



## EIEL-DescargaMunicipios

---

### ESPECIFICACIÓN DEL SUBSISTEMA

Proyecto	EIEL-DescargaMunicipiosBD-GIS_EIEL
Responsable	David Trillo Pérez
Versión	0.1
Fecha	Fecha de la última modificación
Estado	Final
Clasificación	Público

## Índice

1. Introducción.....	3
2. Arquitectura global del sistema .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Historial de Cambios .....	5

## 1. Introducción

**Nombre del proyecto:** [EIEL-DescargaMunicipiosBD-GIS\\_EIEL](#)

**Descripción:**

EIEL-DescargaMunicipiosBD-GIS\_EIEL contiene utilidades varias para la descarga y restauración de datos de la EIEL en el servidor de base de datos que indique el usuario.

**Estructura de directorios:**

- bin: Contiene los .class del subsistema
- dist: Contiene EIEL- DescargaMunicipiosBD-GIS\_EIEL.jar con las clases del subsistema.
- doc: Documentación javadoc
- lib: Contiene diferentes varias librerías utilizadas por el subsistema.
- src: Contiene los fuentes del subsistema.

**Dependencias con subsistemas:**

- EIEL-Utilidades: [es.udc.lbd.eiel.util](#)
- EIEL-Autenticacion: [es.udc.lbd.eiel.authentication](#)

**Estructura de paquetes:**

- Directorio “base” del subsistema: [es.udc.lbd.eiel.descargaMunicipios](#).
- Estructura de directorios:
  - [es.udc.lbd.eiel.descargaMunicipios.model.dao](#): contiene el DAO que accede a las bases de datos de la EIEL y del usuario, para comprobar permisos, datos ya instalados...
  - [es.udc.lbd.eiel.descargaMunicipios.model.facade](#): Paquete con las clases que permiten el acceso a los casos de uso del módulo.
    - DescargaMunicipioFacadeDelegate: clase que implementa los casos de uso de descarga y ejecución de scripts de base de datos.
    - DescargaMunicipioFacadeDelegateFactory: Permite obtener una instancia de la fachada adecuada para acceder a sus funcionalidades.
  - [es.udc.lbd.eiel.descargaMunicipios.model.facade.actions](#): Paquete con las distintas acciones que permiten obtener los datos a partir de los DAO.
  - [es.udc.lbd.eiel.descargaMunicipios.model.facade.exceptions](#): Paquete con las distintas excepciones que se pueden producir.
  - [es.udc.lbd.eiel.descargaMunicipios.model.vo](#):
    - ConexionBDVO: información necesaria para establecer una conexión con una base de datos PostgreSQL. Incluye la dirección y el puerto en que se ejecuta el servidor, el nombre de la base de datos, el nombre de usuario y la contraseña.
    - EsquemasMunicipiosDisponiblesVO: Para cada municipio indica si los esquemas fase V y cartografía base han sido seleccionados.

