

U02.- Eclipse. Instalación y Uso

Instalación Eclipse

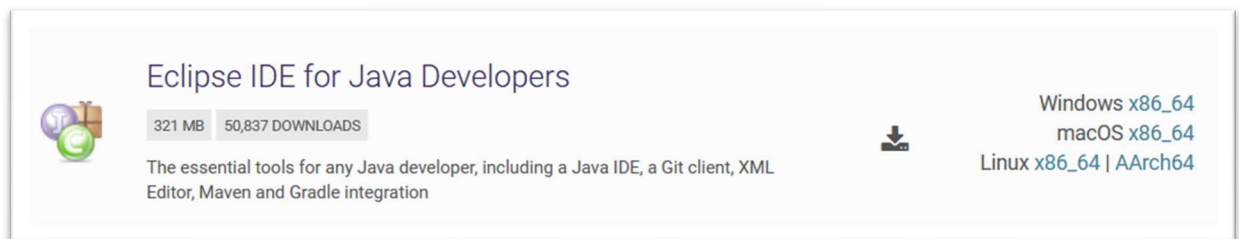
Para instalar Eclipse tenemos dos opciones (para iniciantes, os recomiendo la segunda)

a) **Descargarse el archivo comprimido y descomprimirlo en el disco duro.**

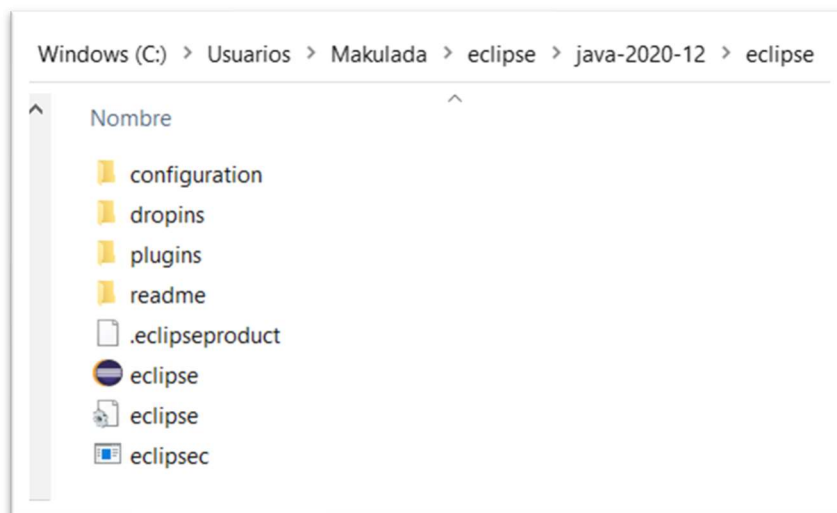
Accederemos a la web de Eclipse (<http://www.eclipse.org/downloads/>). Nos descargamos la versión Eclipse IDE for Java Developers de 32 o 64 bits en función de nuestro equipo.

<http://www.eclipse.org/downloads/eclipse-packages/>

Seleccionamos:



Una vez descargado el fichero bastará con descomprimir la carpeta eclipse en la ubicación que deseemos.



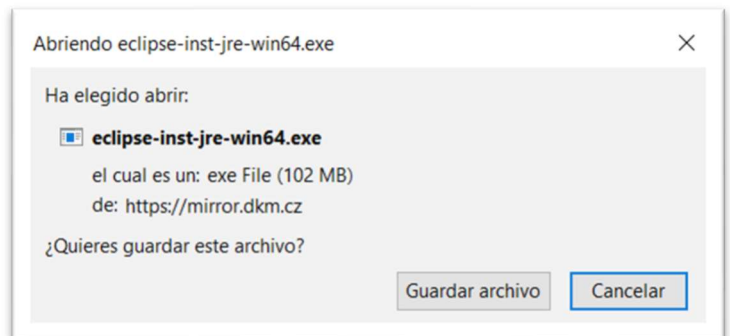
Y Ejecutar eclipse.exe

- Te aconsejo crear un acceso directo

b) Instalar con un programa instalador:

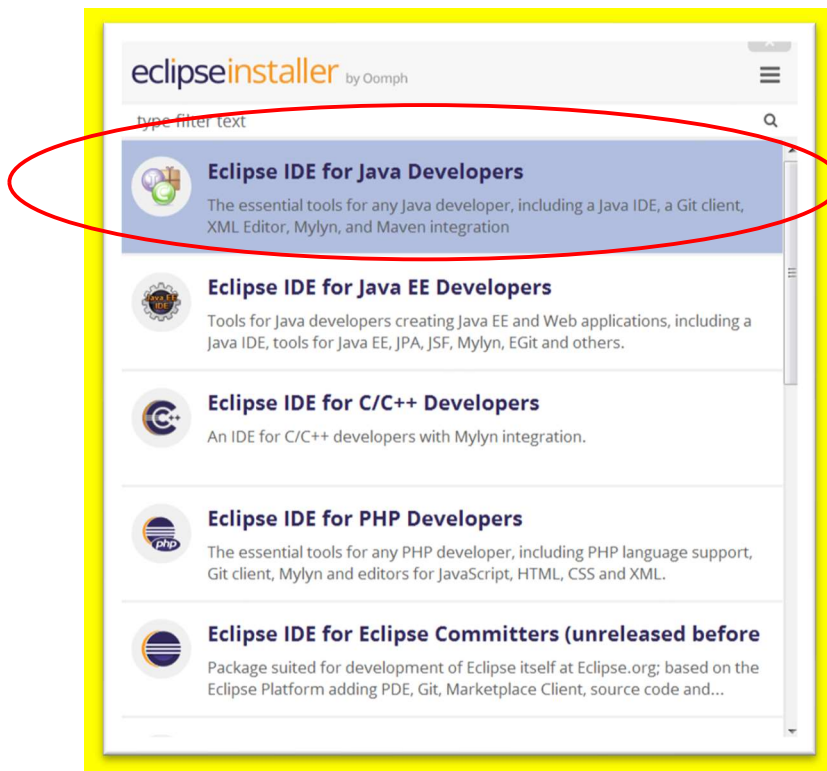
1. Descargar el instalador de Eclipse o Eclipse Installer

Desde <http://www.eclipse.org/downloads>



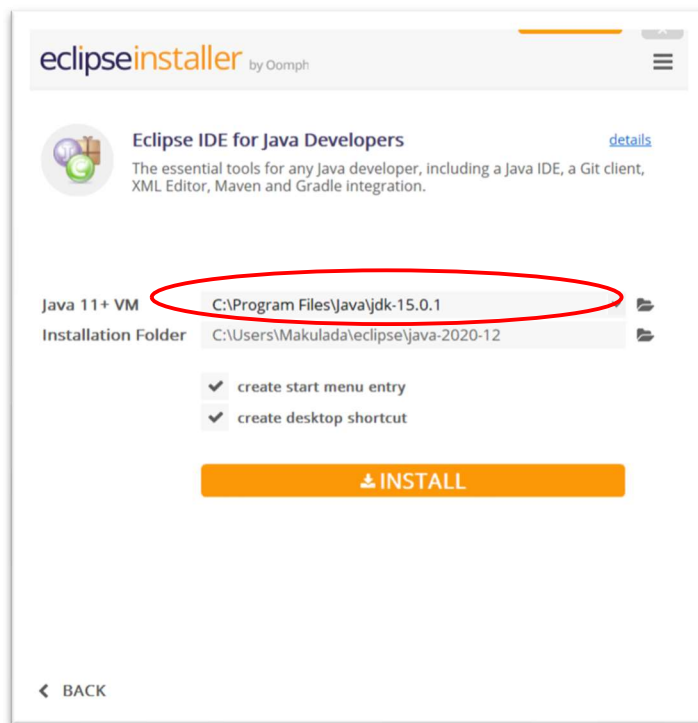
2. Ejecutar el instalador de Eclipse

3. Seleccionar el paquete que queremos instalar



4. Seleccionar las carpetas de instalación

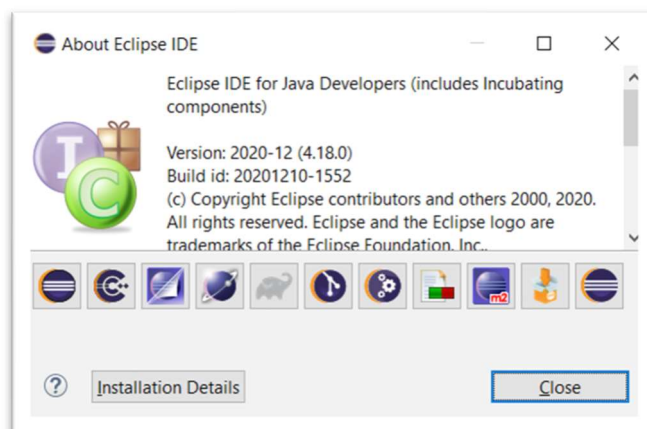
Podemos observar que reconoce y ofrece el JDK instalado en mi ordenador



