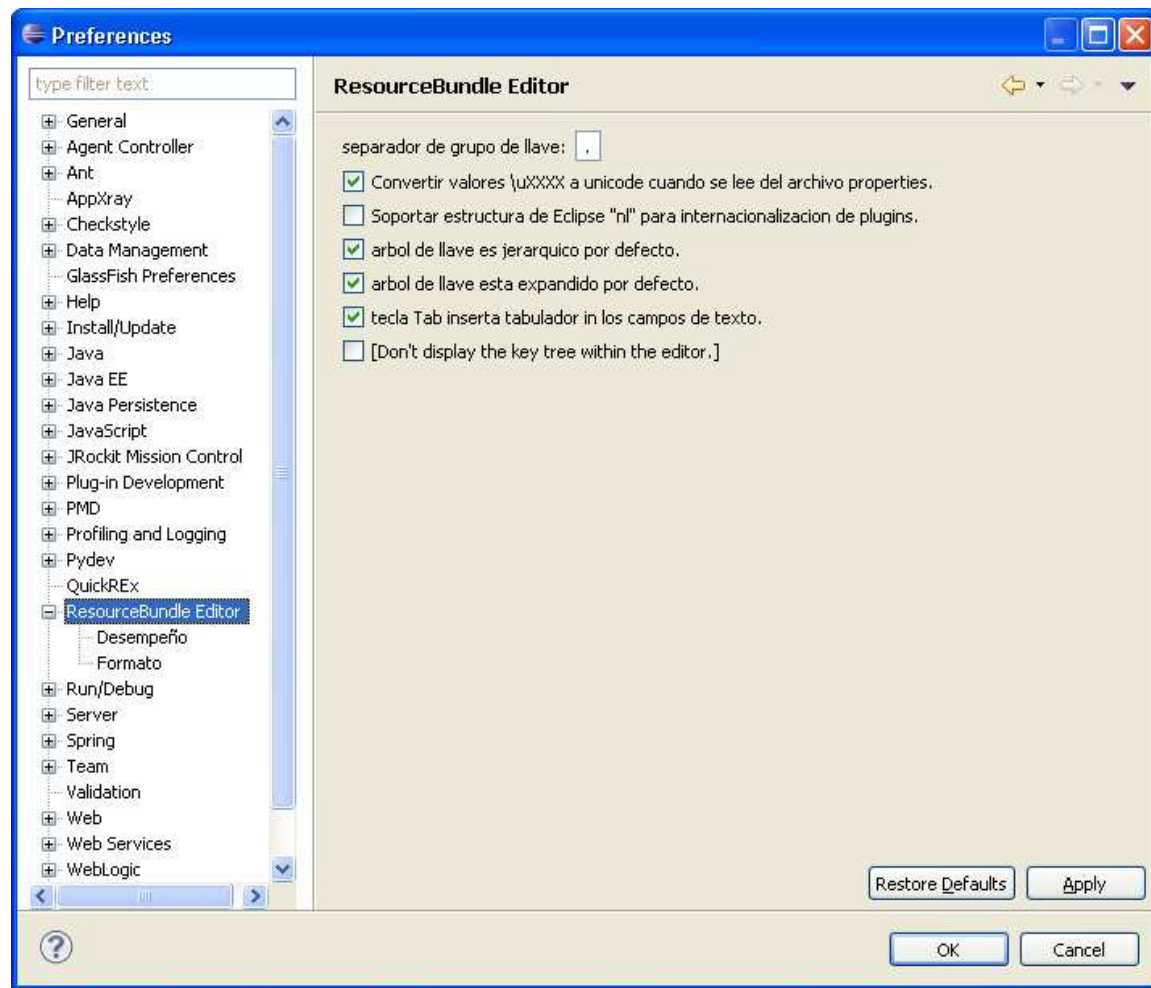
C:\eclipse\eclipse.exe –clean

Cerrar Eclipse, arrancarlo de la forma habitual y comprobar nuevamente.

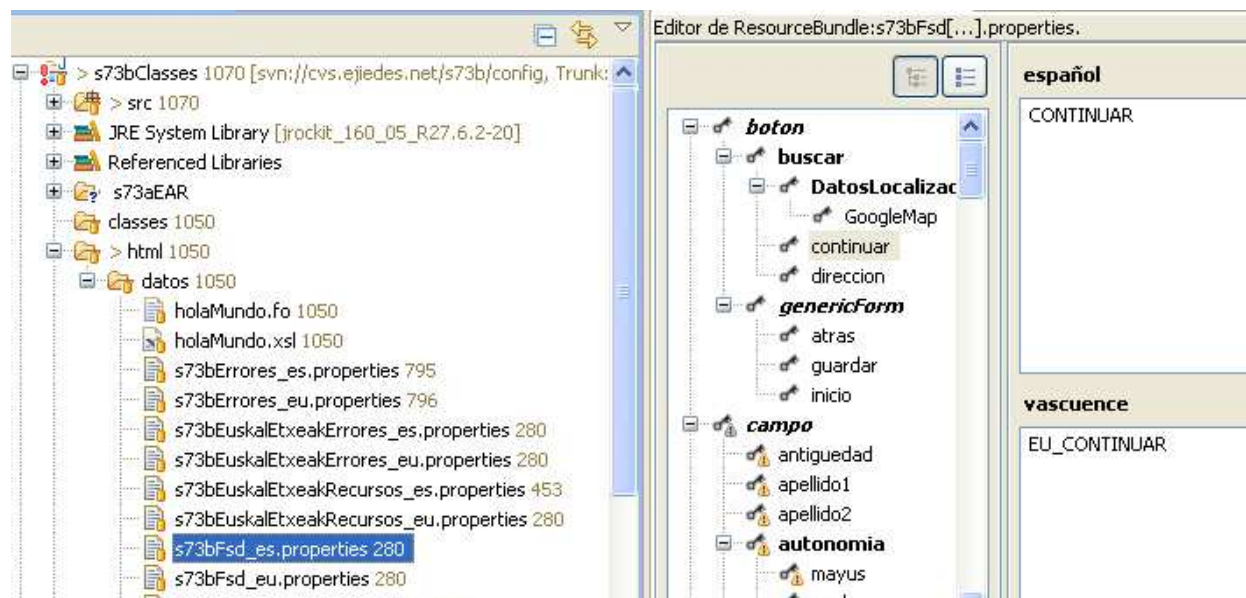
2.1.16. ResourceBundle Editor

Para poder instalar ResourceBundle Editor en el PC local de usuario es necesario tener previamente instalado y configurado el IDE Eclipse Helios OEPE.

1. Si la herramienta Eclipse está en ejecución, cerrarla.
2. Descomprimir sobre el directorio en que se instaló Eclipse Helios
ResourceBundleEditor_v0.7.7.zip
3. Para comprobar que se ha instalado correctamente:
 - a. Arrancar Eclipse
 - b. En Window>Preferences debe aparecer un grupo de opciones de configuración del plugin, denominadas ResourceBundle Editor, tal y como se muestra en la figura.



4. Al escoger en un proyecto un fichero de properties, si con el botón derecho del ratón se escoge Open With>ResourceBundle Editor, se verá el árbol de propiedades correspondiente a dicho fichero, así como las diferentes versiones idiomáticas que existan del mismo, como se muestra en la figura.



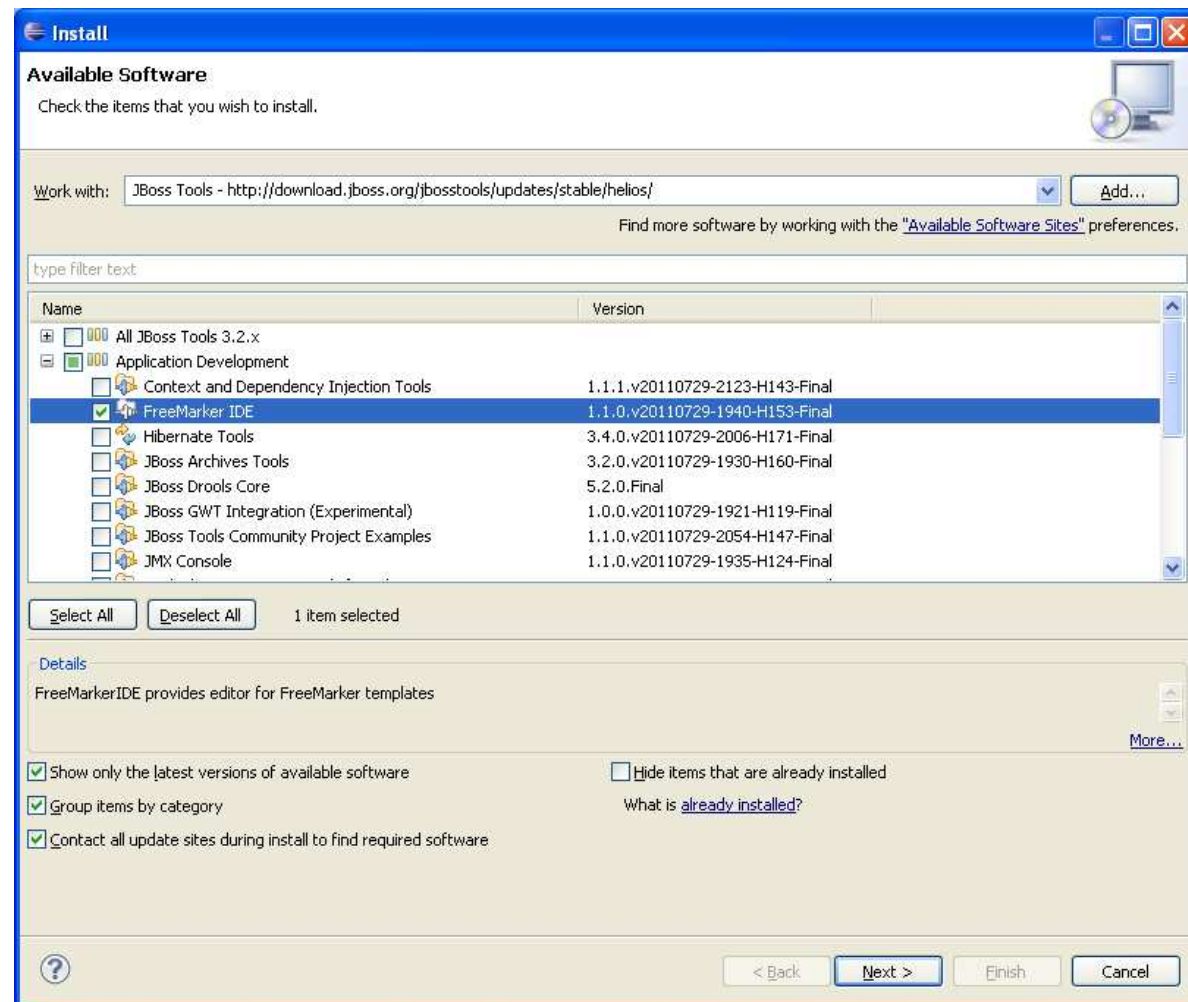
5. En algunos casos Eclipse puede dar problemas al instalar nuevos plug-ins, principalmente porque suele cachear mucha información de estos. Por tanto si se produce algún problema es recomendable ejecutar Eclipse con la opción “–clean”. Desde línea de comandos ejecutar:
C:\eclipse\eclipse.exe –clean

Cerrar Eclipse, arrancarlo de la forma habitual y comprobar nuevamente.