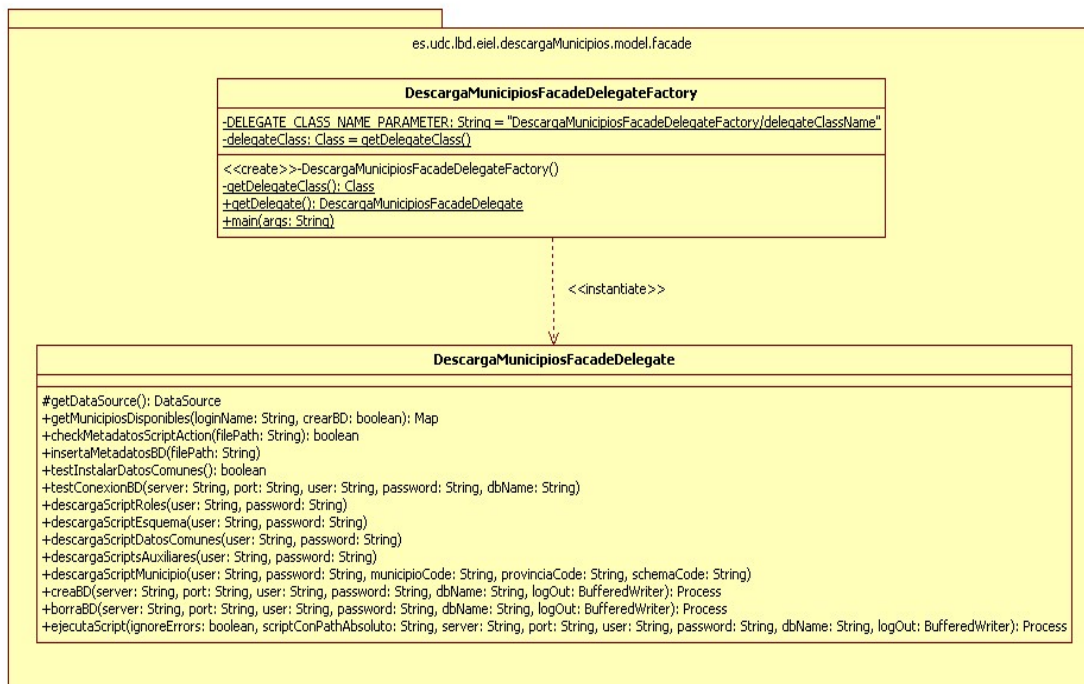
- FixDBNecessaryDataVO: agrupa la información necesaria para dejar la base de datos en estado consistente si se produce alguna excepción (datos de conexión, ruta del script que se estaba ejecutando, información sobre si se había creado la base de datos previamente...)

- [es.udc.lbd.eiel.descargaMunicipios.util:](#)

- GlobalValues: contiene variables estáticas que se utilizan en el resto del programa.
- StreamGobbler: utilidad de depuración para procesos lanzados en threads.

- [es.udc.lbd.eiel.descargaMunicipios.view:](#) paquete con las clases que implementan la interfaz de usuario.

### *Fachada del subsistema:*



## JavaDoc

es.udc.lbd.eiel.descargaMunicipios.model.facade

### Class DescargaMunicipiosFacadeDelegate

java.lang.Object

└─  
es.udc.lbd.eiel.descargaMunicipios.model.facade.DescargaMunicipiosFacadeDelegate

```
public class DescargaMunicipiosFacadeDelegate  
extends java.lang.Object
```

Fachada que se encarga de las gestiones necesarias para la descarga e instalación de una copia de la base de datos GIS EIEL en otro servidor de BD

#### Author:

Nuria M<sup>a</sup> Gómez Cadahía

## Constructor Summary

[DescargaMunicipiosFacadeDelegate](#)()

## Method Summary

java.lang.Process	<a href="#">borraBD</a> (java.lang.String server, java.lang.String port, java.lang.String user, java.lang.String password, java.lang.String dbName, java.io.BufferedWriter logOut) Borra la base de datos con el nombre especificado en el servidor indicado por la dirección ip y el puerto, autenticándose con el usuario y contraseña dados como parámetro.
boolean	<a href="#">checkMetadatosScriptAction</a> (java.lang.String filePath) Recupera y verifica los metadatos del script cuya ruta se recibe como argumento comprobando que su formato es correcto antes de ejecutarlo (esta comprobación sólo se realiza con los scripts de municipios, los únicos para los que se permite ejecución desde local)
java.lang.Process	<a href="#">creaBD</a> (java.lang.String server, java.lang.String port, java.lang.String user, java.lang.String password, java.lang.String dbName, java.io.BufferedWriter logOut) Crea una nueva base de datos con el nombre especificado en el servidor indicado por la dirección ip y el puerto, autenticándose con el usuario y contraseña dados como parámetro.
void	<a href="#">descargaScriptDatosComunes</a> (java.lang.String user, java.lang.String password) Descarga el script con los datos comunes (independientes del municipio) de base de datos comprobando previamente que el

