

## 1.1 Manuales del plugin

### 1.1.1 Manual de instalación

El plug-in eclipse para Colmena dispone de una página de descarga y documentación establecida en GitHub.

Para proceder con la instalación del plugin colmena en nuestro IDE eclipse accederemos a la URL <https://github.com/alvaropanizo/ColmenaPlugin> y descargaremos el fichero de la página de inicio “colmena2017\_0.6.1.jar”, pulsando sobre el archivo y en la página que se nos abre sobre el enlace “view raw”.

Para incluirlo en el IDE, al igual que el resto de plug-ins que no están disponibles en *EclipseMarket*, accederemos a nuestro directorio de instalación de colmena (p.e: C:\Archivos de programa\Eclipse Luna) y depositaremos el archivo .jar descargado en la carpeta plugins de dicho directorio.

Cuando iniciemos eclipse (o si lo tenemos abierto, tras reiniciar) ya nos aparecerán las opciones del Plug-in y sus funcionalidades estarán totalmente operativas.

## 1.1.2 Manual de Usuario

Una vez instalado el *plugin*, en nuestro entorno de desarrollo Eclipse como se explica en el **Manual de Instalación**; dispondremos de todas las funcionalidades partiendo de una configuración inicial.

Si no se modifica esa configuración inicial, el *plugin* recopilará información cada vez que se compile un fichero de cualquier proyecto que tengamos en nuestro espacio de trabajo. La configuración por defecto del plugin es la siguiente:

- Se toma como identificador del usuario al usuario del sistema actual.
- Por defecto están activadas todas las formas de persistencia que tiene el plugin con los siguientes datos:
  1. **Persistencia en base de datos:** conecta con una base de datos del grupo Pulso. Los datos por defecto se mostrarán más adelante en este mismo documento.
  2. **Persistencia en fichero local:** la carpeta donde se guardarán se llamará Colmena Results y todos los ficheros de texto con los errores comenzarán por Colmena
  3. **Persistencia a través de conexión FTP:** se conecta a una carpeta de un servidor FTP del grupo Pulso. La configuración por defecto determina que la subida del fichero se realice cada 10 minutos.

### 1.1.2.1 Menú de opciones del Plug-in

El usuario dispone en su barra de menús un nuevo botón con la leyenda “Colmena”.

El fin de este menú es disponer de un acceso rápido para ver el estado del plugin y activar o desactivar el plugin según desee el usuario. Además, dispone de una opción para **cambiar el id del usuario**.

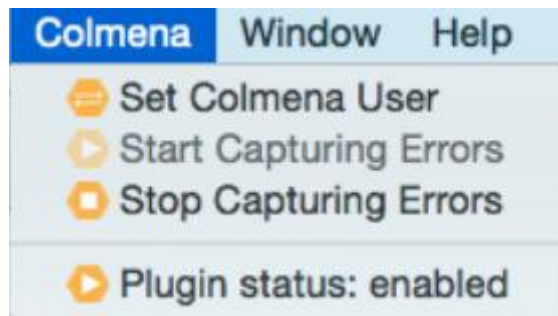
Funcionamiento:

- Pulsamos sobre el botón del menú Colmena en el IDE.



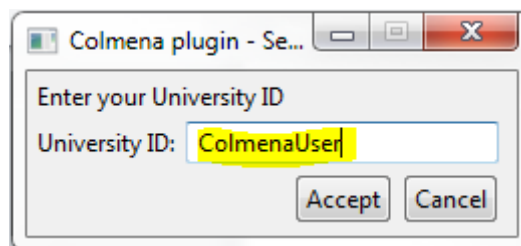
*Ilustración 1. Botón menú desplegable Colmena*

- En el menú desplegable observamos las distintas opciones y el estado actual del Plug-in que puede ser *activado o desactivado (enabled/disabled)*.



*Ilustración 2. Menú Desplegable Colmena*

- En el menú desplegable dispondremos de los botones para **activar o desactivar** el Plug-in en función de su estado, como podemos observar, la opción de activar se deshabilita cuando el Plugin está activado y viceversa.
- Si pulsamos la opción **Set Colmena User**, se nos abrirá un modal donde podremos cambiar el ID del Usuario colmena que está activo en el IDE, esta acción provocará que los nuevos errores se asignen al usuario con dicho identificador, y en caso de no existir se añadirá dicho usuario pero no se tendrá información sobre él.