5. Ejecutar Eclipse

Si vamos al Menu-> Help-> About

Podemos observar que hemos instalado la siguiente versión:

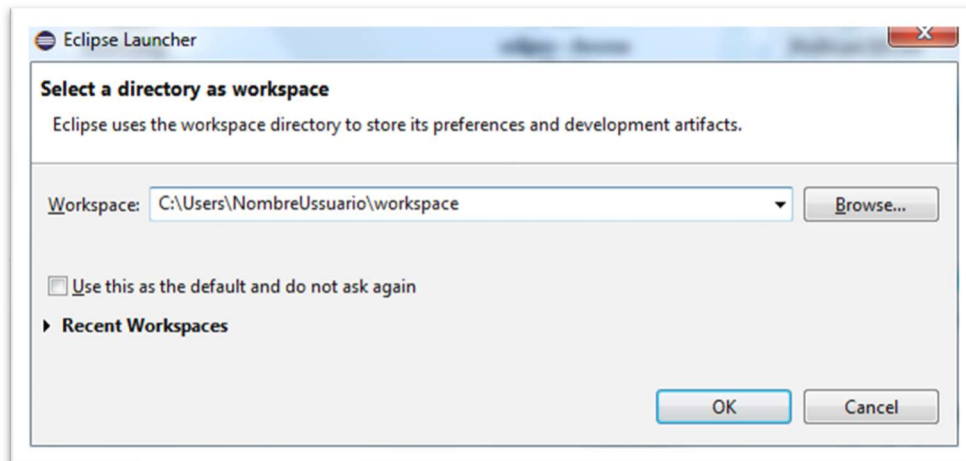


Entorno Eclipse

Tras esto ejecutamos el archivo eclipse.exe.

- Te recomiendo crear en el escritorio un acceso directo al ejecutable.

Aparecerá un cuadro de diálogo en el que pedirá seleccionar el workspace de trabajo. **Eclipse almacena los proyectos en espacios de trabajo llamados workspaces.** Se puede crear en ese momento la carpeta para el workspace o seleccionar una ya creada en el equipo.

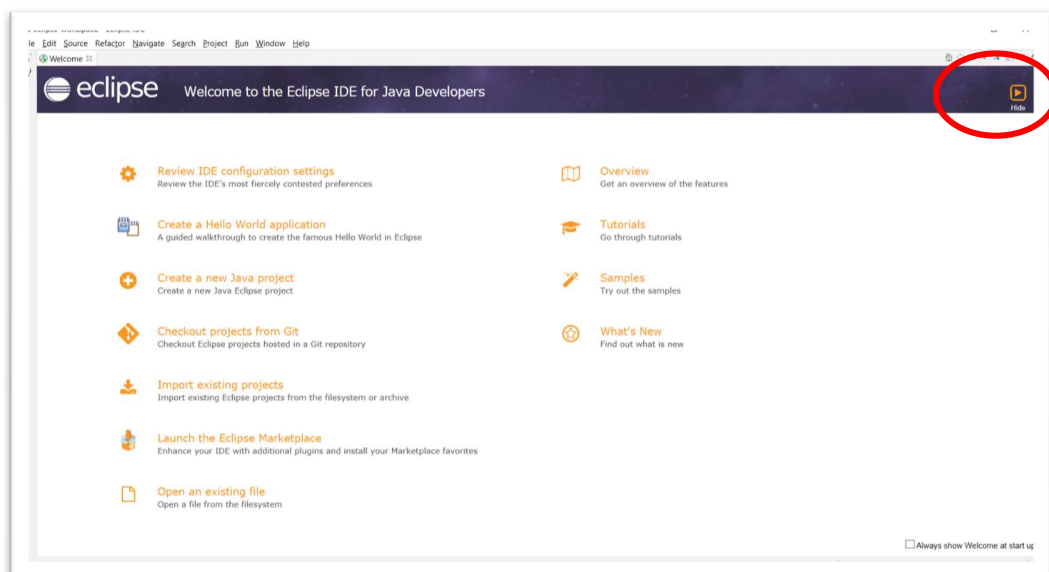


En mi caso voy a dejar a ruta por defecto (C:\Users\NombreUsuario\eclipse-workspace). Pulsamos ok.