	usuario que lo solicita esté autorizado
void	<a href="#"><u>descargaScriptEsquema</u></a> ( java.lang.String user, java.lang.String password) Descarga el script del esquema de base de datos comprobando previamente que el usuario que lo solicita esté autorizado
void	<a href="#"><u>descargaScriptMunicipio</u></a> ( java.lang.String user, java.lang.String password, java.lang.String municipioCode, java.lang.String provinciaCode, java.lang.String schemaCode) Descarga el script de BD con los datos del municipio solicitado comprobando previamente que el usuario que lo solicita esté autorizado
void	<a href="#"><u>descargaScriptRoles</u></a> ( java.lang.String user, java.lang.String password) Descarga el script de roles de base de datos comprobando previamente que el usuario que lo solicita esté autorizado
void	<a href="#"><u>descargaScriptsAuxiliares</u></a> ( java.lang.String user, java.lang.String password) Descarga scripts auxiliares (para gestión de claves foráneas y triggers) de base de datos comprobando previamente que el usuario que lo solicita esté autorizado
java.lang.Process	<a href="#"><u>ejecutaScript</u></a> (boolean ignoreErrors, java.lang.String scriptConPathAbsoluto, java.lang.String server, java.lang.String port, java.lang.String user, java.lang.String password, java.lang.String dbName, java.io.BufferedWriter logOut) Ejecuta un script de base de datos (dado por su ruta absoluta) en el servidor indicado por la dirección ip y el puerto, autenticándose con el usuario y contraseña dados como parámetro.
java.util.Map	<a href="#"><u>getMunicipiosDisponibles</u></a> ( java.lang.String loginName, boolean crearBD) Devuelve los municipios para los que el usuario tiene permiso de acceso
void	<a href="#"><u>insertaMetadatosBD</u></a> ( java.lang.String filePath) Recupera los metadatos del script cuya ruta se recibe como argumento y los inserta en una tabla de control de base de datos
void	<a href="#"><u>testConexionBD</u></a> ( java.lang.String server, java.lang.String port, java.lang.String user, java.lang.String password, java.lang.String dbName) Realiza un test de conexión al servidor de BD para los parámetros proporcionados
boolean	<a href="#"><u>testInstalarDatosComunes</u></a> ( ) Comprueba si los datos comunes a todos los municipios estan instalados en BD

## Methods inherited from class java.lang.Object

equals, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

## Constructor Detail

### DescargaMunicipiosFacadeDelegate

public **DescargaMunicipiosFacadeDelegate**()

## Method Detail

### getMunicipiosDisponibles

public java.util.Map<java.lang.String, [EsquemasMunicipiosDisponiblesVO](#)>  
**getMunicipiosDisponibles**(java.lang.String loginName,

boolean crearBD)

throws es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException

Devuelve los municipios para los que el usuario tiene permiso de acceso

#### Parameters:

loginName - usuario que solicita la descarga

#### Throws:

es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException

---

### checkMetadatosScriptAction

public boolean **checkMetadatosScriptAction**(java.lang.String filePath)  
throws

es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException

Recupera y verifica los metadatos del script cuya ruta se recibe como argumento comprobando que su formato es correcto antes de ejecutarlo (esta comprobación sólo se realiza con los scripts de municipios, los únicos para los que se permite ejecución desde local)

#### Throws:

es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException

---

### insertaMetadatosBD

public void **insertaMetadatosBD**(java.lang.String filePath)  
throws

es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException

Recupera los metadatos del script cuya ruta se recibe como argumento y los inserta en una tabla de control de base de datos

#### Throws:

es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException

---

## testInstalarDatosComunes

```
public boolean testInstalarDatosComunes( )
                                   throws
es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException
    Comprueba si los datos comunes a todos los municipios estan instalados en BD
Throws:
    es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException
```

---

## testConexionBD

```
public void testConexionBD(java.lang.String server,
                           java.lang.String port,
                           java.lang.String user,
                           java.lang.String password,
                           java.lang.String dbName)
                                   throws
es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException,
                           DBLoginException,
                           DBServerConnectionException,
                           DBNotFoundException,
                           DBSchemaException

    Realiza un test de conexión al servidor de BD para los parámetros
    proporcionados
Parameters:
    server - dirección IP de la máquina en que se encuentra el servidor de BD
    port - puerto en que se ejecuta el servidor de BD
    user - login para conexión a la BD
    password - contraseña para conexión a la BD
    dbName - nombre de la BD
Throws:
    es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException
    DBLoginException
    DBServerConnectionException
    DBNotFoundException
    DBSchemaException
```