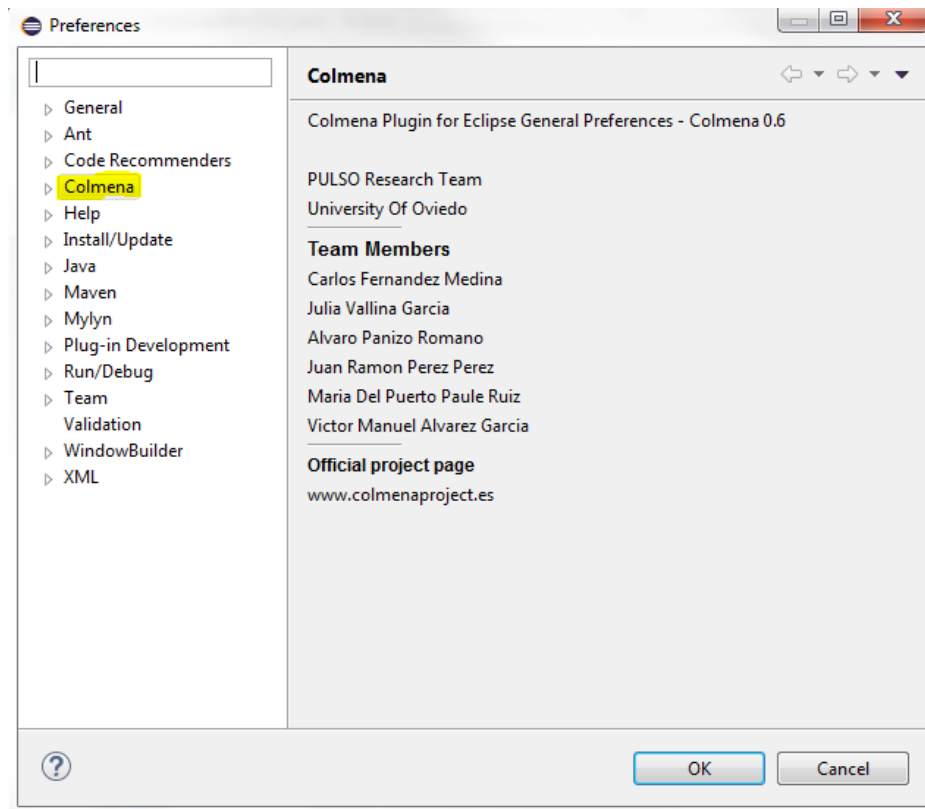
*Ilustración 3. Modal cambio de Id Colmena*

### **1.1.2.2 Menú de Preferencias de Colmena**

Para ver este menú deberemos acceder a la ventana de Preferencias de Eclipse. Para abrir esta ventana, en ordenadores Mac habría que ir al menú Eclipse y luego Preferencias; en usuarios Windows pulsando en el menú Archivo y Preferencias o Window y Preferencias.

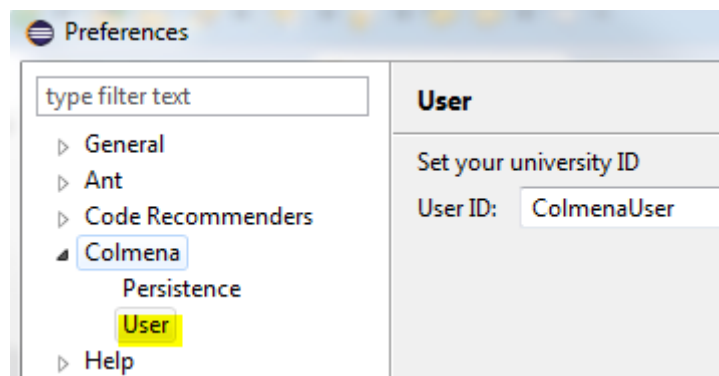
Una vez en dicho menú, veremos un apartado llamado Colmena en el listado de la izquierda.

Haciendo click en Colmena veremos una página con información relativa a la versión del plugin y las personas involucradas en su desarrollo tal y como puede verse en la siguiente figura.



*Ilustración 4. Opción Colmena en el menú de Preferencias de Eclipse*

Si desplegamos dicho menú se nos presentarán dos opciones, una para cambiar el ID del usuario, que realizará la misma acción que en la ventana de opciones, y otra opción para editar la **configuración de la persistencia**.