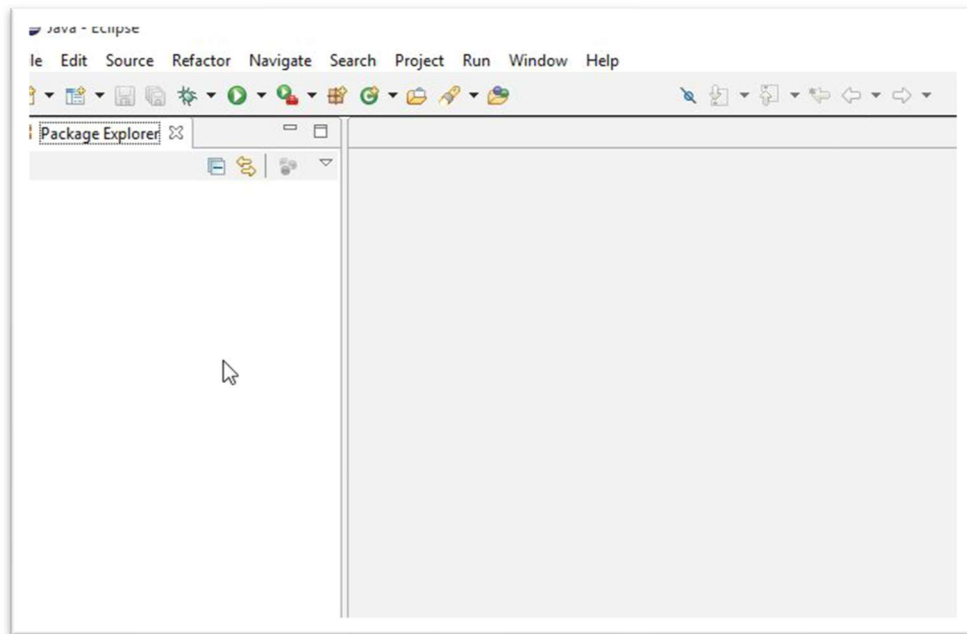
Nos carga Eclipse con la ventana de bienvenida y una serie de opciones MUY INTERESANTES para personalizar la configuración, ver tutoriales, o para ver lo nuevo, o ejemplos.

Una vez revisadas las opciones de Welcome, ocultamos esta ventana seleccionando Hide (en la parte superior derecha).

- Siempre podemos recuperarla desde Help->Welcome

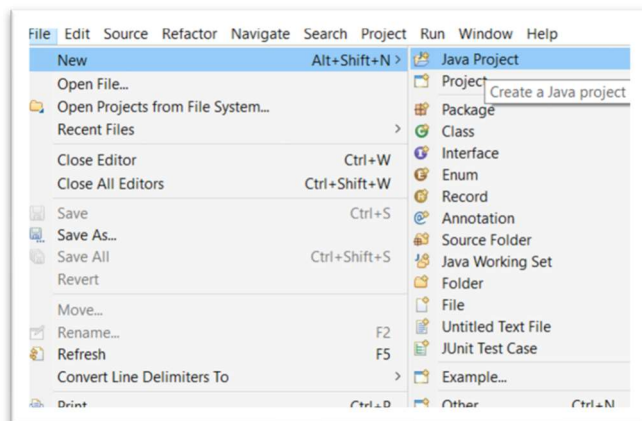


A continuación, aparece la ventana principal de Eclipse.



Mi primer programa “hola Eclipse”

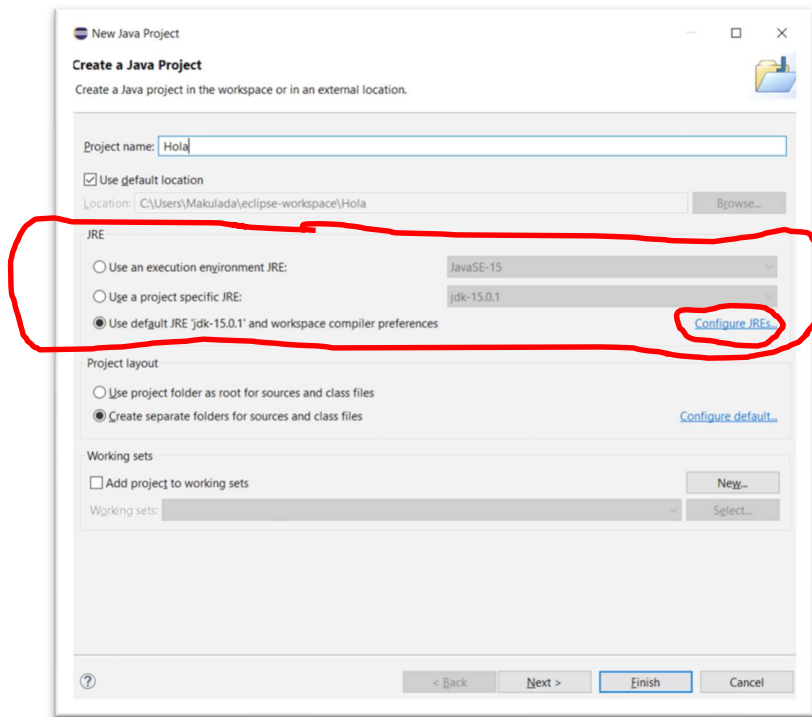
Para crear nuestro primer proyecto. Hacemos "File / New / Java Project":