---

## descargaScriptRoles

```
public void descargaScriptRoles(java.lang.String user,
                                java.lang.String password)
                                   throws DBScriptsDownloadException,
es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException
    Descarga el script de roles de base de datos comprobando previamente que el
    usuario que lo solicita esté autorizado
Parameters:
    user - usuario que solicita la descarga
    password - contraseña del usuario que solicita la descarga
Throws:
    DBScriptsDownloadException
    es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException
```



---

## descargaScriptEsquema

```
public void descargaScriptEsquema(java.lang.String user,  
                                   java.lang.String password)  
    throws DBScriptsDownloadException,
```

```
es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException
```

Descarga el script del esquema de base de datos comprobando previamente que el usuario que lo solicita esté autorizado

### Parameters:

user - usuario que solicita la descarga

password - contraseña del usuario que solicita la descarga

### Throws:

[DBScriptsDownloadException](#)

```
es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException
```

---

## descargaScriptDatosComunes

```
public void descargaScriptDatosComunes(java.lang.String user,  
                                         java.lang.String password)  
    throws DBScriptsDownloadException,
```

```
es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException
```

Descarga el script con los datos comunes (independientes del municipio) de base de datos comprobando previamente que el usuario que lo solicita esté autorizado

### Parameters:

user - usuario que solicita la descarga

password - contraseña del usuario que solicita la descarga

### Throws:

[DBScriptsDownloadException](#)

```
es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException
```

---

## descargaScriptsAuxiliares

```
public void descargaScriptsAuxiliares(java.lang.String user,  
                                       java.lang.String password)  
    throws DBScriptsDownloadException,
```

```
es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException
```

Descarga scripts auxiliares (para gestión de claves foráneas y triggers) de base de datos comprobando previamente que el usuario que lo solicita esté autorizado

### Parameters:

user - usuario que solicita la descarga

password - contraseña del usuario que solicita la descarga

### Throws:

[DBScriptsDownloadException](#)

```
es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException
```

---

## descargaScriptMunicipio

```
public void descargaScriptMunicipio(java.lang.String user,
```

```

        java.lang.String password,
        java.lang.String municipioCode,
        java.lang.String provinciaCode,
        java.lang.String schemaCode)
throws DBScriptsDownloadException,

```

es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException

Descarga el script de BD con los datos del municipio solicitado comprobando previamente que el usuario que lo solicita esté autorizado

**Parameters:**

user - usuario que solicita la descarga

password - contraseña del usuario que solicita la descarga

municipioCode - código del municipio que se solicita para descarga

provinciaCode - código de la provincia que se solicita para descarga

schemaCode - nombre del esquema que se quiere descargar

**Throws:**

[DBScriptsDownloadException](#)

es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException

## creaBD

```

public java.lang.Process creaBD(java.lang.String server,
                                java.lang.String port,
                                java.lang.String user,
                                java.lang.String password,
                                java.lang.String dbName,
                                java.io.BufferedWriter logOut)
throws DBExecuteScriptException,

```

es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException

Crea una nueva base de datos con el nombre especificado en el servidor indicado por la dirección ip y el puerto, autenticándose con el usuario y contraseña dados como parámetro. Al ejecutarse un proceso externo se utiliza un buffer para controlar los posibles errores en un fichero de log.