*Ilustración 5. Cambio del ID Eclipse en el menú de preferencias.*

El panel de preferencias de configuración de persistencia está dividido en tres bloques:

- **Persistencia en base de datos:** si activamos esta opción, podemos introducir en el formulario un host, un nombre de usuario, contraseña y un nombre de base de datos donde queremos que el plugin se conecte. Por defecto están los datos de la base de datos de pulso. En caso de introducir unos datos diferentes a los predeterminados conviene asegurarse de que los datos introducidos son correctos y el usuario indicado

dispone de privilegios en el servidor para crear bases de datos y crear tablas. En ese caso podrá observar que el Plugin genera la base de datos con la estructura de tablas requerida para funcionar, y comienza a persistir los datos. *Este método de persistencia no funciona sin una conexión a Internet.*

- *En caso de disponer de un servidor compartido, se establece como pre-requisito añadido que la base de datos indicada ya esté creada. Las tablas se añadirán en la base de datos indicada.*
- **Persistencia en fichero local:** si activamos esta opción podemos indicar el nombre de la carpeta donde se guardarán los ficheros en local y un nombre de fichero. Los ficheros se guardarán dentro del proyecto en una carpeta con ese nombre indicado. Si la carpeta no existe, es creada por el plugin. El nombre del fichero es un string que se añadirá al principio del nombre del fichero y que irá seguido de más datos relativos al usuario y al proyecto. Este método de persistencia funciona siempre, no es necesario una conexión a internet como en el caso de las otras dos formas de persistencia. 3
- **Persistencia a través de una conexión FTP:** si activamos esta opción, podemos rellenar un formulario con datos para una conexión FTP: host, puerto, carpeta donde guardar, usuario y contraseña. El plugin se conectará a dicho servidor FTP y subirá en la carpeta especificada los ficheros de texto creados durante las ejecuciones del plugin. Además, se puede indicar la frecuencia de subida de esos ficheros: o bien *cada n minutos* o bien *cada n ejecuciones* del plugin. Además, si esta opción está activada, al cerrar el eclipse se hará una subida de los ficheros con su estado final. *Necesita conexión a internet para funcionar correctamente.*

The screenshot shows the 'Preferences' dialog box in Eclipse, specifically the 'Persistence' tab. The left sidebar lists various categories, with 'Persistence' selected under 'Colmena'. The main area is titled 'Persistence' and contains the following sections:

- Database connection details.**  
Please fill the fields with the values of your database.  
The database must be located in the port number 80.
- Select types of persistence**
  - ☒ Store the data in a MySql database
    - Host Name:
    - Database Name:
    - User Name:
    - User Password:
    - Database user table name:
    - Database error table name:
    - Database marker table name:
    - Database compilation table name:
  - ☒ Store the data in a txt file
    - Folder name:
    - File name:
  - ☒ Store the data with a FTP connection
    - Host Name:
    - Host Port:
    - FTP Folder:
    - User Name:
    - User Password:
    - When would you like to save in FTP:
      - ☒ After n minutes
      - ☐ After saving n times
    - Number of minutes o times:

At the bottom right of the main area are buttons for 'Restore Defaults' and 'Apply'. At the bottom of the dialog are buttons for '?', 'OK', and 'Cancel'.

*Ilustración 6. Panel de configuración de persistencia Colmena en las preferencias Eclipse*

## 1.1.3 Manual del desarrollador

En este manual veremos como incluir en el IDE Eclipse el proyecto del Plug-in para comenzar a desarrollar.

Los prerequisites del sistema serán:

- Versión máxima 1.7 de JRE: la versión 1.8 tiene *a fecha 07/07/2017* un bug en la máquina virtual de Java que impide que puedan hacerse pruebas y depuración sobre el Plug-in en desarrollo.
- IDE Eclipse con en Plug-in Eclipse PDE instalado. Podemos instalarlo accediendo al Eclipse Marker a través del menú superior de eclipse > Help > Eclipse Market y buscando PDE en el buscador.
- Equipo con bash de git instalado o Plugin de Git en el IDE Eclipse.

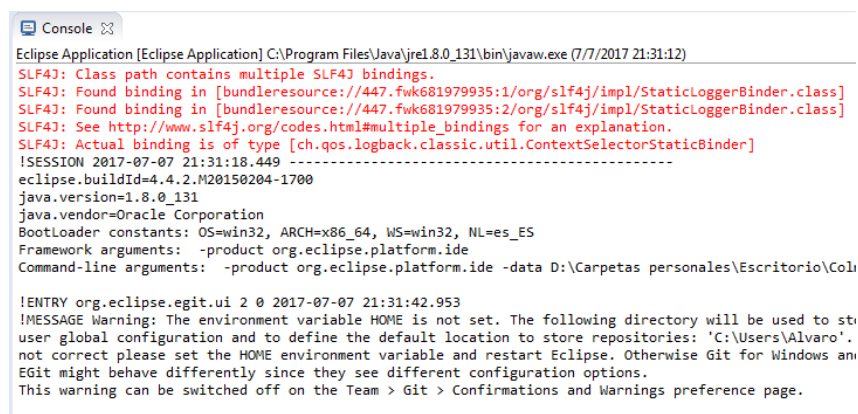
Una vez centrados en el desarrollo:

- Contactar con [alvaropanizorom@gmail.com](mailto:alvaropanizorom@gmail.com) para obtener el acceso al repositorio Git privado.
- Hacer un Fork (Nueva rama en nuestra cuenta) del proyecto inicial del repositorio y enlazarlo con el IDE.
- Comprobar que el proyecto aparece en el workspace y... ¡listo para desarrollar sobre el Plug-in Colmena!