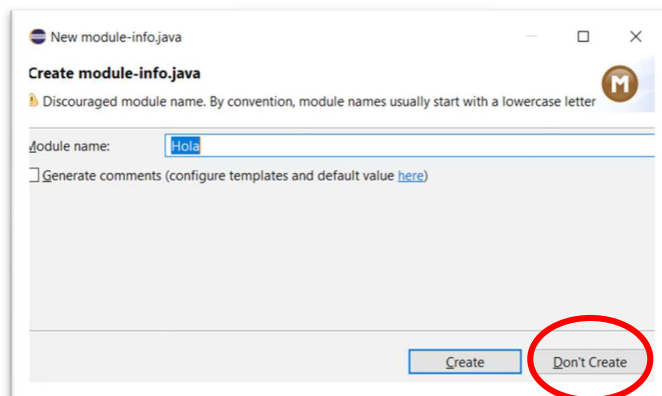
Ahora encontramos una ventana de configuración del proyecto

1. Asignamos un nombre al proyecto. Hola
2. Dejamos marcada "Use default location", para que use la ruta de nuestro workspace configurado y Eclipse se encargará de hacer un subdirectorío para este nuevo proyecto.
3. JRE **revisa con atención la opción que te ofrece**. Si no te ofrece el JDK15, similar al bloque subrayado en la captura, lo tendremos que configurar. Más abajo te explico cómo hacerlo **
4. En project layout puedes dejar también la configuración que te sale "créate separate folders..."

5. Pulsamos "Finish"



A continuación te aparecerá:

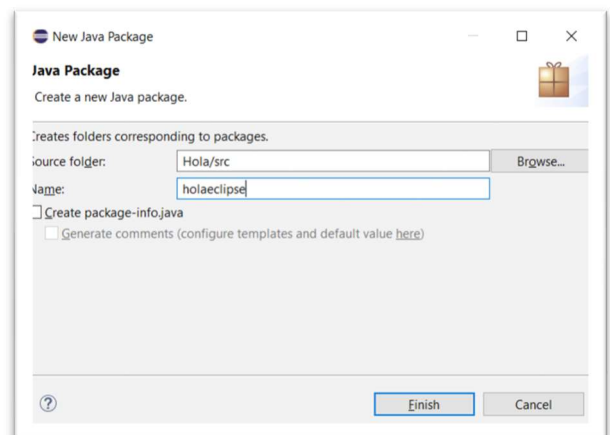


No creamos este módulo, de momento.

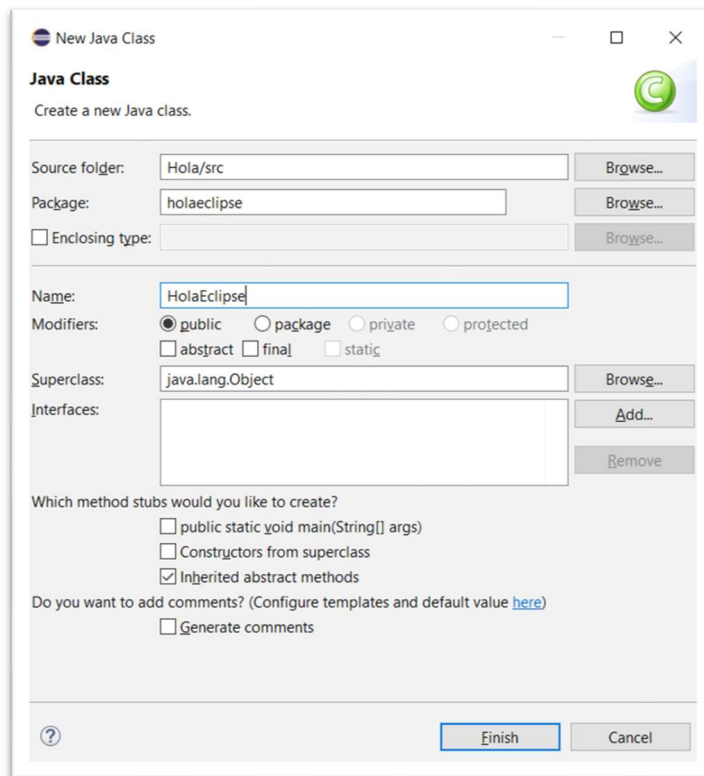
Una vez tenemos creada la estructura del proyecto, vamos a crear la clase para poder añadir el código de programación (al igual que hacíamos con Netbeans).