**Parameters:**

server - dirección IP de la máquina en que se encuentra el servidor de BD

port - puerto en que se ejecuta el servidor de BD

user - login para conexión a la BD

password - contraseña para conexión a la BD

dbName - nombre de la BD

logOut - buffer para controlar el log de la aplicación

**Throws:**

[DBExecuteScriptException](#)

es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException

## borraBD

```

public java.lang.Process borraBD(java.lang.String server,
                                java.lang.String port,
                                java.lang.String user,
                                java.lang.String password,
                                java.lang.String dbName,
                                java.io.BufferedWriter logOut)

```

throws [DBExecuteScriptException](#),

es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException

Borra la base de datos con el nombre especificado en el servidor indicado por la dirección ip y el puerto, autenticándose con el usuario y contraseña dados como parámetro. Al ejecutarse un proceso externo se utiliza un buffer para controlar los posibles errores en un fichero de log.

**Parameters:**

server - dirección IP de la máquina en que se encuentra el servidor de BD

port - puerto en que se ejecuta el servidor de BD

user - login para conexión a la BD

password - contraseña para conexión a la BD

dbName - nombre de la BD

logOut - buffer para controlar el log de la aplicación

**Throws:**

[DBExecuteScriptException](#)

es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException

---

## **ejecutaScript**

```
public java.lang.Process ejecutaScript(boolean ignoreErrors,
```

```
java.lang.String scriptConPathAbsoluto,
```

```
java.lang.String server,
```

```
java.lang.String port,
```

```
java.lang.String user,
```

```
java.lang.String password,
```

```
java.lang.String dbName,
```

```
java.io.BufferedWriter logOut)
```

```
throws DBExecuteScriptException,
```

es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException

Ejecuta un script de base de datos (dado por su ruta absoluta) en el servidor indicado por la dirección ip y el puerto, autenticándose con el usuario y contraseña dados como parámetro. Al ejecutarse un proceso externo se utiliza un buffer para controlar los posibles errores en un fichero de log.

**Parameters:**

ignoreErrors - para ciertos scripts (como la creación de roles) puede que nos interese ignorar los errores porque sabemos que siempre se van a producir

scriptConPathAbsoluto - ruta absoluta del script de base da datos que queremos ejecutar

server - dirección IP de la máquina en que se encuentra el servidor de BD

port - puerto en que se ejecuta el servidor de BD

user - login para conexión a la BD

password - contraseña para conexión a la BD

dbName - nombre de la BD

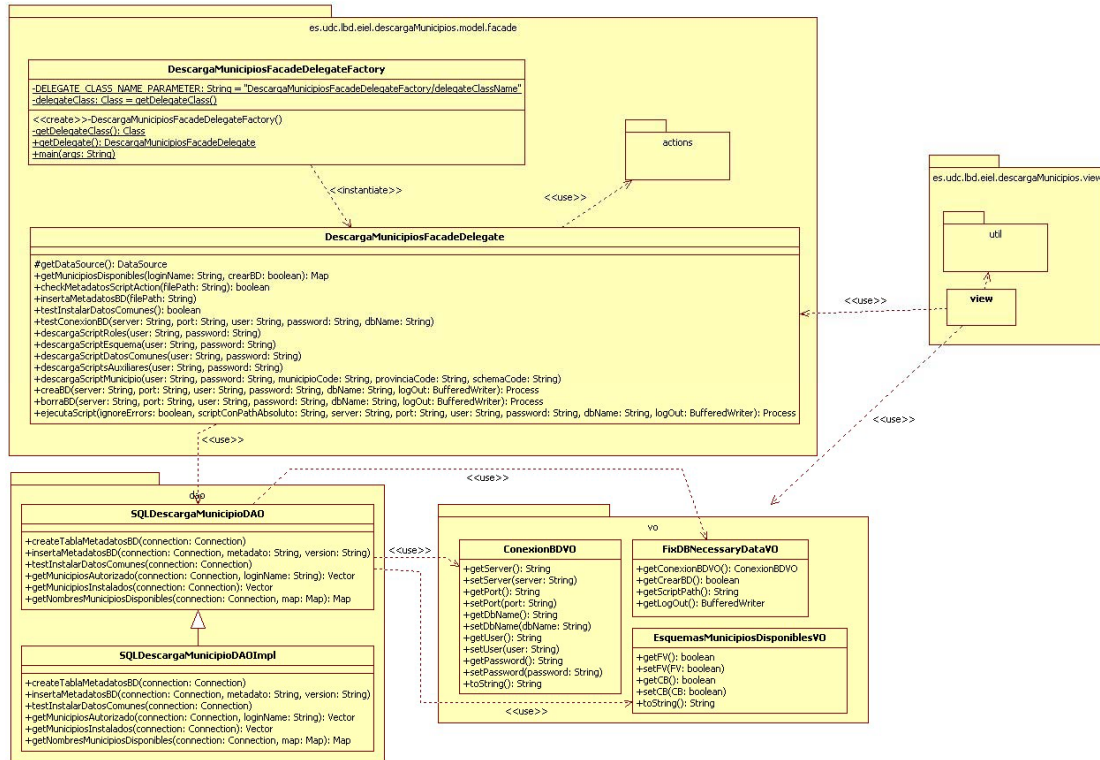
logOut - buffer para controlar el log de la aplicación

