

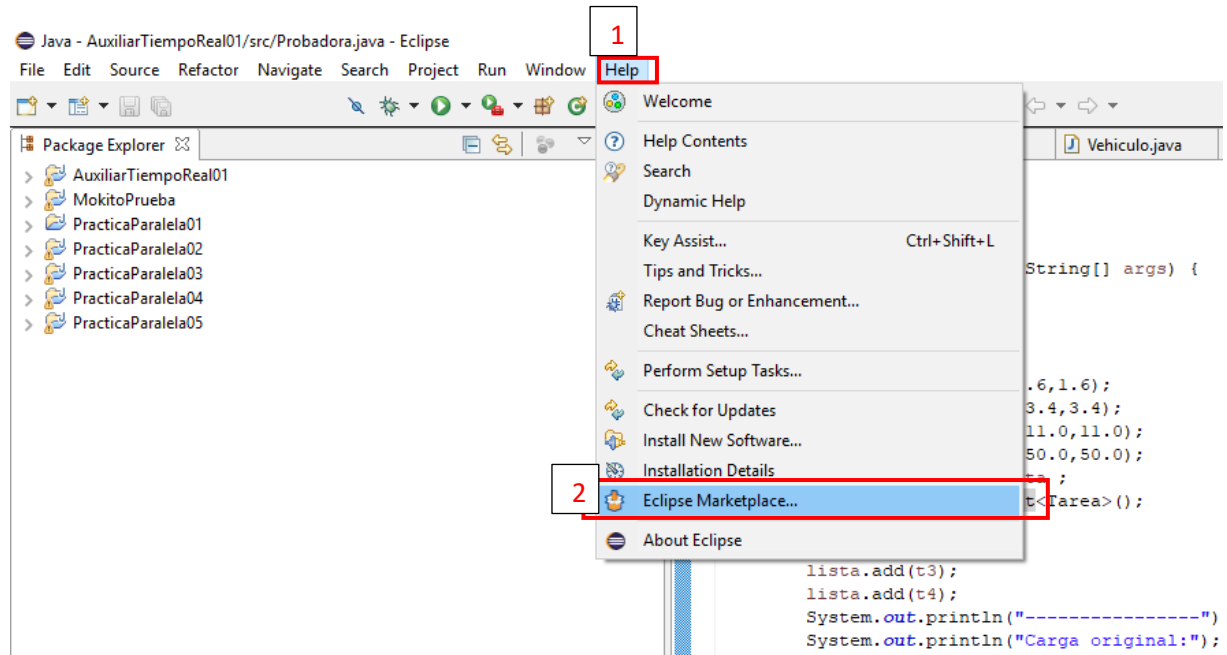
## Taller Findbugs: Lucas Revilla Vacas

Para este taller, encontrareis todo el contenido necesario así como una breve exposición de findbugs en el repositorio github.