### 1.1.3.1 Aspectos importantes del uso del proyecto

Para iniciar las pruebas o depuración del proyecto bastará con pulsar sobre los botones típicos de Eclipse para Run y Debug y se nos creará una instancia virtual de Eclipse sobre la que realizar las pruebas. En la instancia primaria, veremos sobre la consola la información, excepciones o errores que devuelva la interacción con la instancia creada.

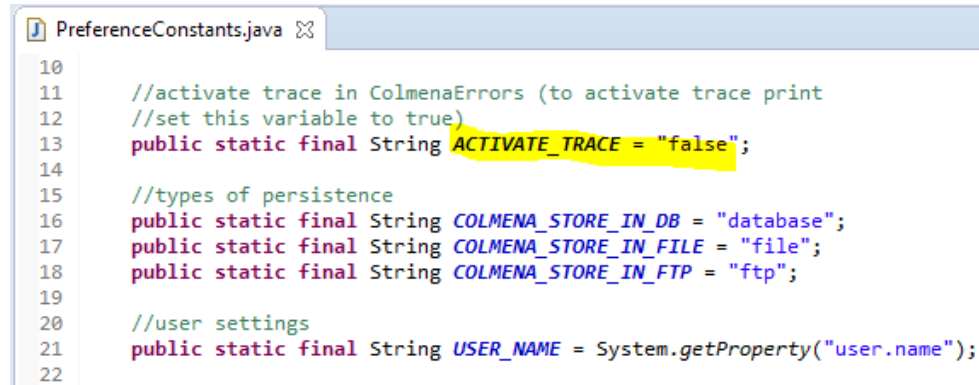
De igual manera podremos activar puntos de interrupción en modo debug para depurar las partes de la aplicación que nos interesen.



```
Eclipse Application [Eclipse Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_131\bin\javaw.exe (7/7/2017 21:31:12)
SLF4J: Class path contains multiple SLF4J bindings.
SLF4J: Found binding in [bundlresource://447.fwk681979935:1/org.slf4j/impl/StaticLoggerBinder.class]
SLF4J: Found binding in [bundlresource://447.fwk681979935:2/org.slf4j/impl/StaticLoggerBinder.class]
SLF4J: See http://www.slf4j.org/codes.html#multiple_bindings for an explanation.
SLF4J: Actual binding is of type [ch.qos.logback.classic.util.ContextSelectorStaticBinder]
!SESSION 2017-07-07 21:31:18.449 -----
eclipse.buildId=4.4.2.M20150204-1700
java.version=1.8.0_131
java.vendor=Oracle Corporation
Bootloader constants: OS=win32, ARCH=x86_64, WS=win32, NL=es_ES
Framework arguments: -product org.eclipse.platform.ide
Command-line arguments: -product org.eclipse.platform.ide -data D:\Carpetas personales\Escritorio\Col
!ENTRY org.eclipse.egit.ui 2 0 2017-07-07 21:31:42.953
!MESSAGE Warning: The environment variable HOME is not set. The following directory will be used to st
user global configuration and to define the default location to store repositories: 'C:\Users\Alvaro'.
not correct please set the HOME environment variable and restart Eclipse. Otherwise Git for Windows an
EGit might behave differently since they see different configuration options.
This warning can be switched off on the Team > Git > Confirmations and Warnings preference page.
```

*Ilustración 7. Consola eclipse con Plug-in en modo depuración*

También tenemos una funcionalidad extra para los mensajes generados por las excepciones mostrados en consola. En el paquete `managers > preferences` y en la clase *PreferenceConstants* tenemos un flag que nos permite editar si queremos activar la traza (lo que nos mostrará la traza completa) o desactivarla de modo que solo se nos muestre un pequeño detalle del error.



```
10
11 //activate trace in ColmenaErrors (to activate trace print
12 //set this variable to true)
13 public static final String ACTIVATE_TRACE = "false";
14
15 //types of persistence
16 public static final String COLMENA_STORE_IN_DB = "database";
17 public static final String COLMENA_STORE_IN_FILE = "file";
18 public static final String COLMENA_STORE_IN_FTP = "ftp";
19
20 //user settings
21 public static final String USER_NAME = System.getProperty("user.name");
22
```

*Ilustración 8. Flag de activación/desactivación de traza en desarrollo*