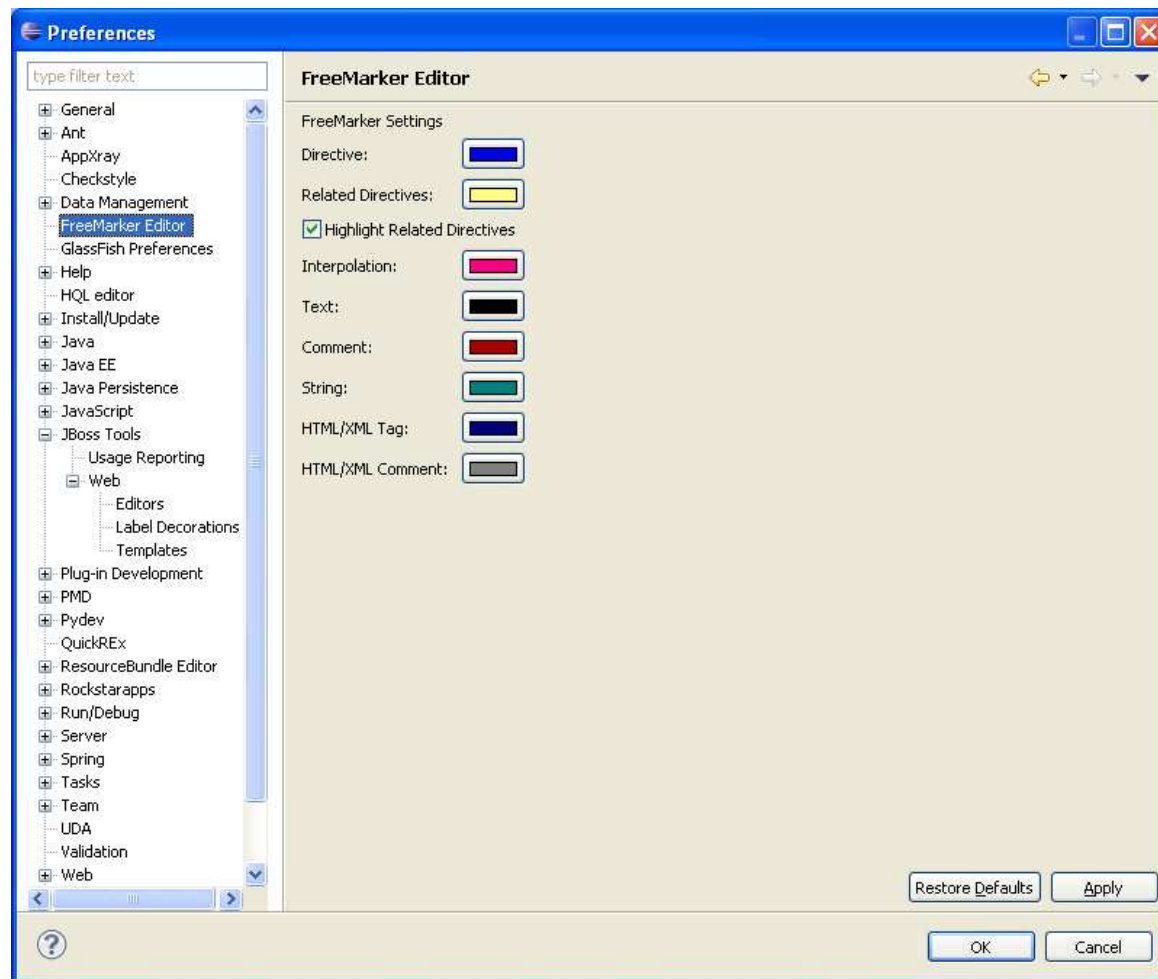
2.1.17. Freemarker IDE

El plug-in Freemarker IDE se instalará vía el update site siguiente:
<http://download.jboss.org/jbosstools/updates/stable/helios/>

Para ello accediendo al menú Help > Install New Software se muestra la ventana siguiente:



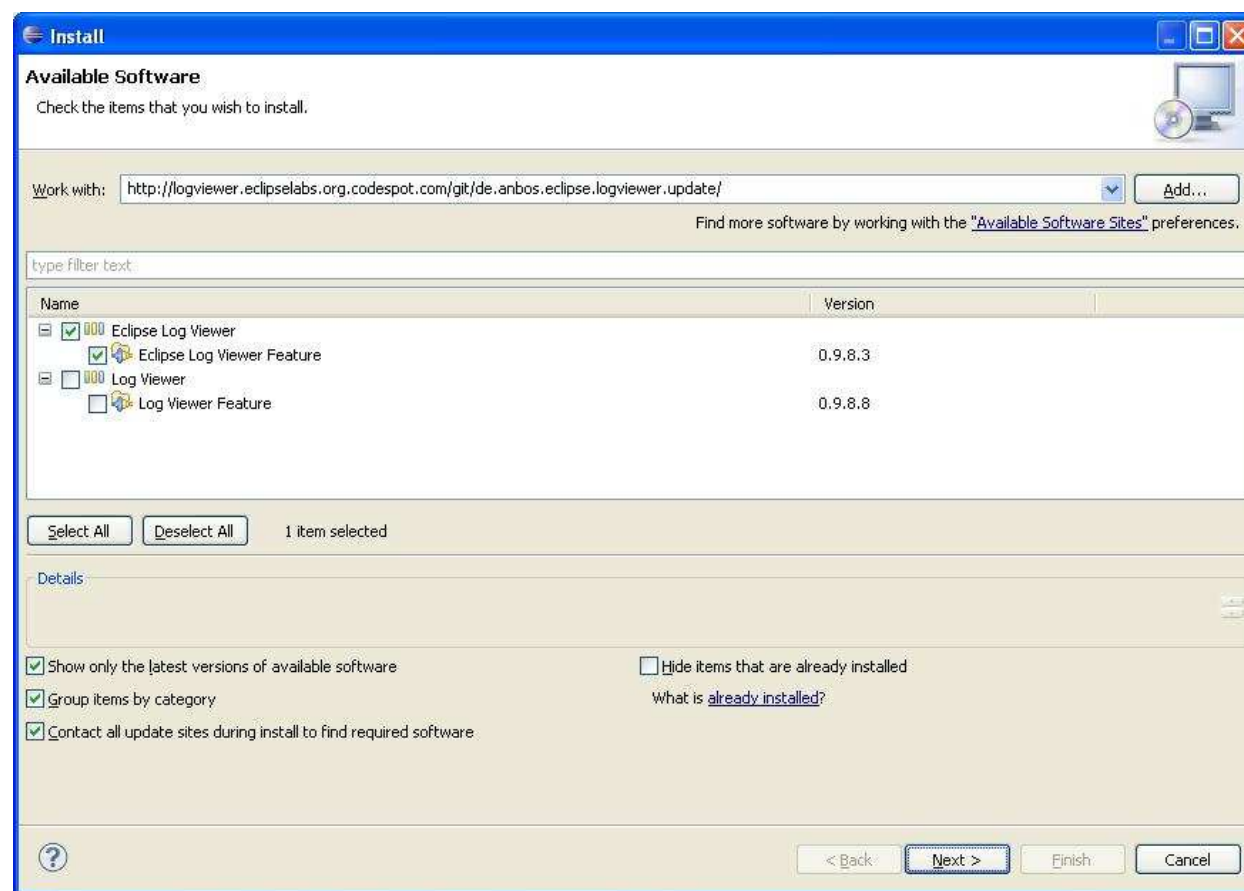
Durante la instalación, se solicitará el reinicio y, tras la misma, en la ventana de preferencias de Eclipse (Window > Preferences) se podrán ver dos entradas nuevas FreeMarker Editor y JBoss Tools.



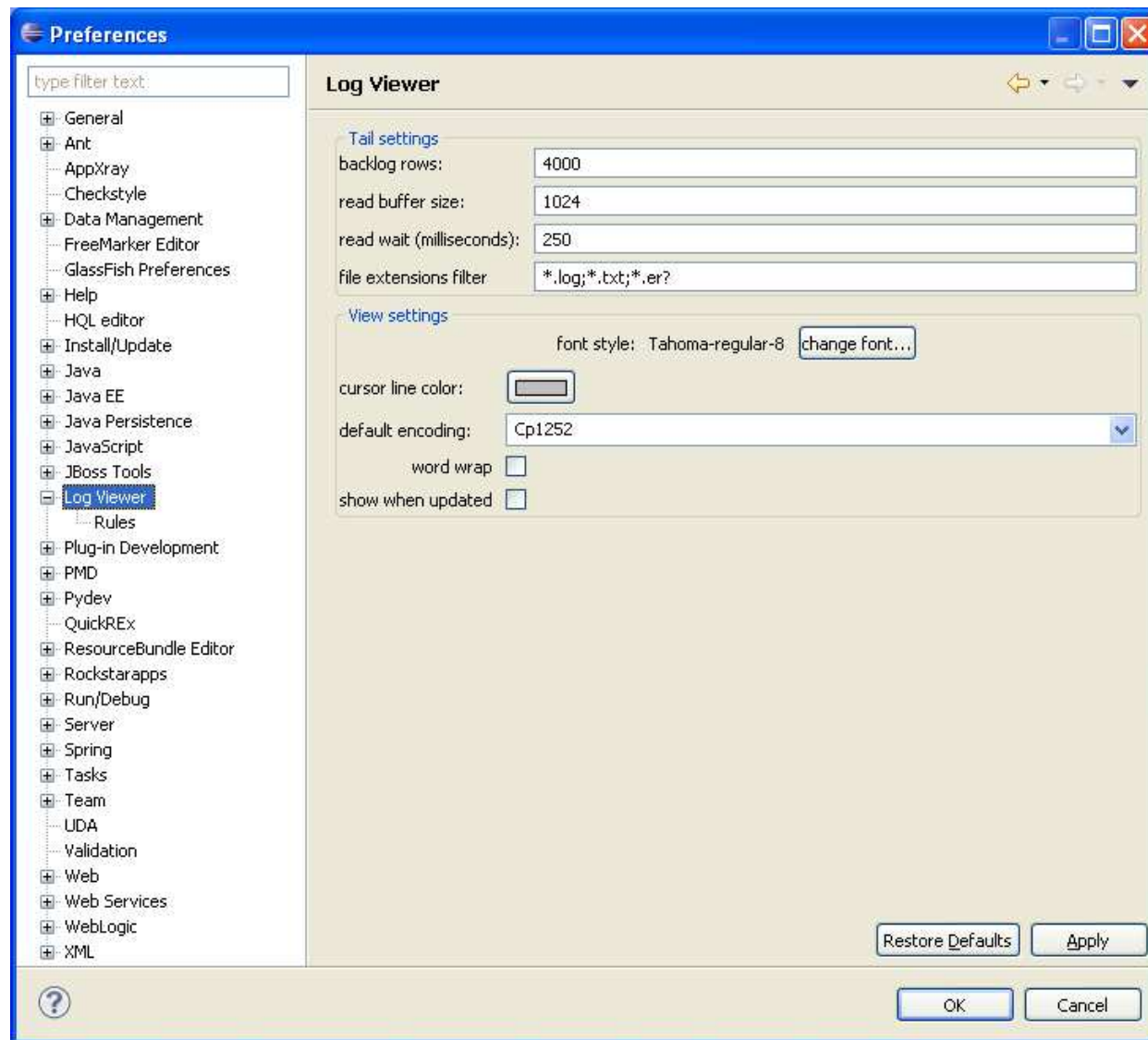
2.1.18. Log Viewer

El plug-in LogViewer se instalará vía el update site siguiente:
<http://logviewer.eclipselabs.org.codespot.com/git/de.anbos.eclipse.logviewer.update/>

Para ello accediendo al menú Help > Install New Software se muestra la ventana siguiente:



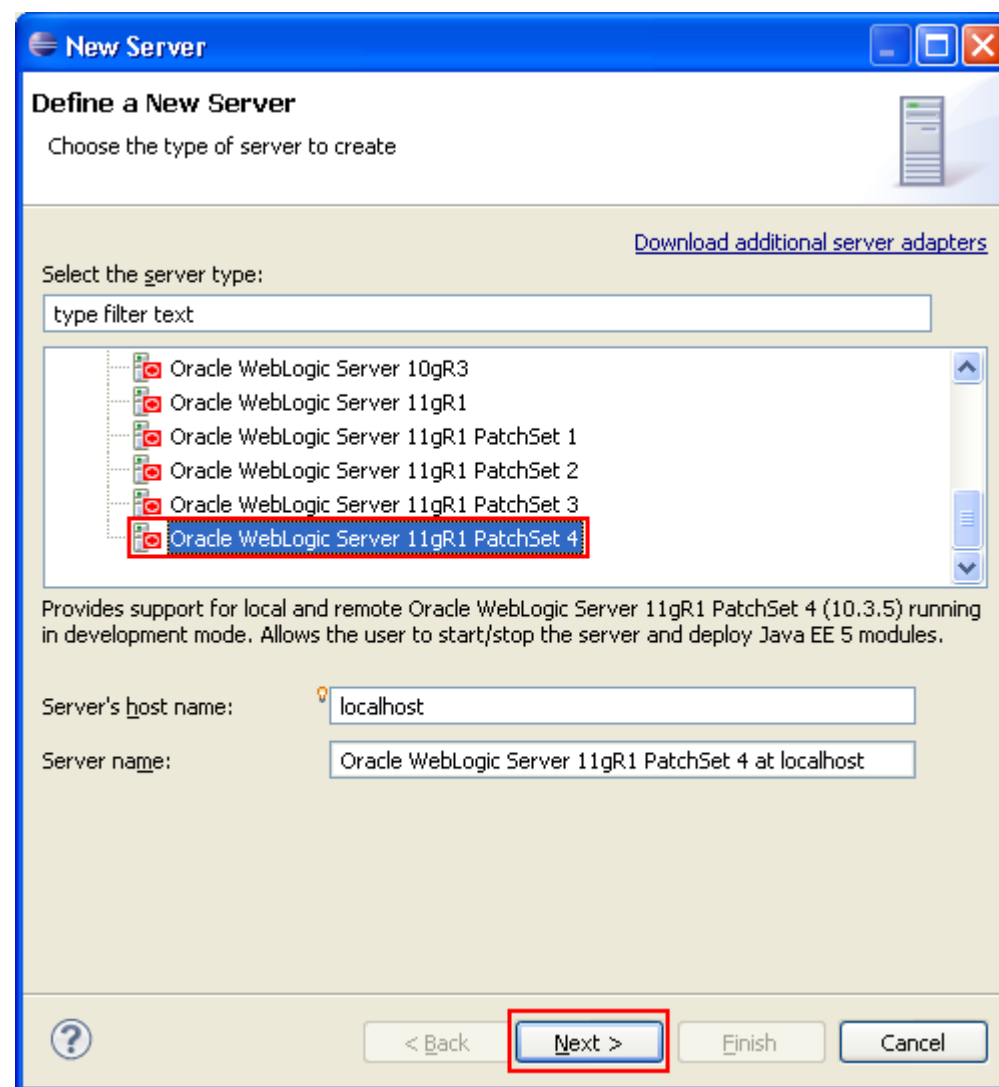
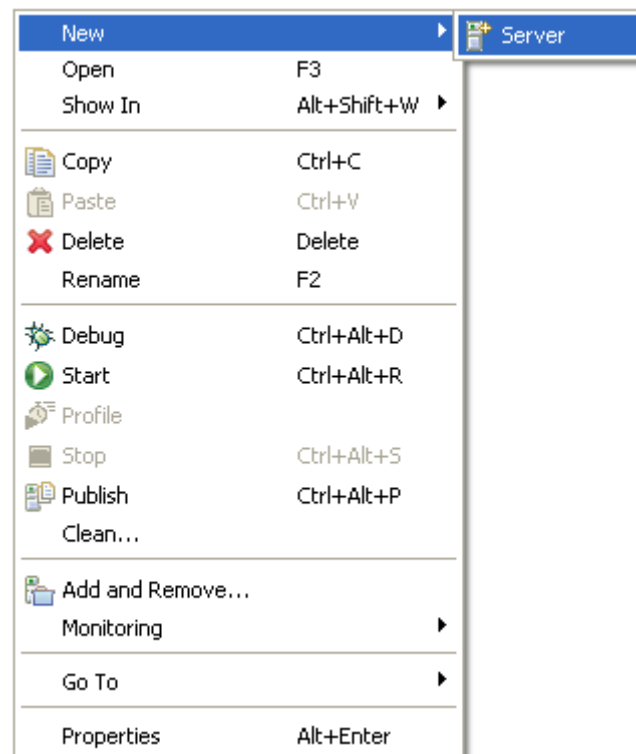
Durante la instalación, se solicitará el reinicio y, tras la misma, en la ventana de preferencias de Eclipse (Window > Preferences) se podrá ver una entrada nueva para LogViewer. Además, se podrá seleccionar la vista Log Viewer (Window > Show View > Other).

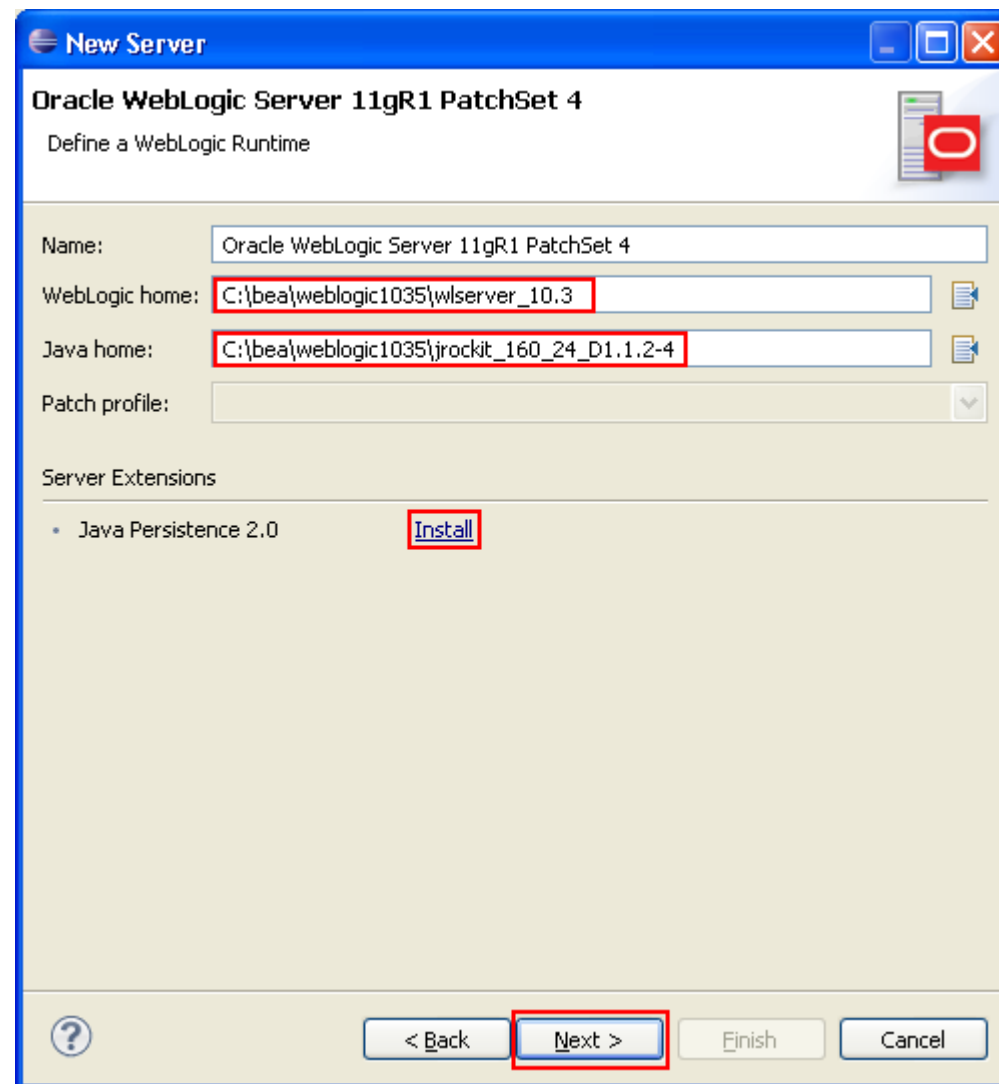


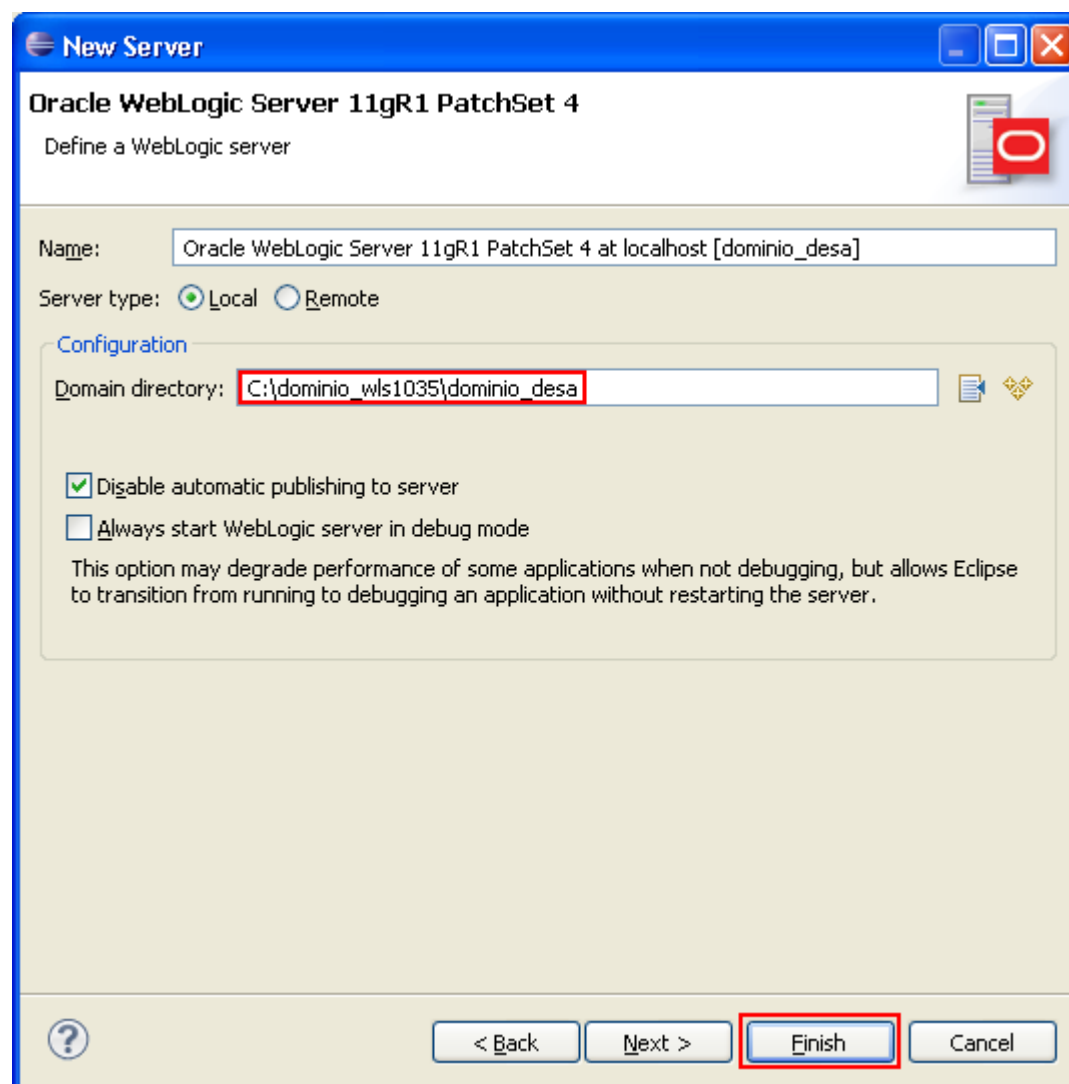
2.1.19. Integración del servidor de aplicaciones con Eclipse

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 11gR1 PatchSet 4.