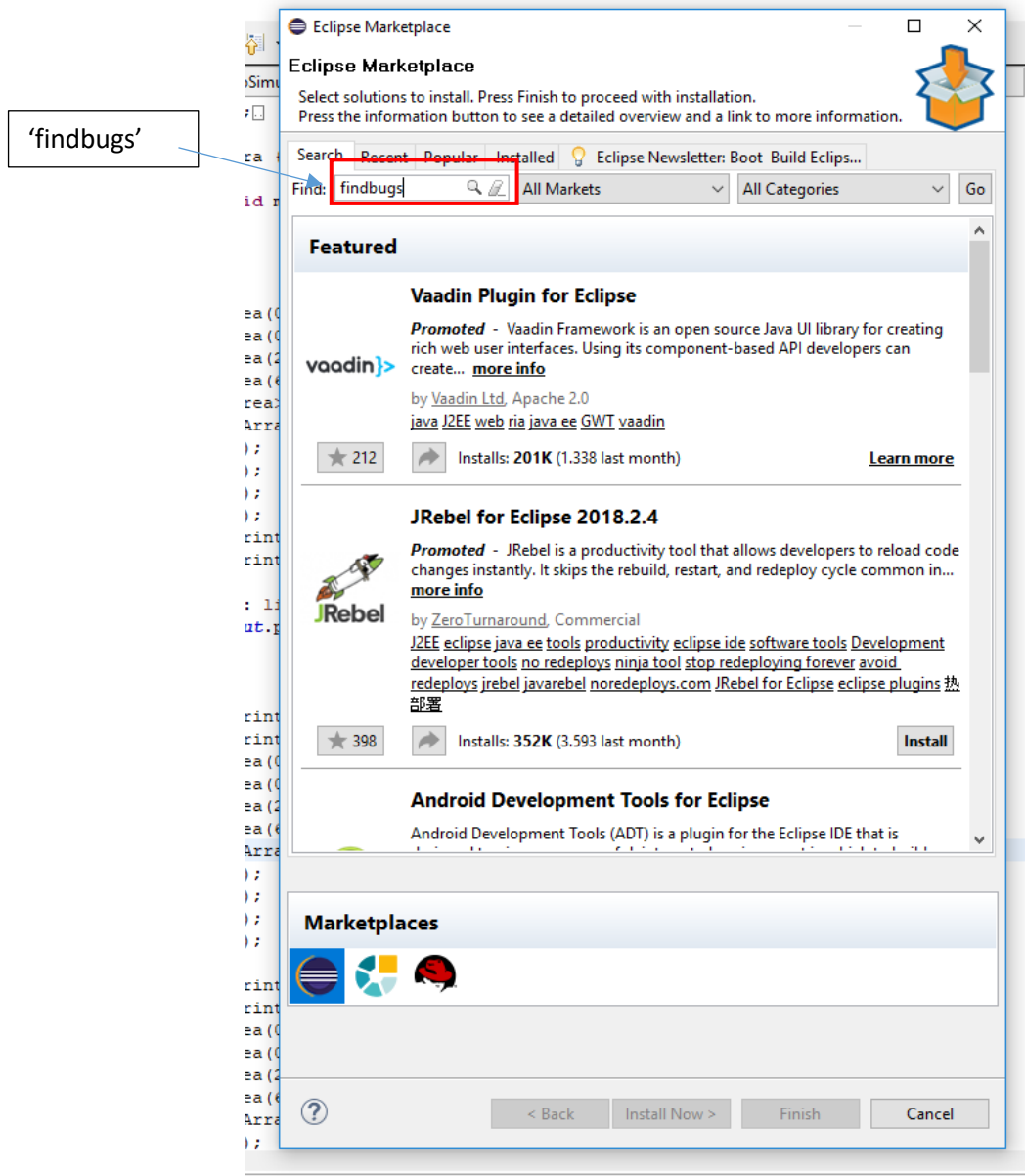
### INSTALANDO FINDBUGS...

Breve y sencilla guía de instalación de findbugs en tu eclipse.

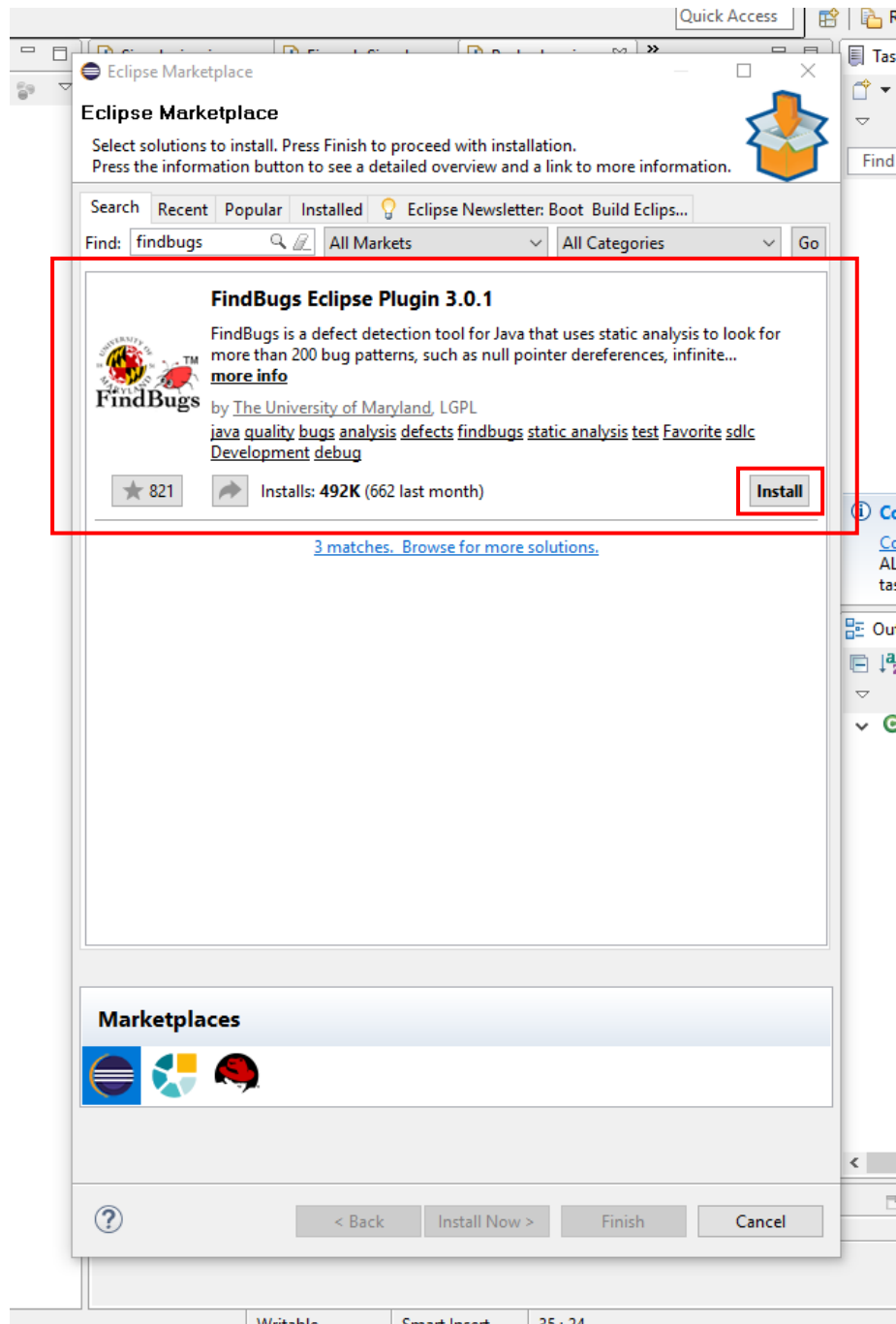
1. Abrir eclipse.
2. Seleccionar dentro de la pestaña 'Help' la opción 'Eclipse Marketplace...'.