Seleccionamos el proyecto pulsamos el botón derecho -> New Package y creamos el paquete "holaecclipse".

A continuación, botón derecho -> New Class, nos aparece ventana donde debemos introducir los datos de la clase y pulsar finish.



Lo rellenamos según la imagen, fijaos que es muy similar a los datos que rellenamos en NetBeans al crear una clase.



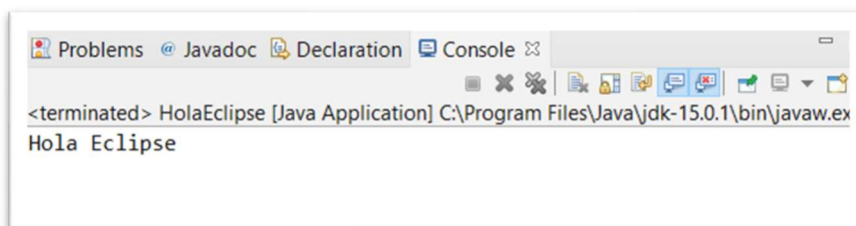
Nos crea la estructura de la clase:

```
HolaEclipse.java
1 package holaecclipse;
2
3 public class HolaEclipse {
4
5 }
6
```

Ahora nos restará añadir el código de la clase principal (main)
La clase quedará de la siguiente forma:

```
HolaEclipse.java
1 package holaecclipse;
2
3 public class HolaEclipse {
4     public static void main(String[] argumentos){
5         System.out.println("Hola Eclipse");
6     }
7 }
8
9
```

Tras esto podemos guardar y mediante el menú Run->Run (o botón derecho-> Run As...) probar el funcionamiento.