**Throws:**

[DBExecuteScriptException](#)

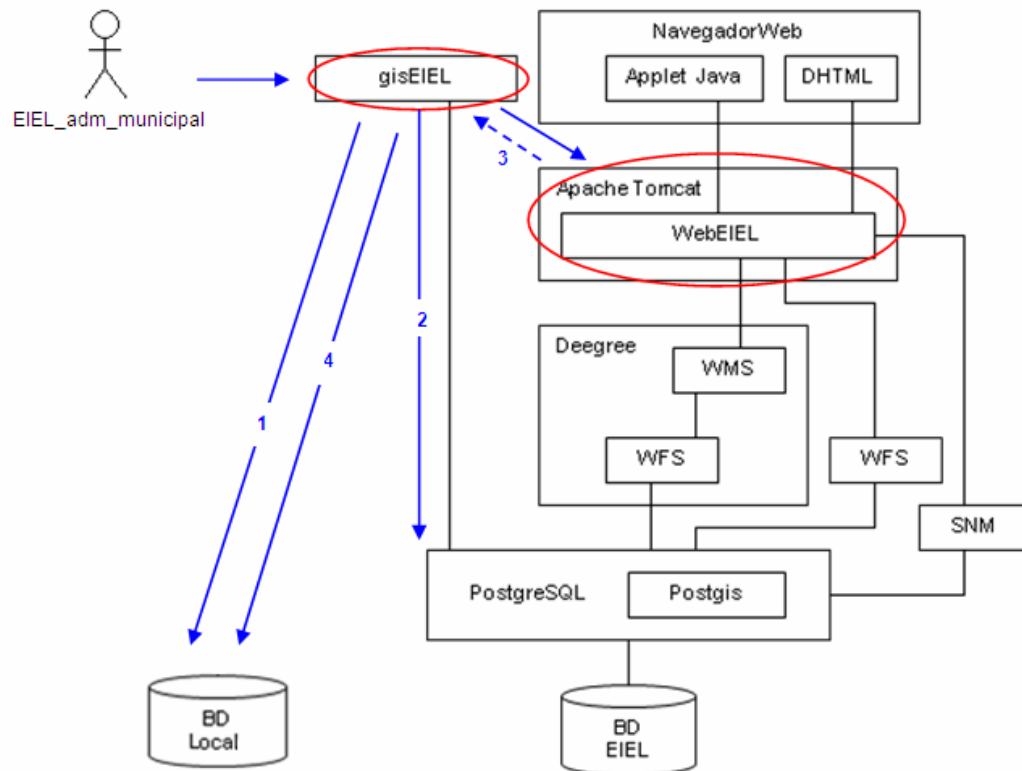
es.udc.lbd.eiel.util.exceptions.InternalErrorException

## 2. Arquitectura global del sistema



### 3. Actividad del subsistema

1. Acceso a BD Local – Comprobación datos instalados
2. Acceso a BD EIEL – Verificación de permisos de descarga
3. Descarga de scripts (opcional acceso a scripts en disco local)
4. Restauración de datos en BD Local



## Historial de Cambios

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Cambios</b>
0.1	08/04/2007	Nuria Gómez Cadahía: Versión Inicial