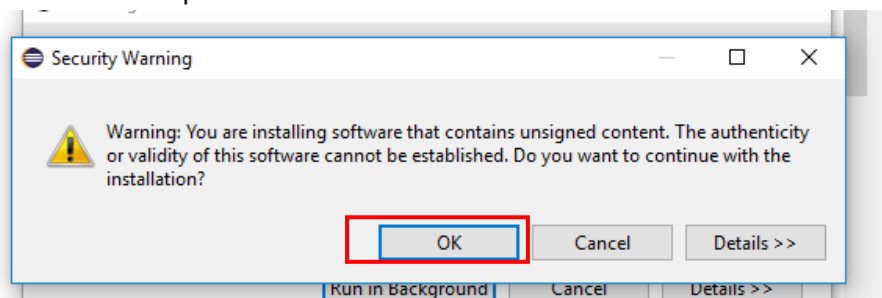
3. Buscar 'findbugs' en el buscador de la nueva ventana.



4. Seleccionar 'Install' para 'FindBugs Eclipse Plugin 3.0.1'.



5. Eclipse abre el proceso de instalación del plugin 'findbugs':
  - 5.1. Le damos a la opción 'Confirm' > 'situada abajo'.
  - 5.2. Aceptamos los términos de la licencia, y le damos a 'finish'.
  - 5.3. Autorizamos a eclipse a instalar este software:

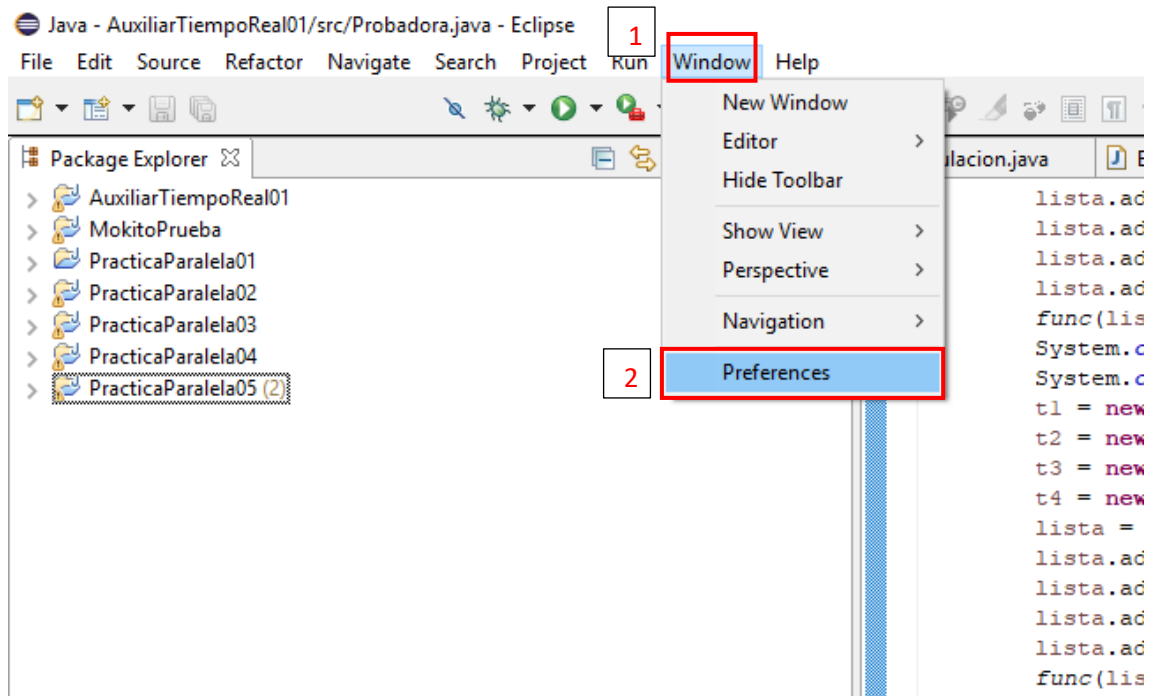


6. Nos pedirá reiniciar eclipse con una ventana; seleccionamos 'Yes'.  
6.1. En caso de no pedirlo reiniciamos manualmente el eclipse.
7. **YA TENEMOS FINDBUGS INSTALADO EN NUESTRA COMPUTADORA.**

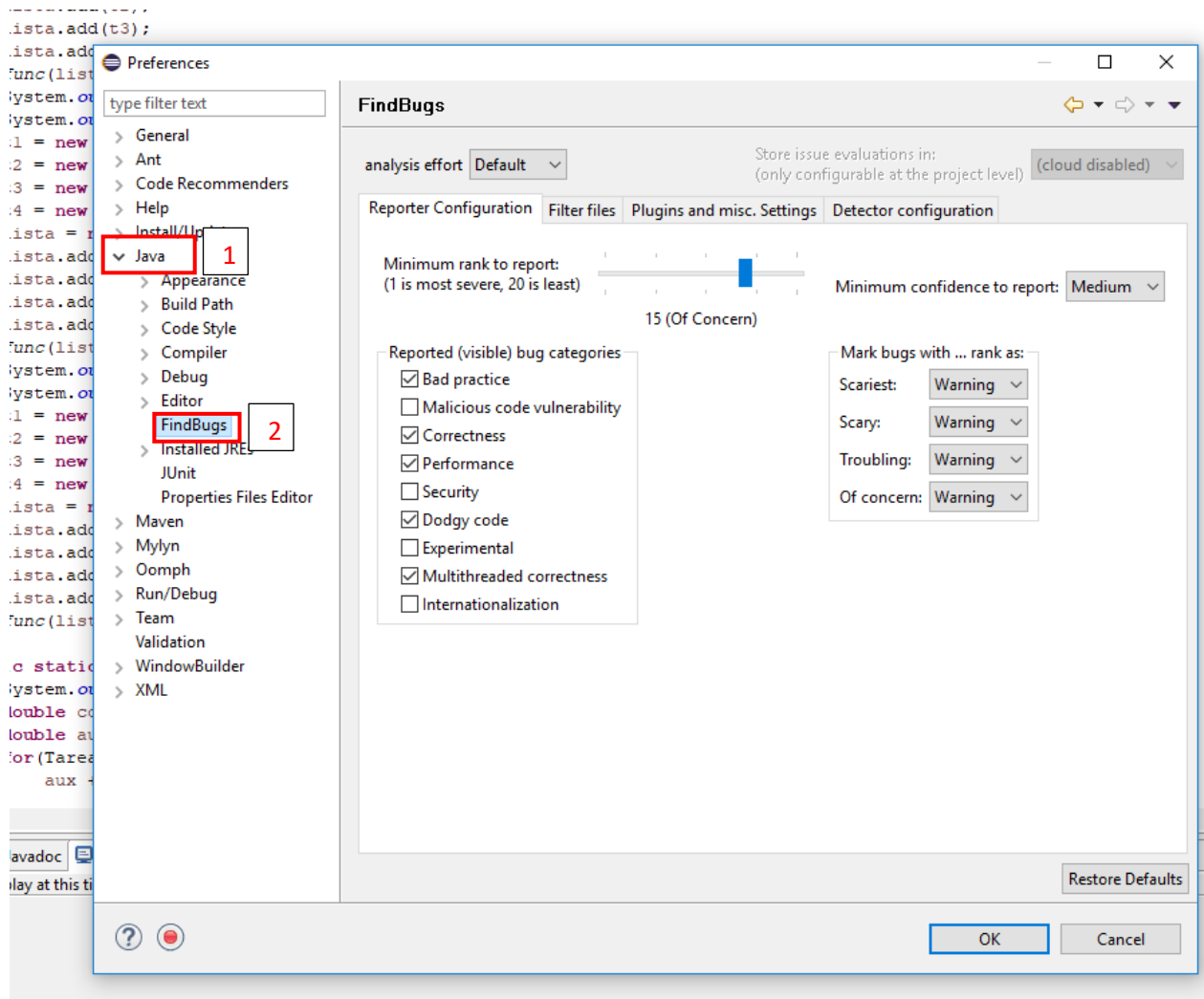
### **PREPARANDO FINDBUGS...**

Breve y sencilla guía de preparación del entorno de findbugs.