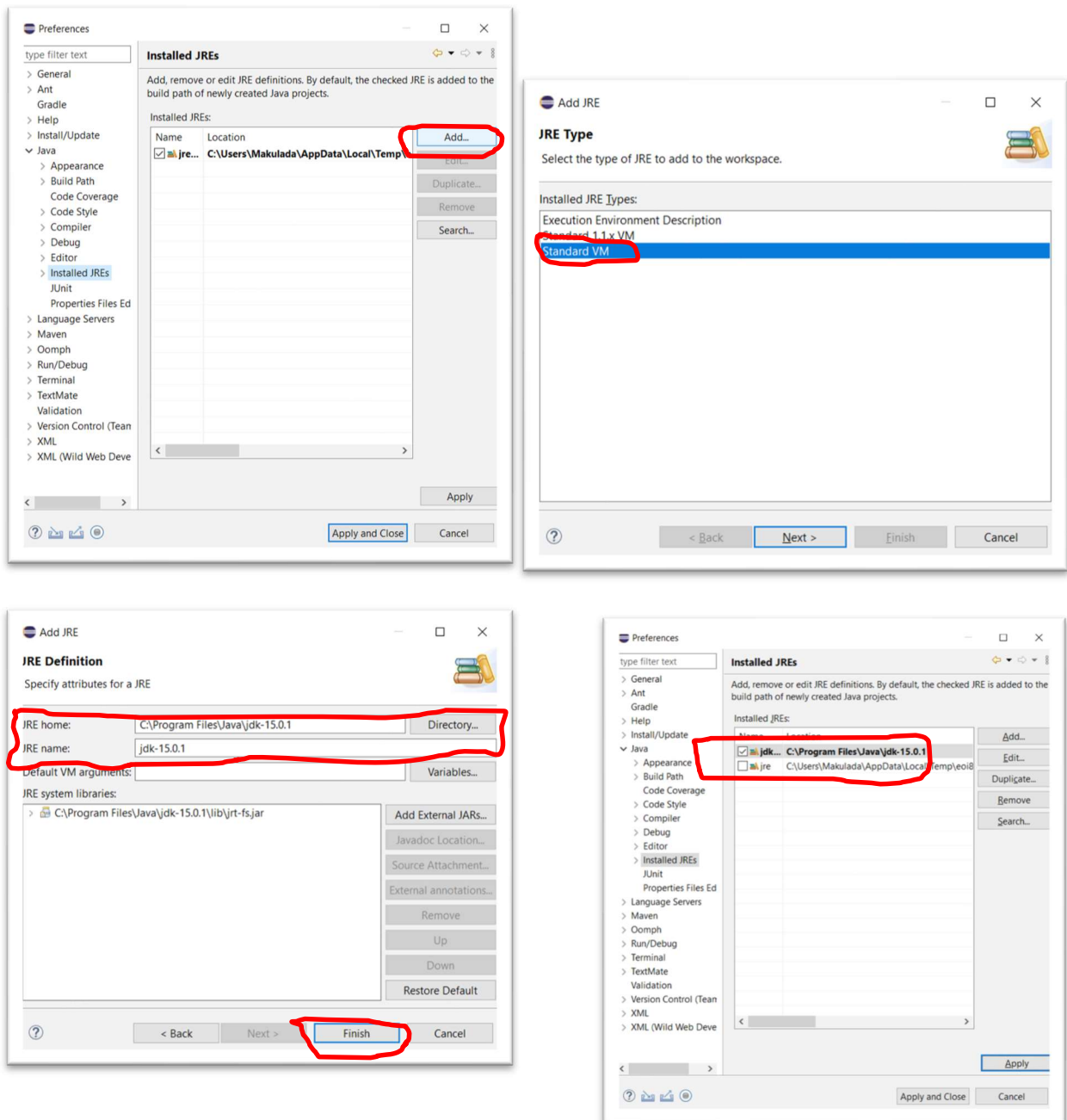


Verificar la instalación de JRE (y JDK 15) **

Con la instalación por defecto (que asume un JRE localizado en carpetas temporales) hemos detectado problemas al crear nuestros proyectos.

Lo hemos solucionado especificando la carpeta donde tenemos YA instalado el JDK. Para ello, desde el menú **Windows->Preferences (->Java->Installed JREs)**, añade el JDK 15

A continuación, se detallan los pasos a seguir



Ahora ya si, al crear un proyecto podremos seleccionamos JRK 15

Otras opciones de configuración interesantes: [Preparing Eclipse](#)

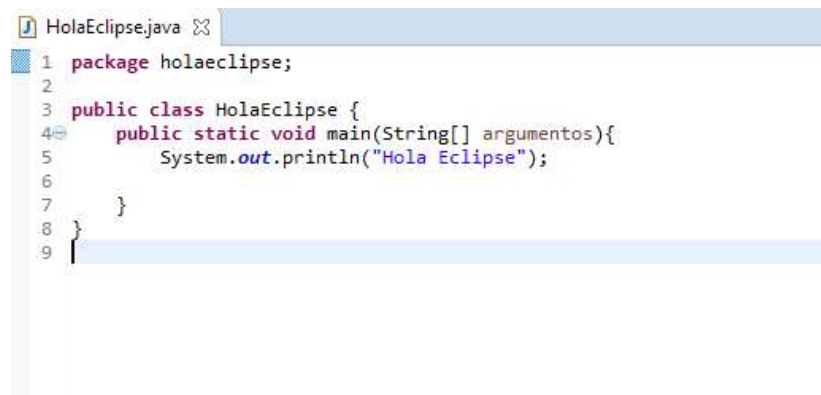
Recorriendo Eclipse

En la ventana principal de trabajo de Eclipse podremos distinguir los siguientes bloques

- Package Explorer: zona de proyectos, desde aquí se podrá navegar por todo el workspace, por los proyectos y los elementos que los componen, carpetas, archivos, librerías, etc...

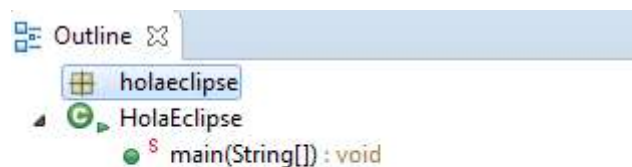


- Zona de edición: desde aquí se escribirá el código de los programas. Observa que el texto aparece resaltado para identificar la sintaxis y palabras del lenguaje. Si se escribe una instrucción errónea el editor marcará la línea y ofrecerá posibles soluciones. Además al escribir código muestra propuestas de plantilla

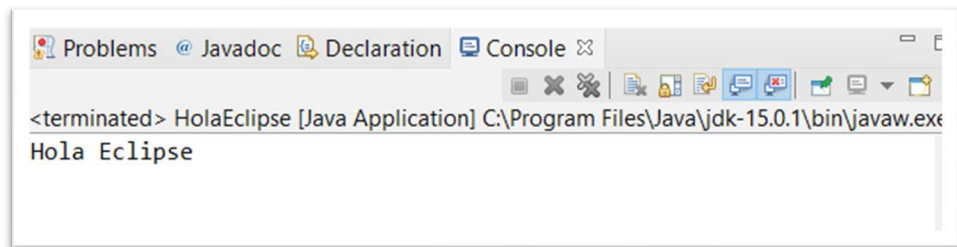


```
1 package holaclipse;
2
3 public class HolaEclipse {
4     public static void main(String[] argumentos){
5         System.out.println("Hola Eclipse");
6     }
7 }
8
9 }
```

- Outline En esta zona se muestra el esquema de la clase que se edita en ese momento, permite acceder de forma más rápida a sus métodos y atributos.