2.1.20. Workspace

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

2.1.21. 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 (10.3.5.0) 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 Aplication 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.	✓
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)	
/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 (.xsl, .xml, .fo, etc.).	✓
\\bbbNombreWAR	Existirán n proyectos de tipo 'Web Project' que incluirán los componentes web (XHTMLs, Servlets, ...). <i>Nota: Si sólo exsitiéra un único proyecto WAR en la</i>	✓

aplicación, su nombre quedaría de la forma: bbbWAR		
Ficheros y carpetas ocultos formato: .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 integracion (.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 ncluiya 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	✓
Ficheros y carpetas ocultos formato: .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	✓

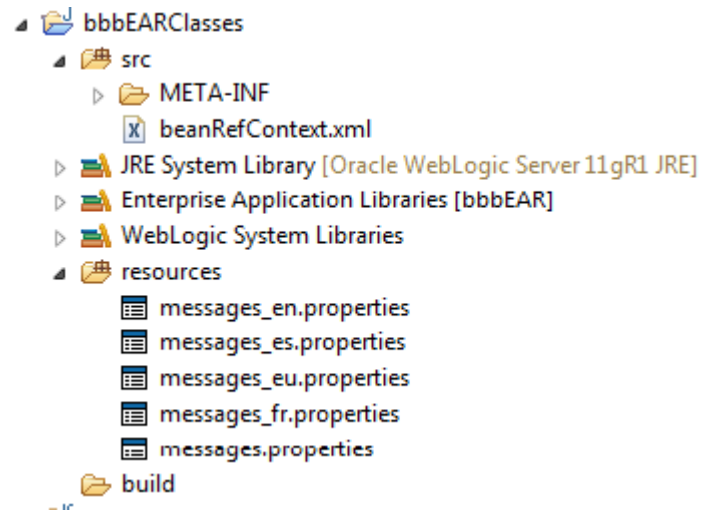
/bin	Incluirá las clases compiladas (.class)	
/lib	Incluirá las librerías de la propia aplicación (.jar)	✓
/src	Incluirá las carpetas con las fuentes de las clases generales (.java).	✓
/test-unit	Incluirá las carpetas con las fuentes de las pruebas unitarias (.java).	✓
/test-integration	Incluirá las carpetas con las fuentes de las pruebas de integración (.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 (.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.

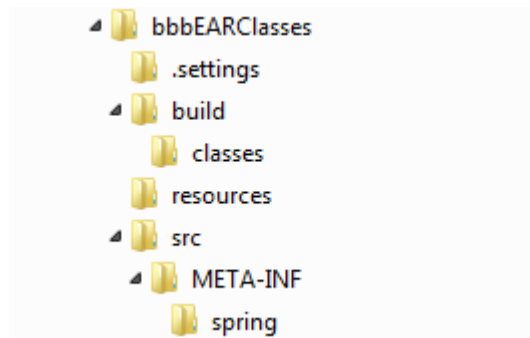
A continuación se muestra la estructura de directorios del aplicativo en local (visión física y lógica de Eclipse).

4.1.2. Proyecto Classes (bbbEARClasses)

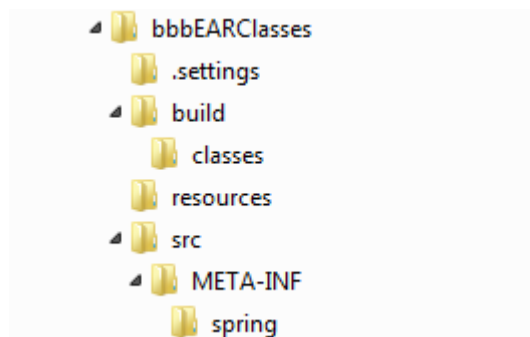
Visión lógica Eclipse (Local)



Estructura física local

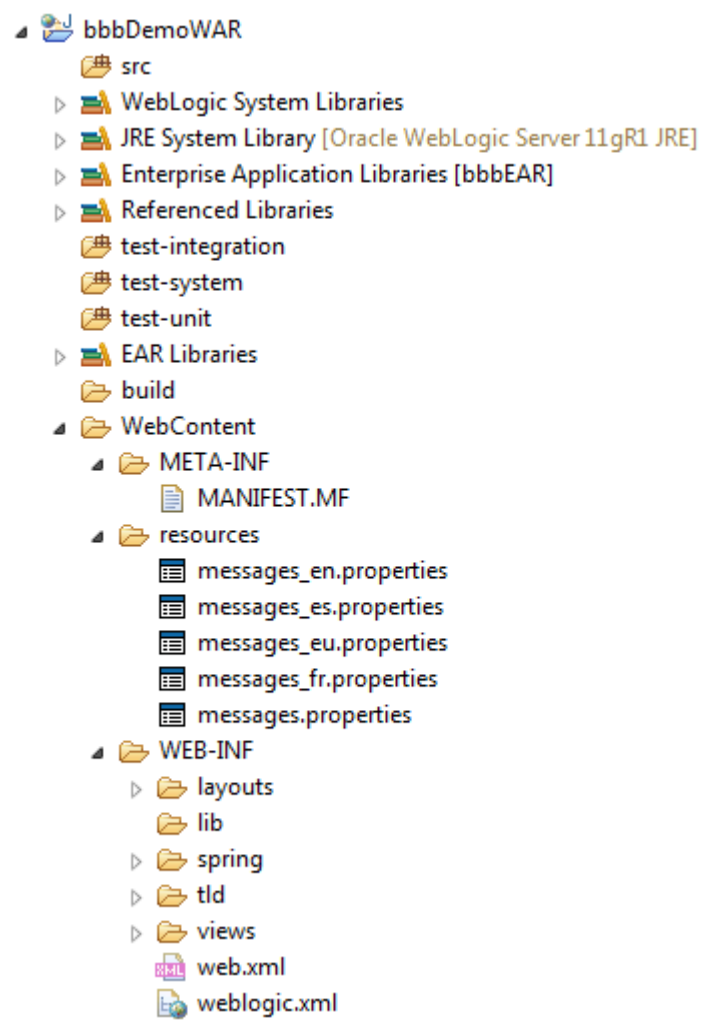


Estructura SVN (misma estructura que local contiendo todos los ficheros menos la carpeta con los compilados)

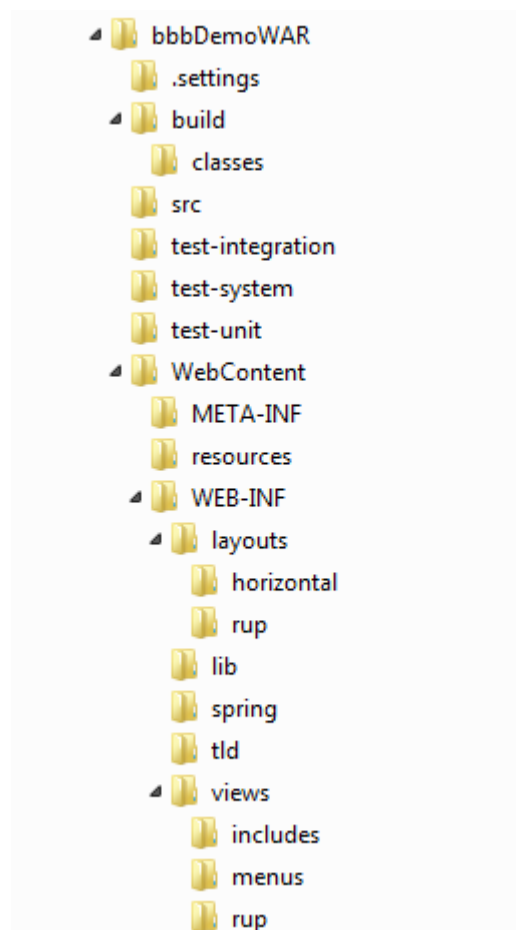


4.1.3. Proyecto bbbNombreWAR

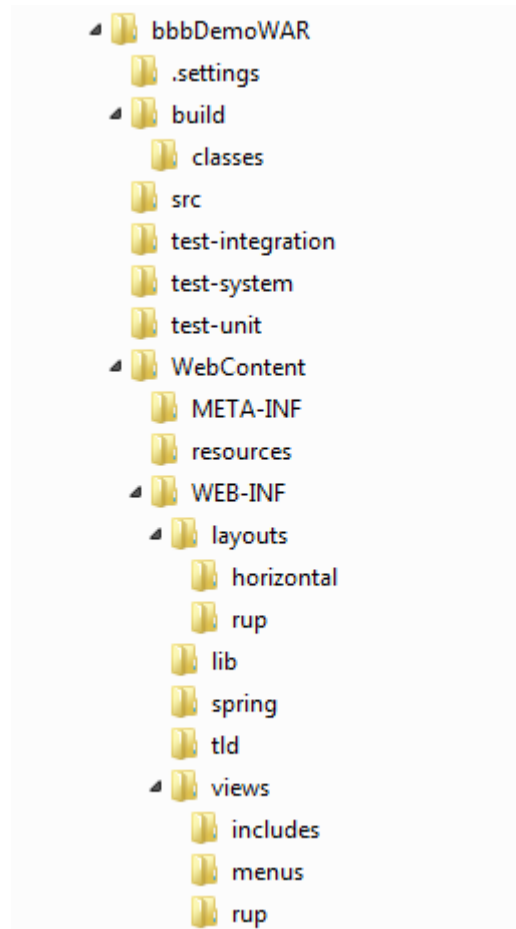
Visión lógica Eclipse (Local)



Estructura física local

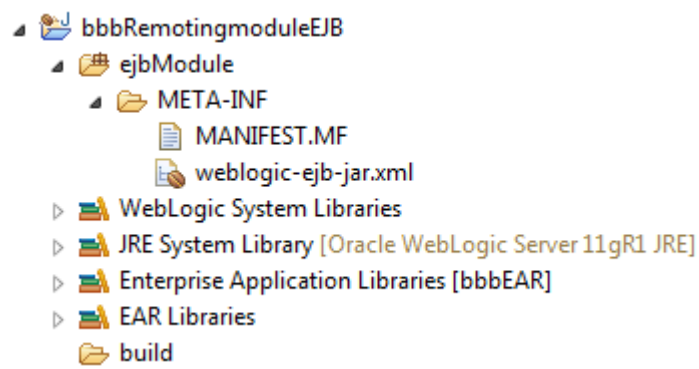


Estructura SVN (misma estructura que local contiendo todos los ficheros menos la carpeta con los compilados)

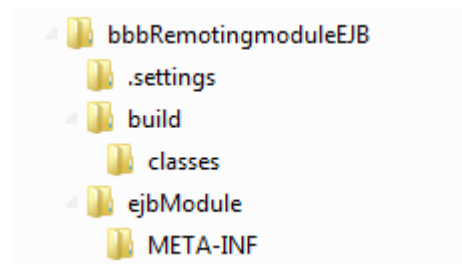


4.1.4. Proyecto bbbModuloEJB

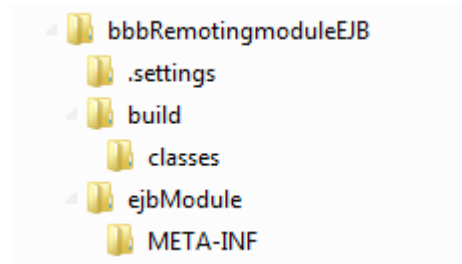
Visión lógica Eclipse (Local)



Estructura física local

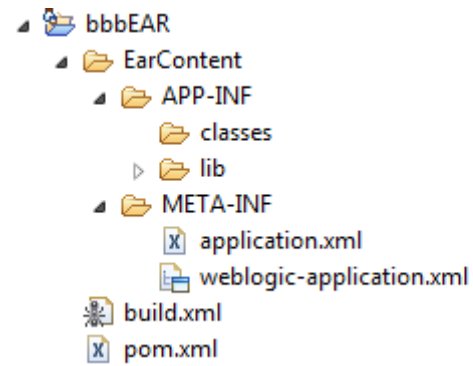


Estructura SVN (misma estructura que local contiendo todos los ficheros menos la carpeta con los compilados)

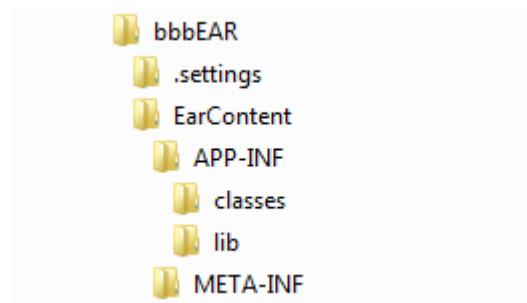


4.1.5. Proyecto bbbEAR

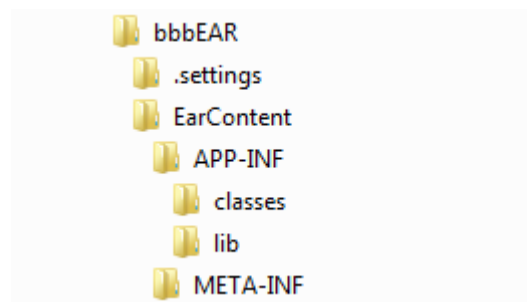
Visión lógica Eclipse (Local)



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\ <div> <div>ejb-jar.xml</div> <div>weblogic-ejb-jar.xml</div> </div>	/aplic/bbb/src//ejbsbbbMODULOEJB/ejbModule/META-INF/ <div> <div>ejb-jar.xml</div> <div>weblogic-ejb-jar.xml</div> </div>
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/srctest/unit
c:\aplic\bbb\bbbShLibClasses\test-integration	/aplic/bbb/srctest/integration
c:\aplic\bbb\bbbShLibClasses\test-system	/aplic/bbb/srctest/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

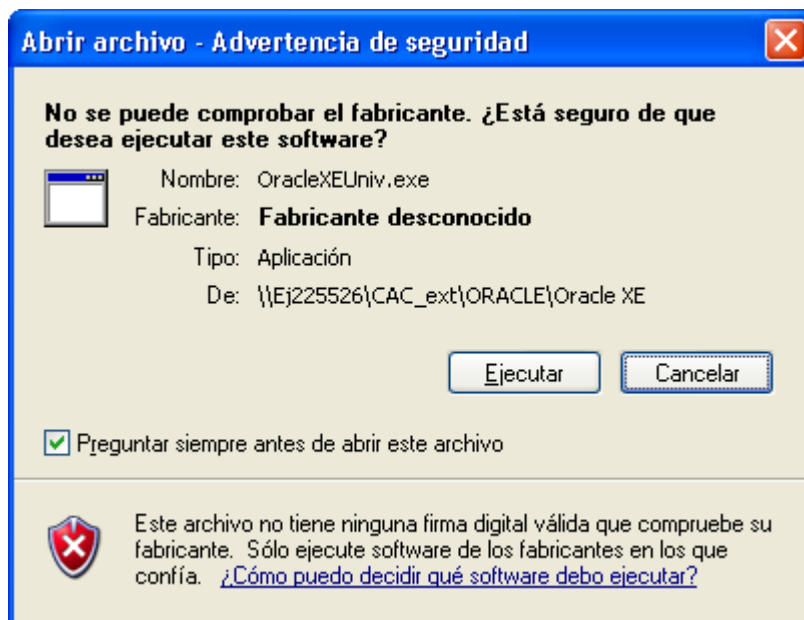
Para realizar la instalación es necesario estar logueado en una cuenta de administrador en el equipo Windows local.

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

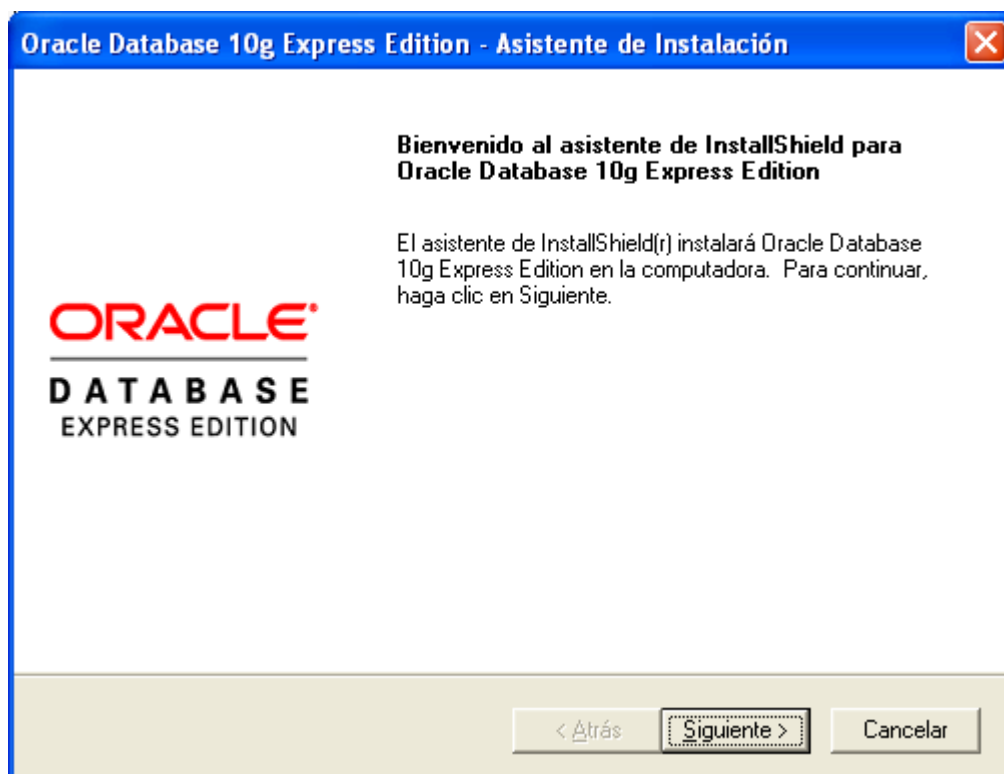
<http://www.oracle.com/technology/software/products/database/xes/htdocs/102xeinstall.htm>

Hacer doble clic sobre OracleXEUniv.exe.

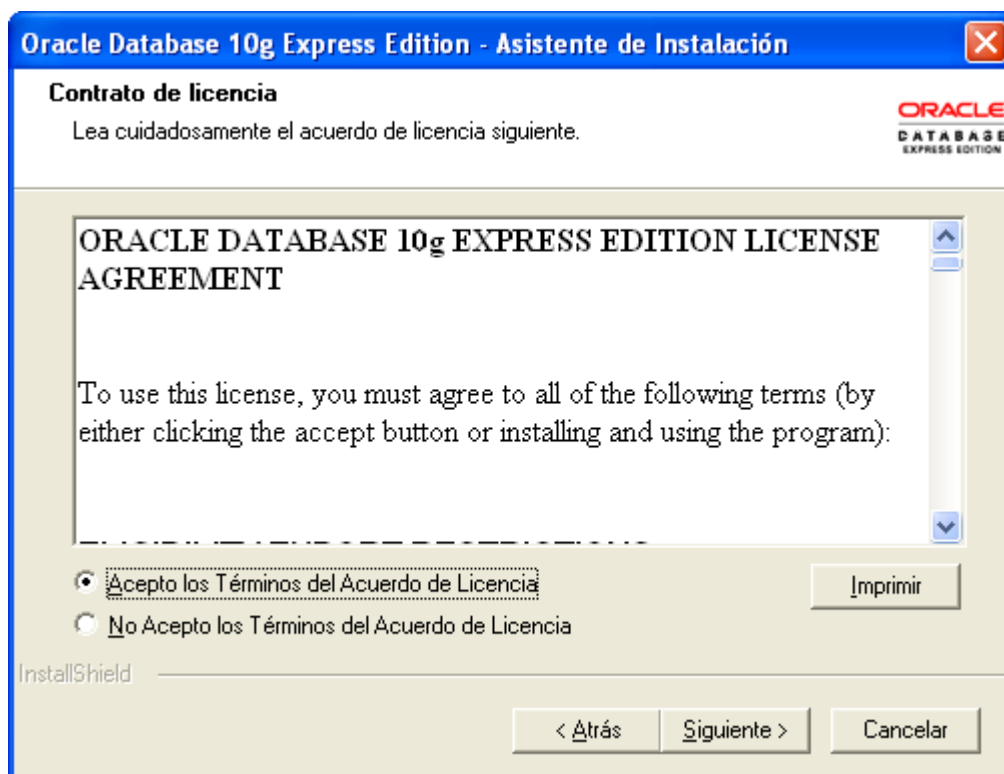
Se abre la ventana de Advertencia de seguridad. Pulsar sobre Ejecutar.



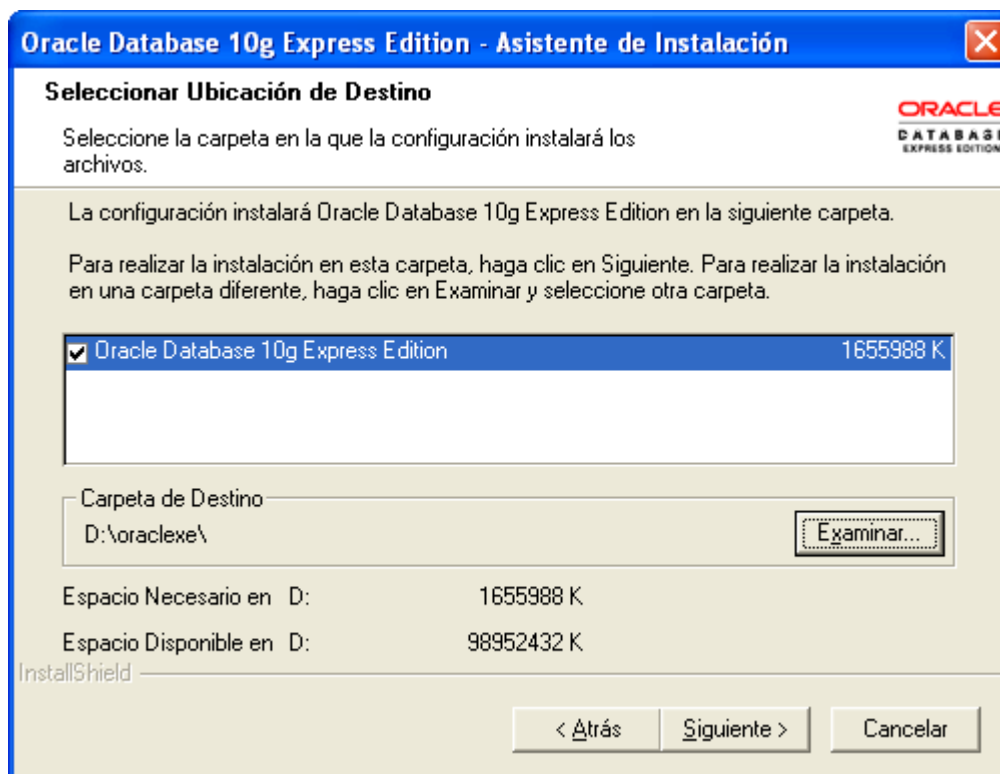
Se inicia el Asistente de Instalación. Pulsar Siguiente.



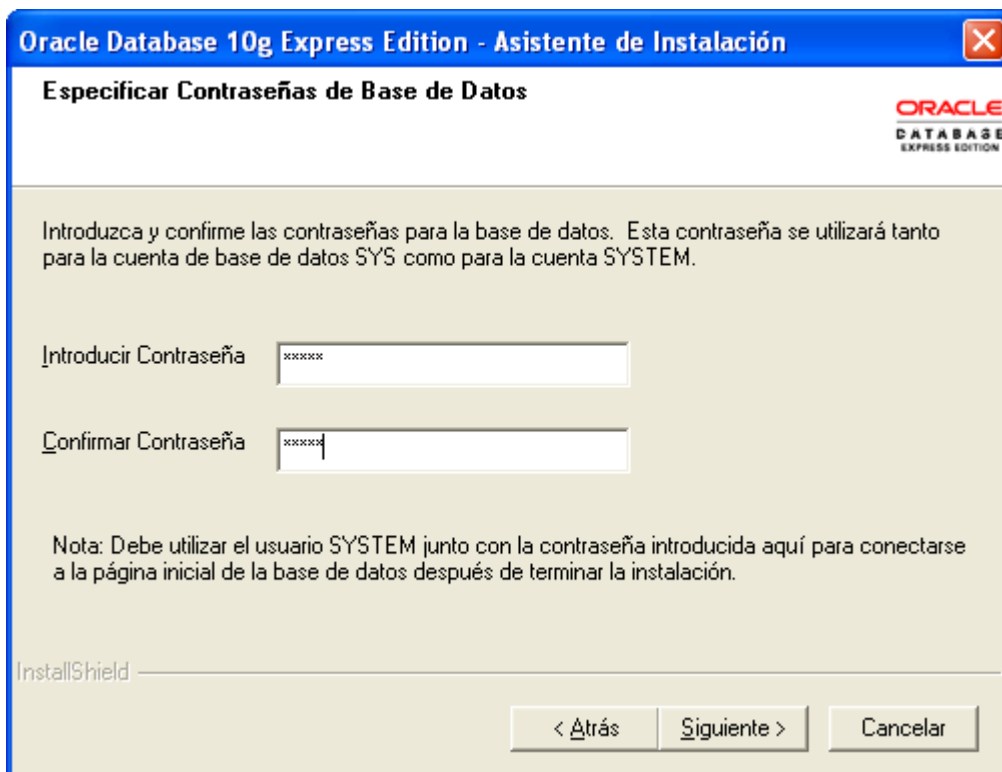
Aceptar los Términos del Acuerdo de Licencia, escogiendo dicha opción y pulsando Siguiente.



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



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:

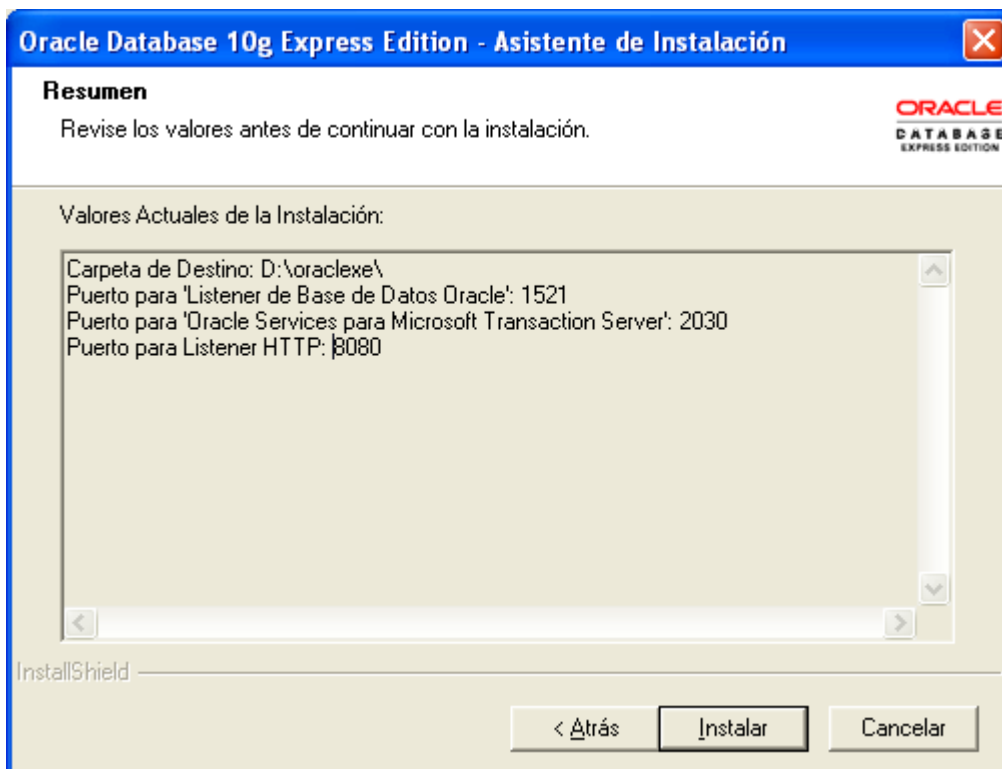
Confirmar Contraseña:

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.

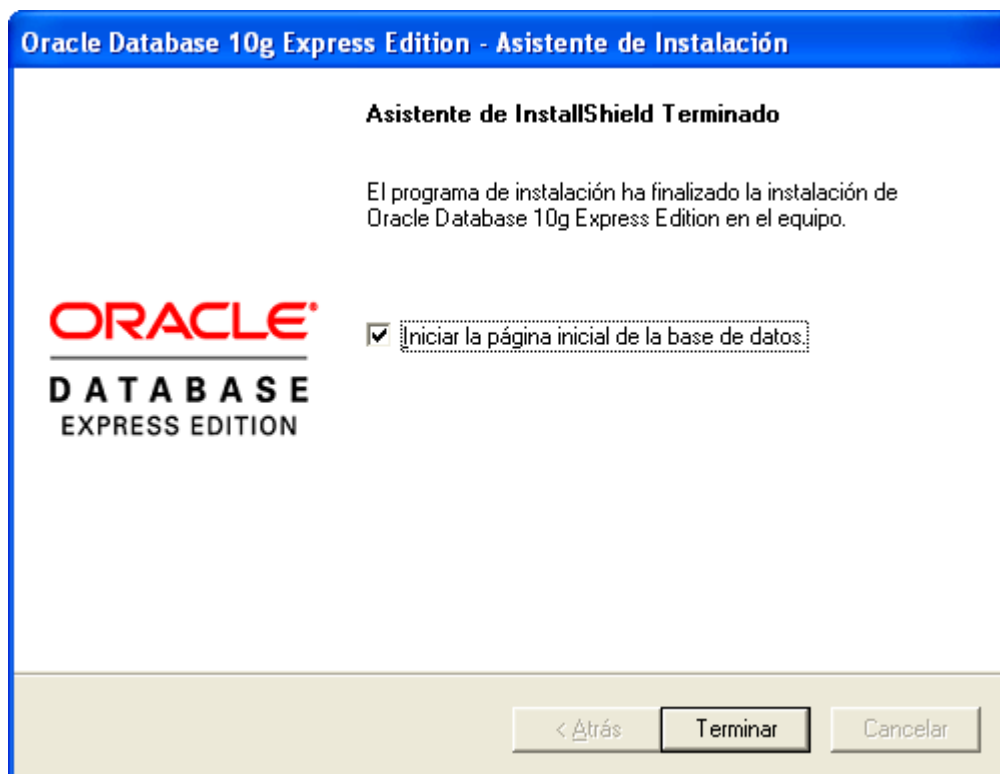
Valores Actuales de la Instalación:

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 (10.3.5.0), 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

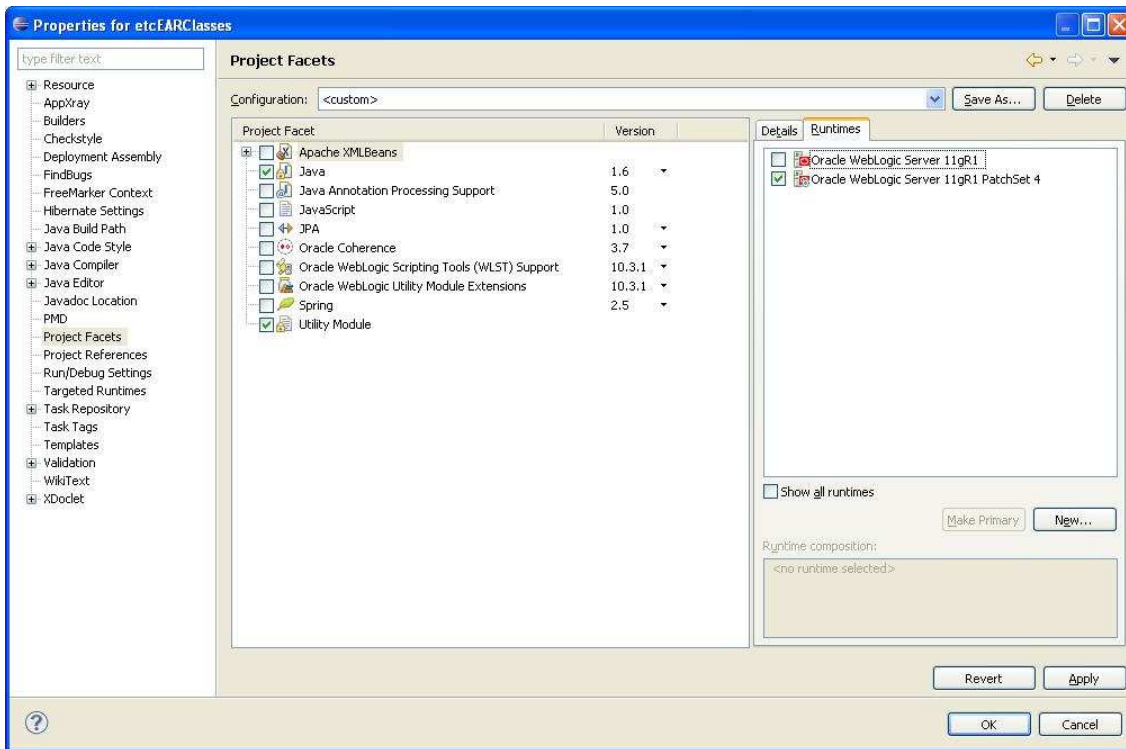
Como se ha dicho anteriormente, se ha de seguir la nomenclatura impuesta por la Normativa de Desarrollo de aplicaciones con WebLogic Server 11g (10.3.5.0).

6 Anexo I. Migración de proyectos desplegados en WebLogic Server 11g (10.3.1.0) a WebLogic Server 11g (10.3.5.0).

Este apartado describe los pasos a seguir para el despliegue en el servidor Oracle WebLogic Server 11g (10.3.5.0) de aplicaciones configuradas y desplegadas en la versión 10.3.1.0 de dicho servidor de aplicaciones usando el entorno Eclipse.

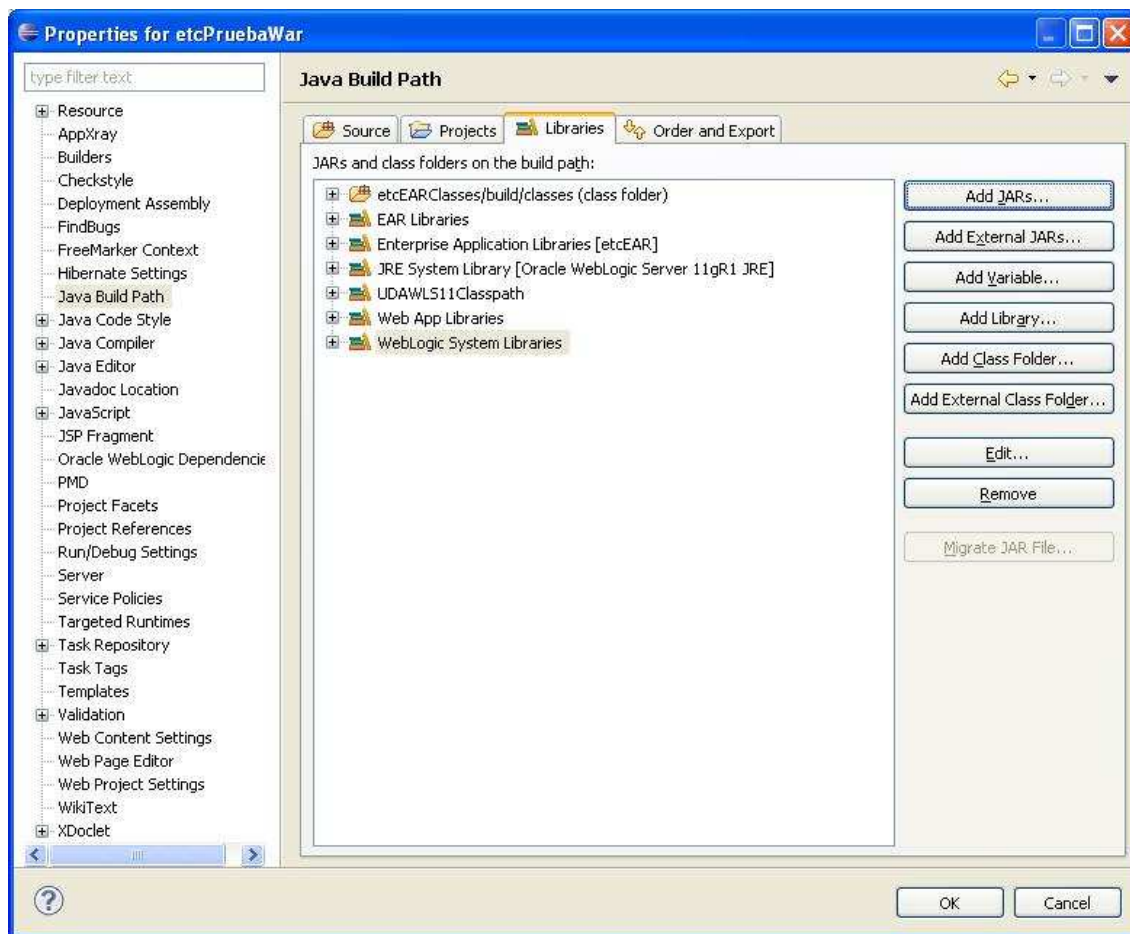
En primer lugar debe instalarse el servidor de aplicaciones WebLogic Server 11g (10.3.5.0) y configurarse para su trabajo en Eclipse (estos pasos han sido descritos en apartados anteriores de este manual).

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 tal como se aprecia en la imagen.

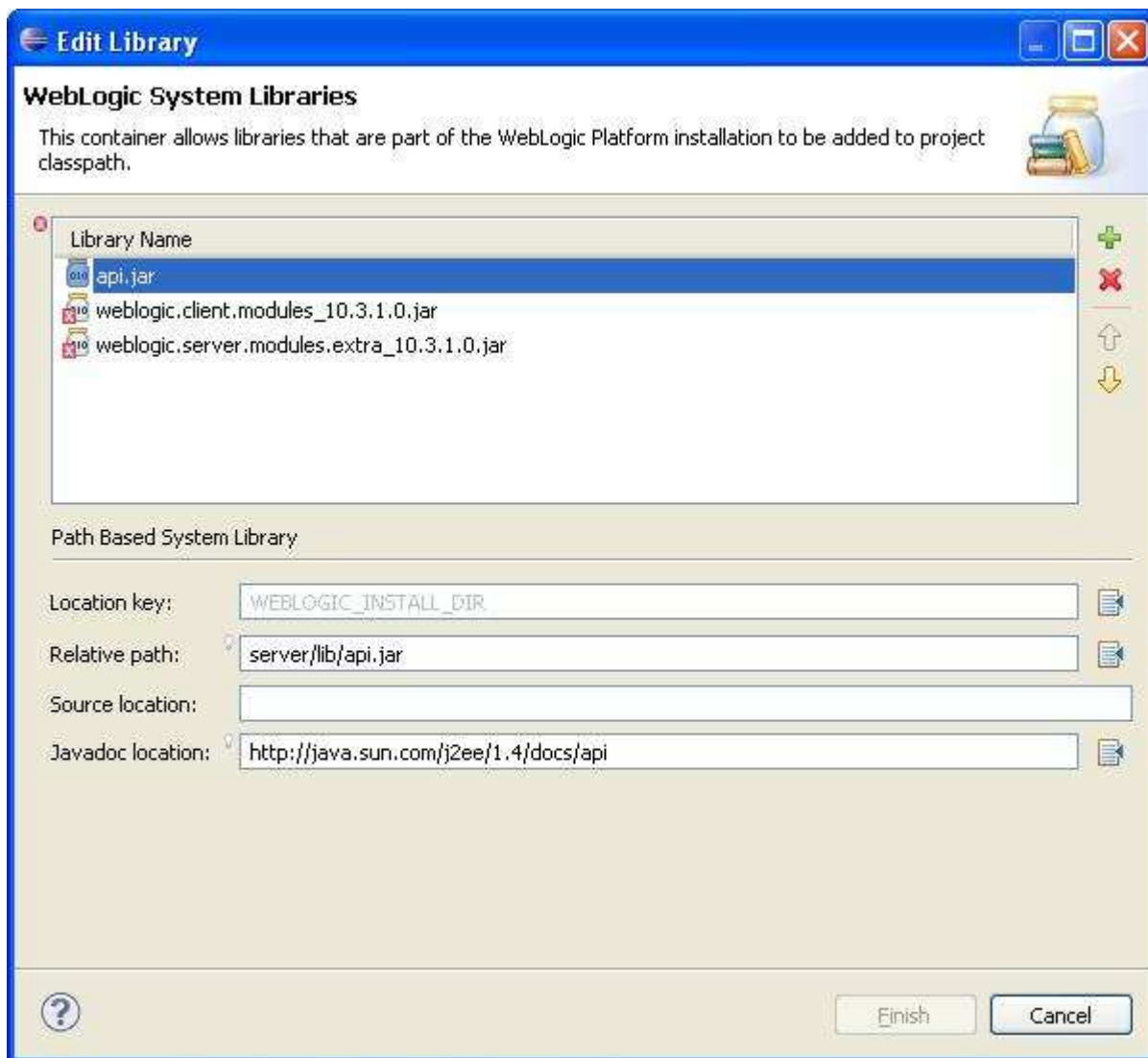


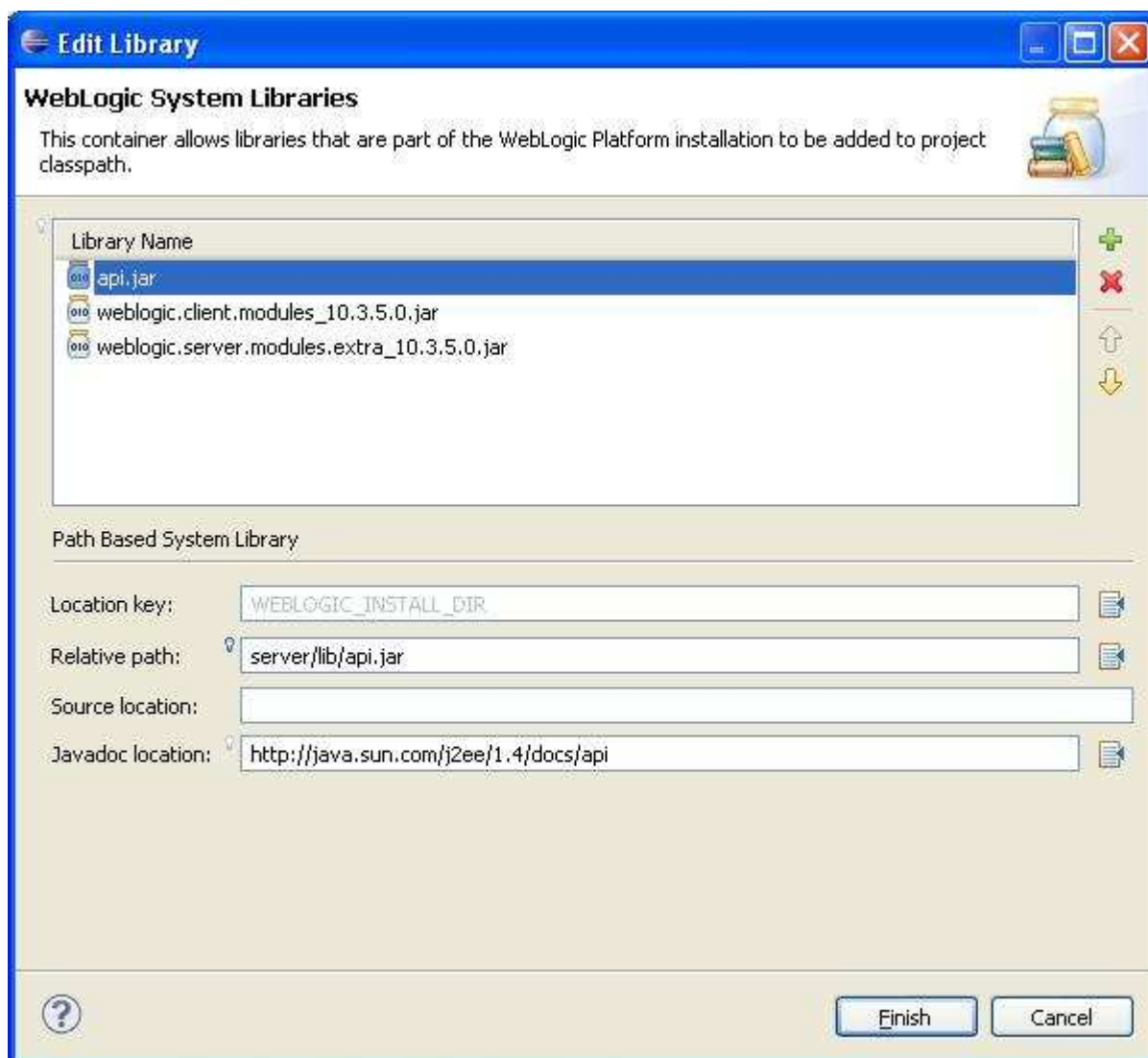
Si en "Window -> Preferences -> UDA" está seleccionado el check "Desarrollo para EJIE" se deben actualizar además las librerías presentes en el CLASSPATH relacionadas con la versión anterior del servidor de aplicaciones. Para ello debe accederse a las propiedades de los proyectos "bbbEARClasses" y "bbbNombreWar" 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" :

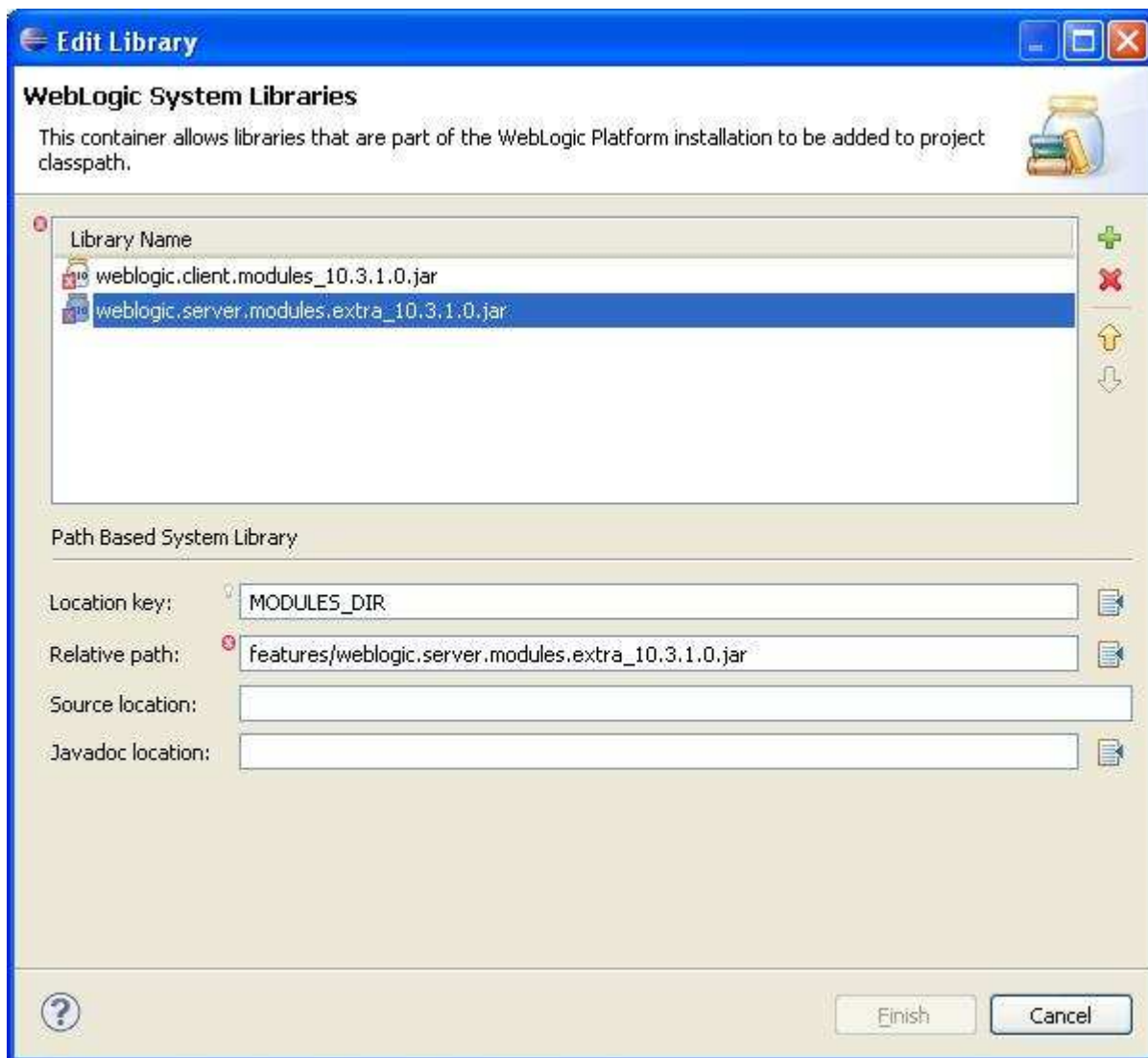


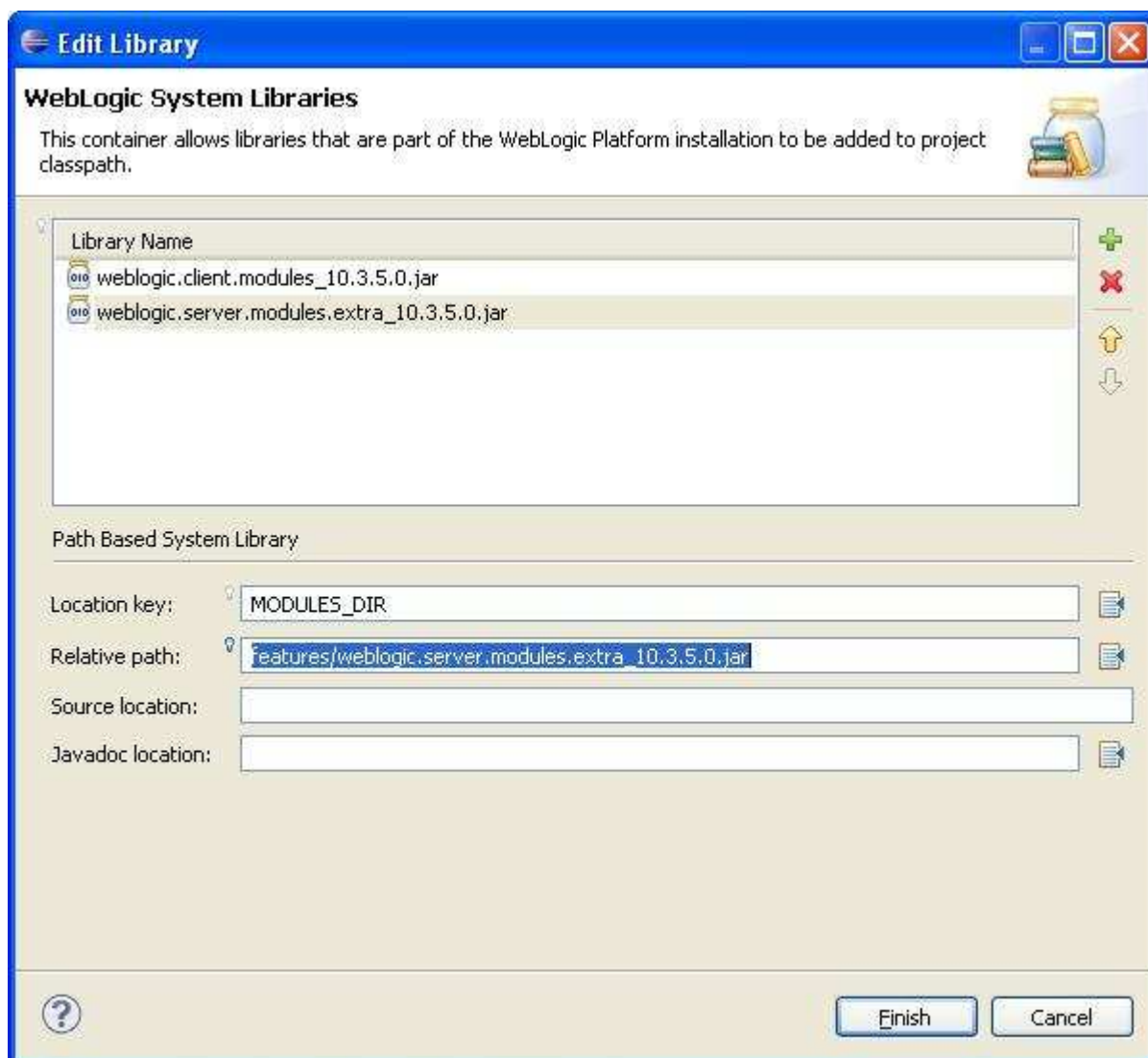
Nos aparecen las librerías que se han incluido en el CLASSPATH para el trabajo con la versión 10.3.1.0 de WebLogic Server 11g. Las librerías que no se encuentran aparecen con una X (las librerías `weblogic.client.modules_10.3.1.0.jar` y `weblogic.server.modules.extra_10.3.1.0.jar`). Estas deben sustituirse por sus equivalentes de la versión 10.3.5.0 de WebLogic Sever 11g, para ello se selecciona cada una de ellas y se edita el campo "Relative path" buscando la librería equivalente de la versión 10.3.5.0 (se encuentran en la carpeta features).



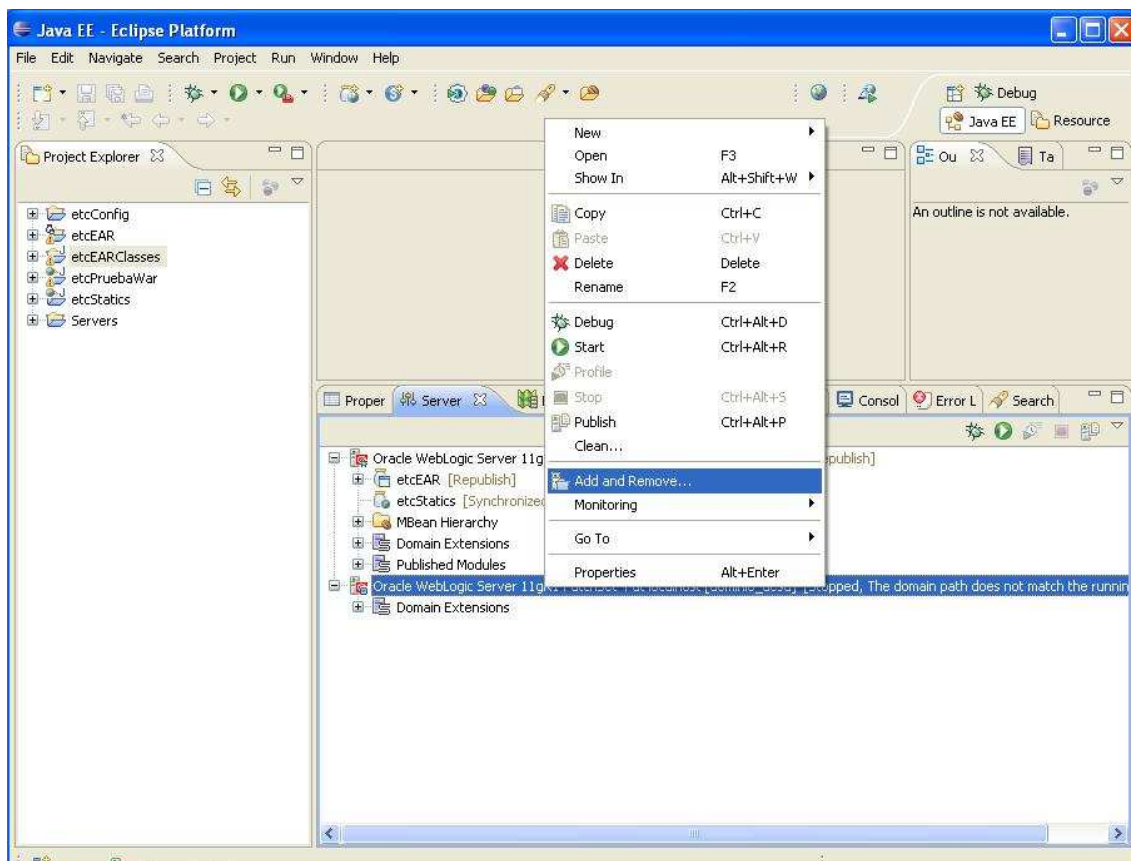


Este proceso debe repetirse para el proyecto "bbbEARClasses":

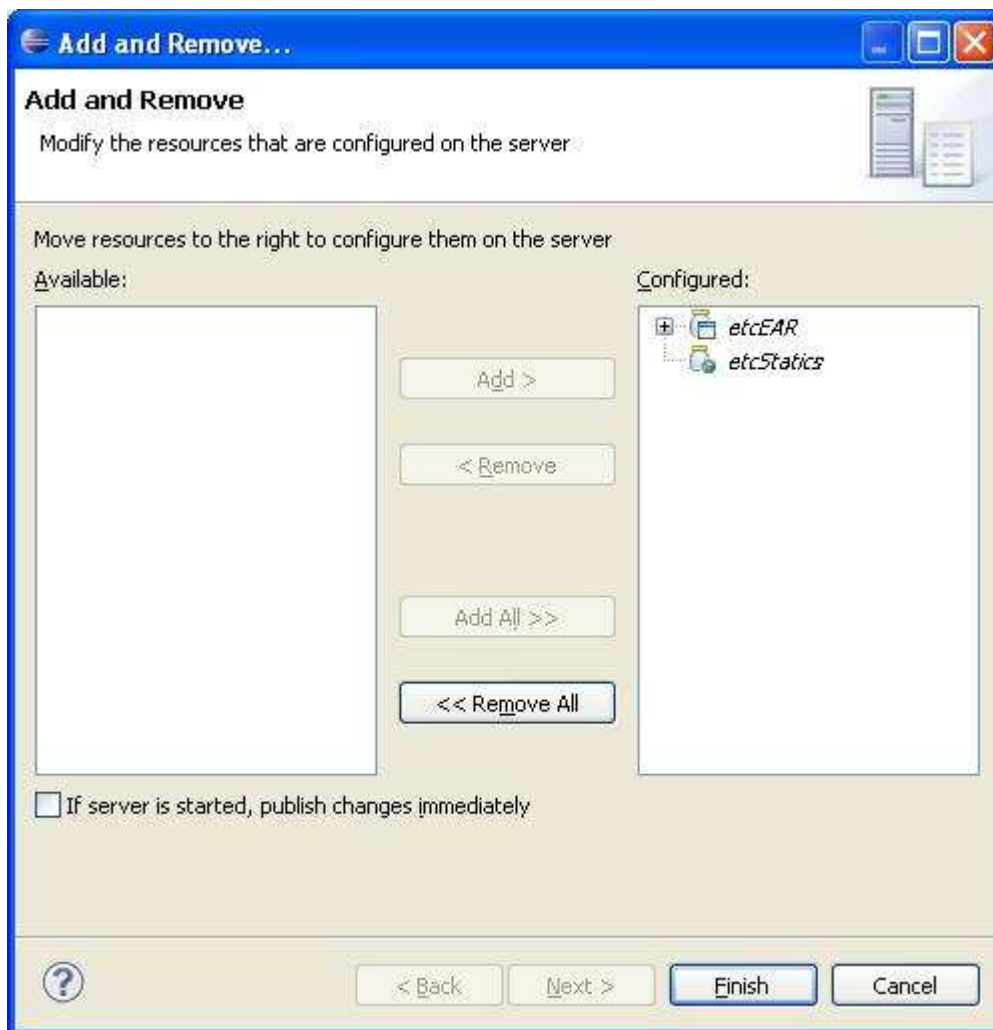




Una vez actualizadas las librerías se añade la aplicación al nuevo servidor configurado en Eclipse, para ello vamos a la vista "Servers" y seleccionamos la opción "Add and Remove" del menú contextual del servidor 10.3.5.0.



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 (10.3.5.0).