1. Seleccionar dentro de la pestaña 'Window' la opción 'Preferences'.



2. Eclipse abrirá una ventana de preferencias; seleccionamos dentro de la opción 'Java', la opción 'FindBugs'.



3. Marcaremos todas las casillas en 'Reported (visible) bug categories' y le damos a 'OK'.

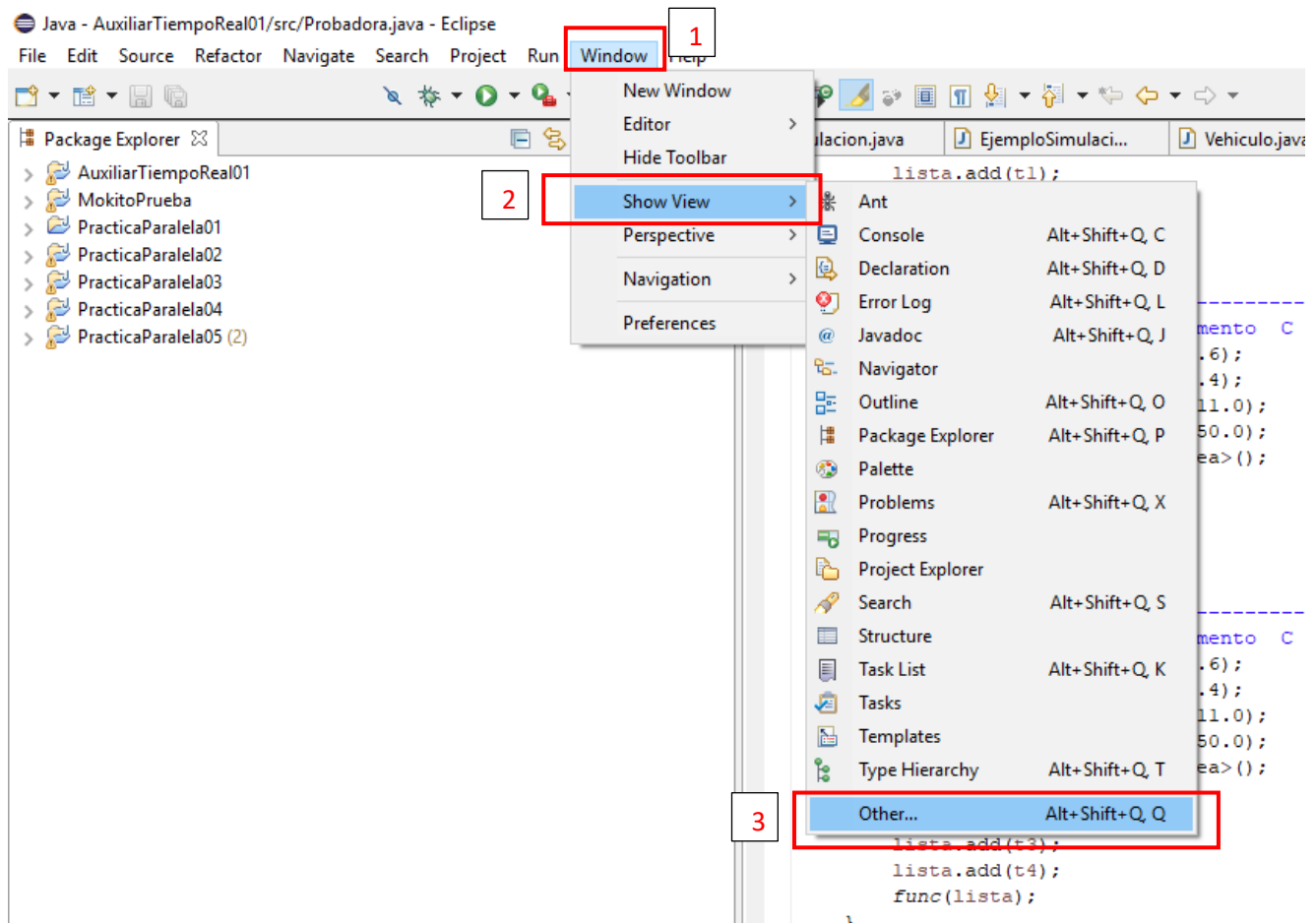
Reported (visible) bug categories

- ☒ Bad practice
- ☒ Malicious code vulnerability
- ☒ Correctness
- ☒ Performance
- ☒ Security
- ☒ Dodgy code
- ☒ Experimental
- ☒ Multithreaded correctness
- ☒ Internationalization

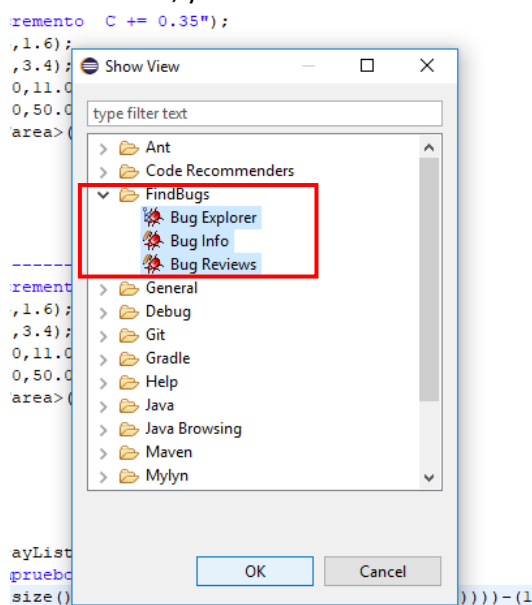
3.1. Es posible que el sistema nos pida permisos, en ese caso seleccionamos 'Permitir'.

4. Ahora activaremos las ventanas de notificación de findBugs:

4.1. Seleccionar la ventana 'Window', dentro de esta seleccionar 'Show View', y dentro de esta 'Other...'



4.2. Eclipse nos abrirá una nueva ventana; desplegamos 'FindBugs' y seleccionamos las tres ventanas, y le damos a 'OK'.



- 4.2.1. Si tenemos muchas pestañas activas podemos no seleccionar la de Bug Reviews, ya que no la necesitamos para este tutorial.

## 5. YA TENEMOS Findbugs LISTO PARA UTILIZAR.

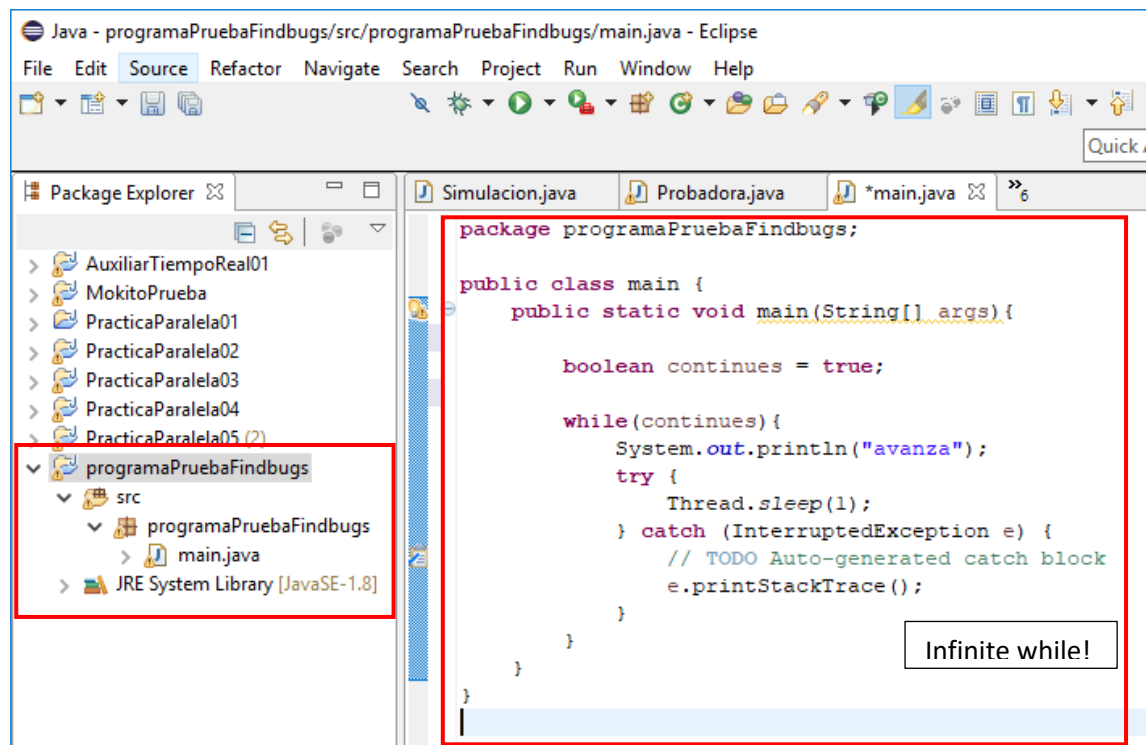
### UTILIZANDO FINDBUGS...

Como empezar a analizar tu programa con findbugs.

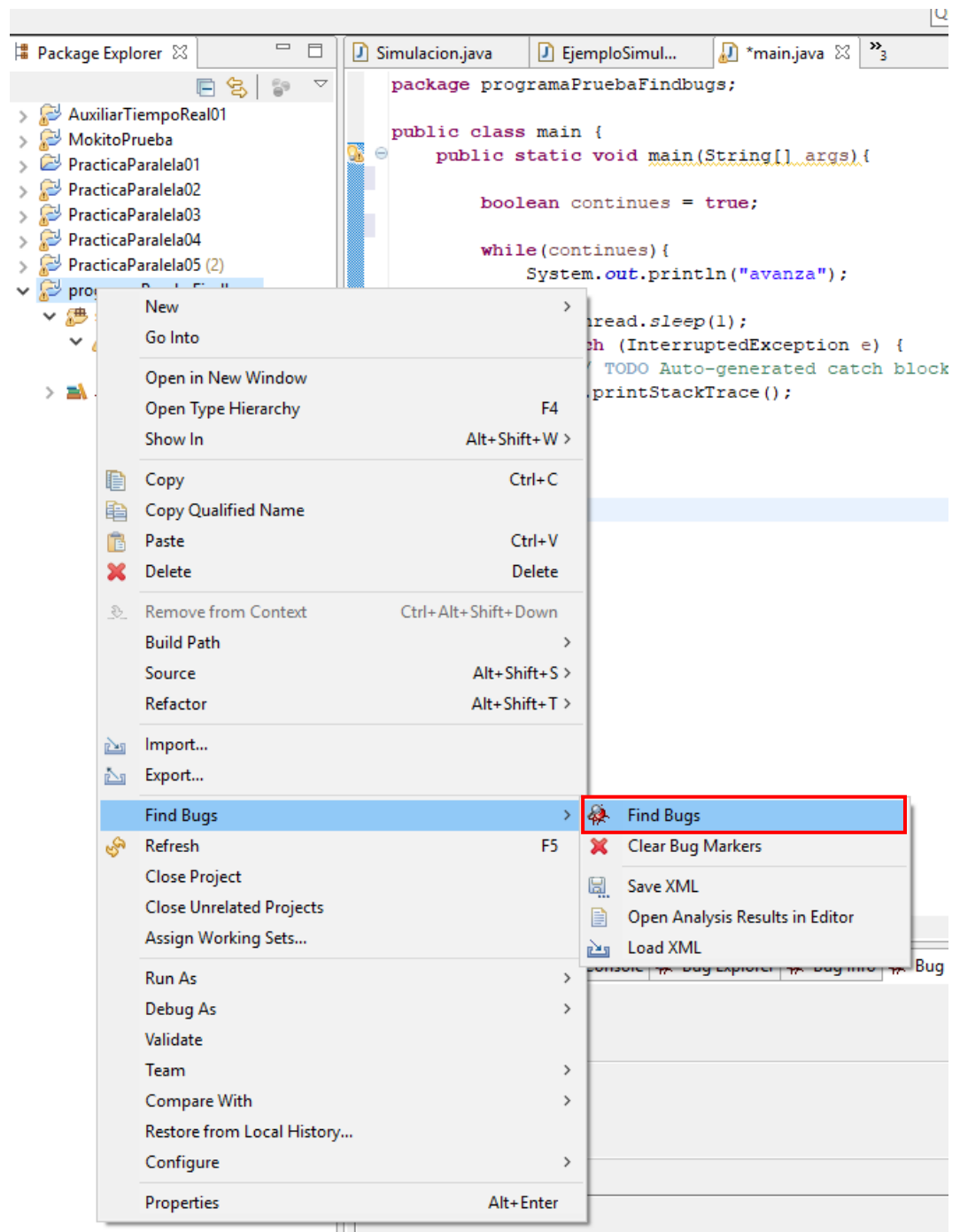
Para esta parte del taller emplearemos la clase prueba.java, si no simplemente probais con uno de vuestros programas, o con una propia clase prueba hecha por vosotros.

La clase que os propongo no es más que un bucle que se ejecutara infinitas veces.

1. Dado un programa/proyecto, en este caso el que comparto en el repositorio:

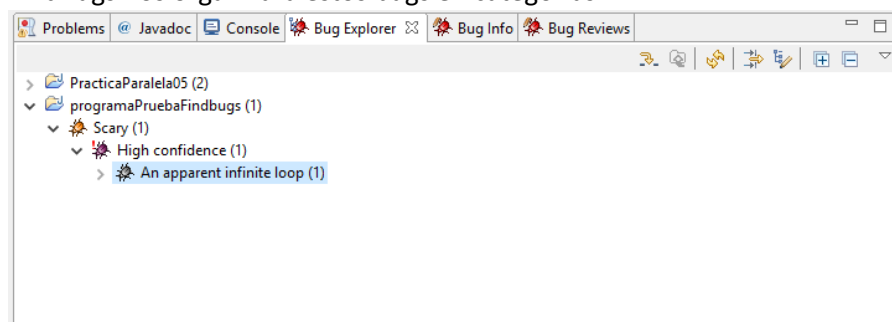


2. Con el click derecho sobre el proyecto, seleccionamos dentro de 'Find Bugs', 'Find Bugs'. Así el sistema comenzara a buscar cualquier tipo de incidencia dentro de nuestro código.



3. En la pestaña 'Bug Explorer', podremos ver los distintos bugs de cada proyecto analizado.

### 3.1. FindBugs nos organizará estos bugs en categorías.

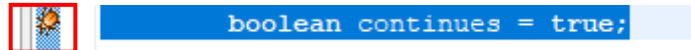




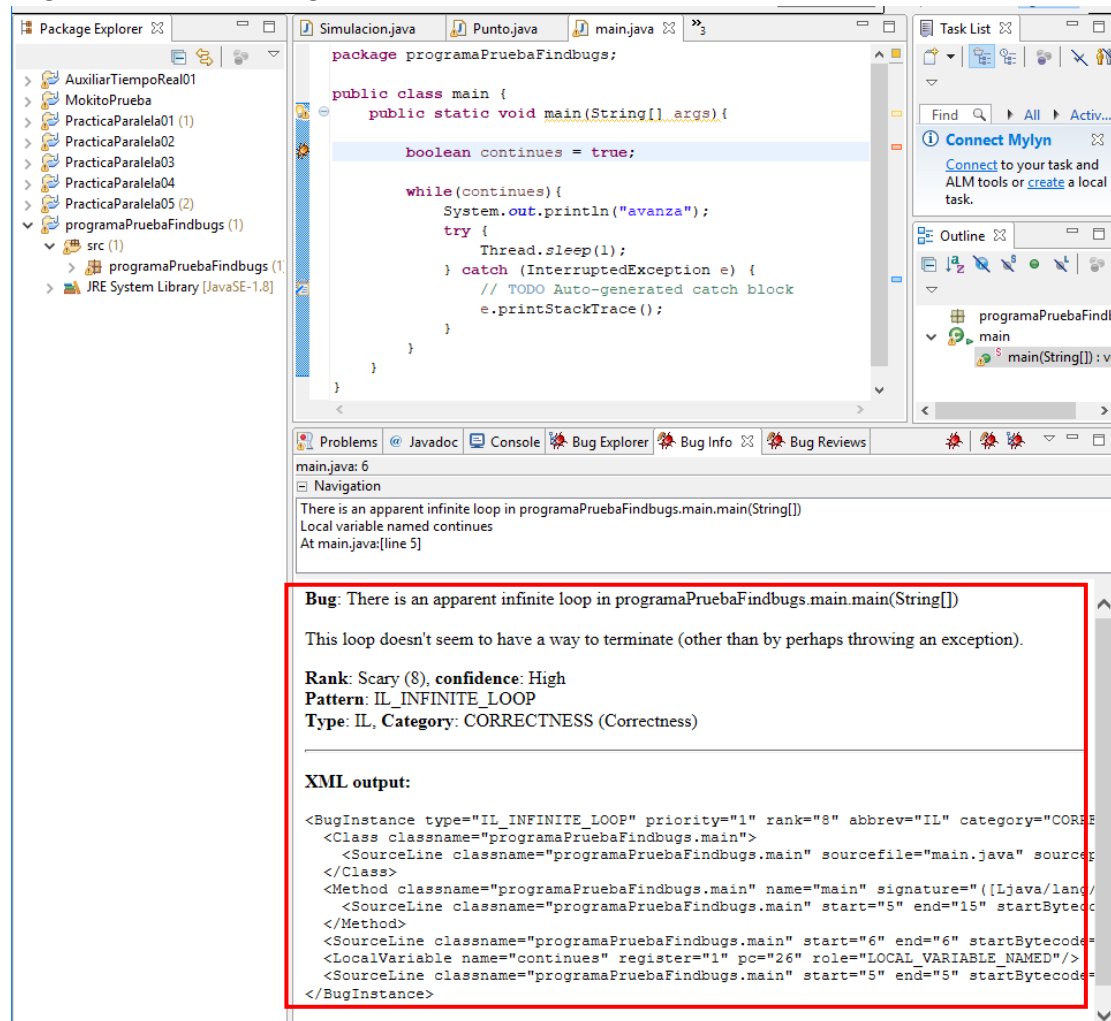
3.2. En nuestro caso tenemos un bug de tipo 'Scary', basado en un loop infinito.

4. Detalles del bug.

4.1. Sobre el código podemos observar en la línea del bug, (podemos acceder a ella clickando el bug mostrado en la figura anterior) un símbolo de un insecto.



4.2. Si clickamos sobre el mismo podemos acceder a la información sobre este bug, sobre la ventana Bug Info.



4.2.1. Observamos como nos dice que es de categoría Correctness (explicada sobre la teoría de la herramienta (ver en directorio remoto)).

4.2.2. También nos dice que es de rank 8 (scary). (A mayor número peor).

5. YA SABEMOS UTILIZAR FINDBUGS!!