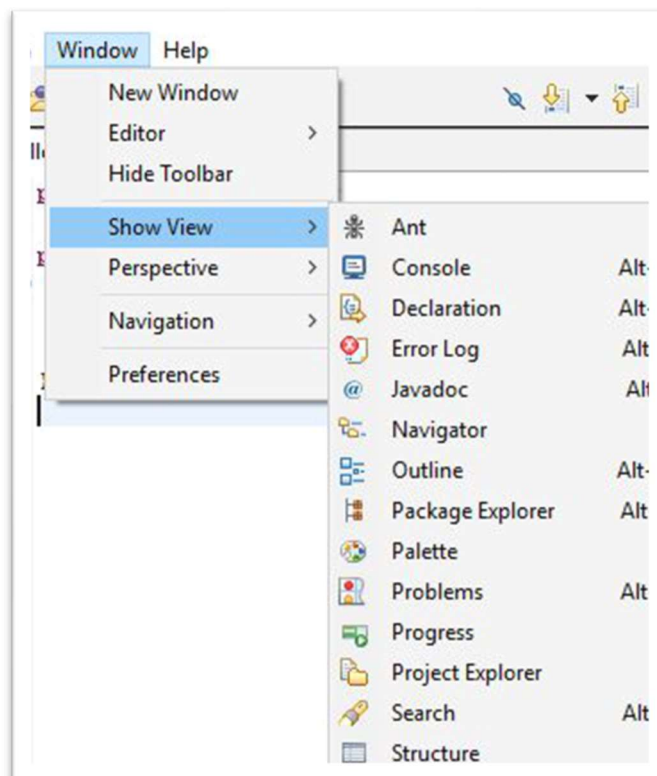


- Consola Java: En esta zona se muestra el resultado de la ejecución de los programas, los mensajes de salida por consola, y los errores de ejecución.

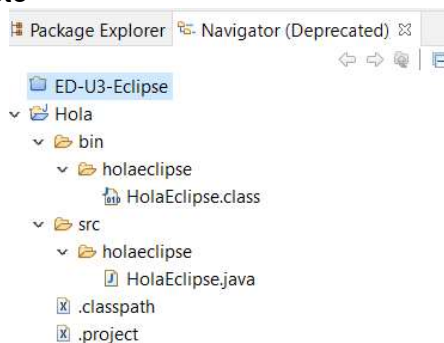


La visualización se podrá modificar en función del proyecto a realizar y los plugins instalados.

Se podrán mostrar otras vistas dentro de Eclipse desde el menú Windows/Show view.



Por ejemplo, con la opción Navigator podemos ver la estructura de carpetas del proyecto



Practicando

1. Radio. Realiza un programa en Eclipse que pida el radio y calcule el área y longitud de la circunferencia. Según las fórmulas:

Longitud de la circunferencia = $2 \cdot \pi \cdot \text{Radio}$
Área de la circunferencia = $\pi \cdot \text{Radio}^2$

```
Introduce radio de la circunferencia:  
2  
Longitud de la circunferencia -> 12.566370614359172  
Área de la circunferencia -> 12.566370614359172
```

2. converMetros. Programa que pase una velocidad en Km/h a m/s. La velocidad se lee por teclado.

```
Introduzca velocidad en Km/h:  
20  
20.0 Km/h -> 5.555555555555555 m/s
```

Nuevas Variables de Entorno

Si al ejecutar Eclipse nos aparece una ventana de error que nos dice:

A Java Runtime Environment (JRE) or Java Development Kit (JDK) must be available in order to run Eclipse. No Java virtual machine was found after searching the following locations: C:\Users...\eclipse\rebin\javaw.exe javaw.exe in your current PATH

Debemos crear una nueva variable de entorno

- Nombre de la variable: JAVA_HOME
- Valor de la variable: Ruta donde está instalado el JDK de java, por defecto está en C:\Program Files\Java\jdk*

Abrir la ventana de "Propiedades del sistema", donde pulsaremos el botón "Variables de entorno...". En la nueva ventana que se llama justo "Variables de entorno" pulsamos sobre el botón "Nueva...". En el recuadro de "Nueva variable del sistema" introducimos lo siguiente:

