

UF2: Introducción al entorno Java

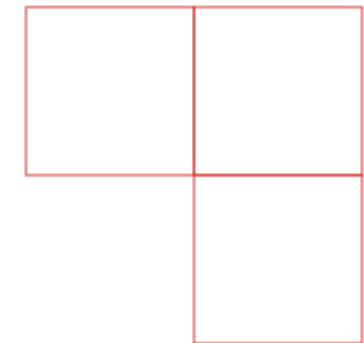
2.3: Uso de Eclipse básico

Ve más allá



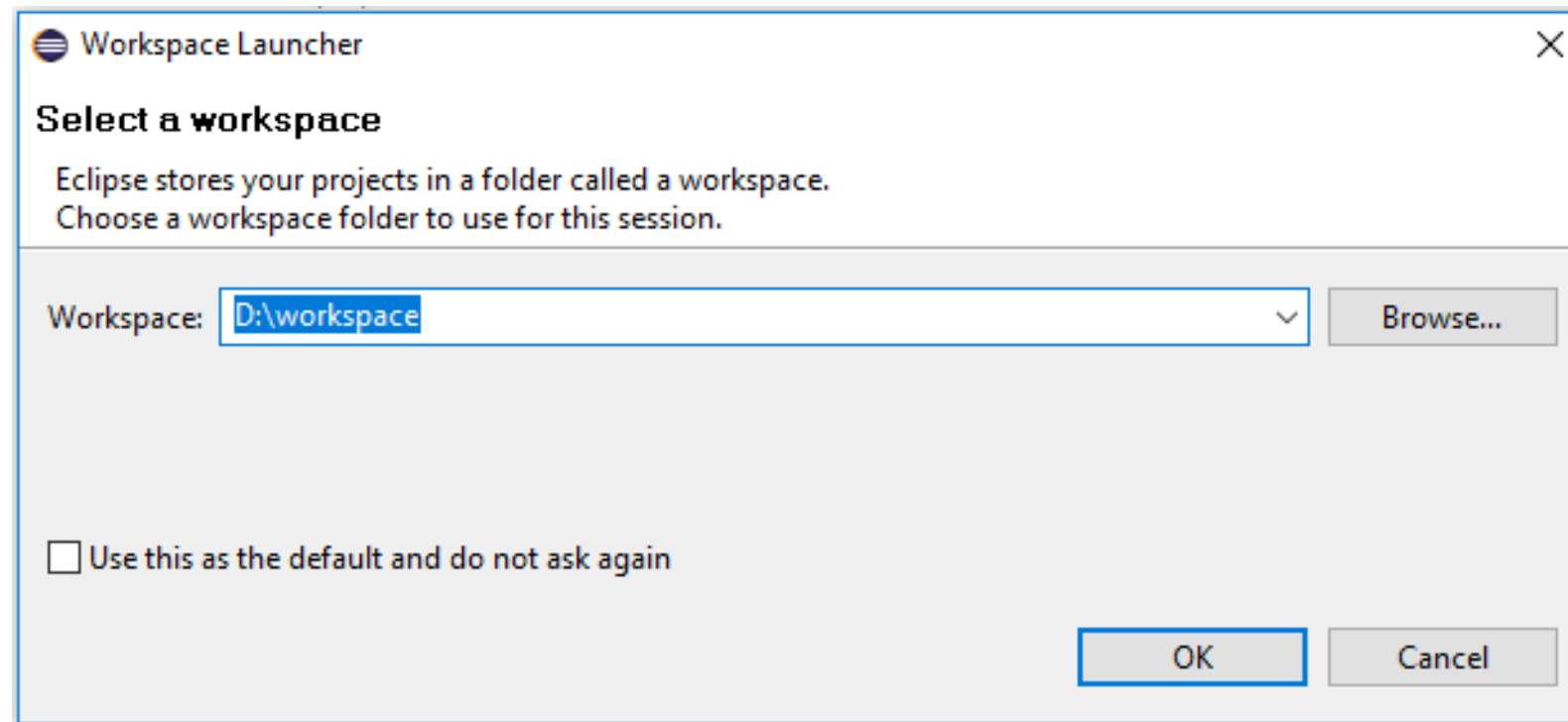
Índice

- Workspace
- Preferencias
- Proyectos en Eclipse
- Vistas y Perspectivas
- Eclipse y Java
- Abrir perspectiva Java
- Crear elementos Java
- Navegar por las vistas y editores



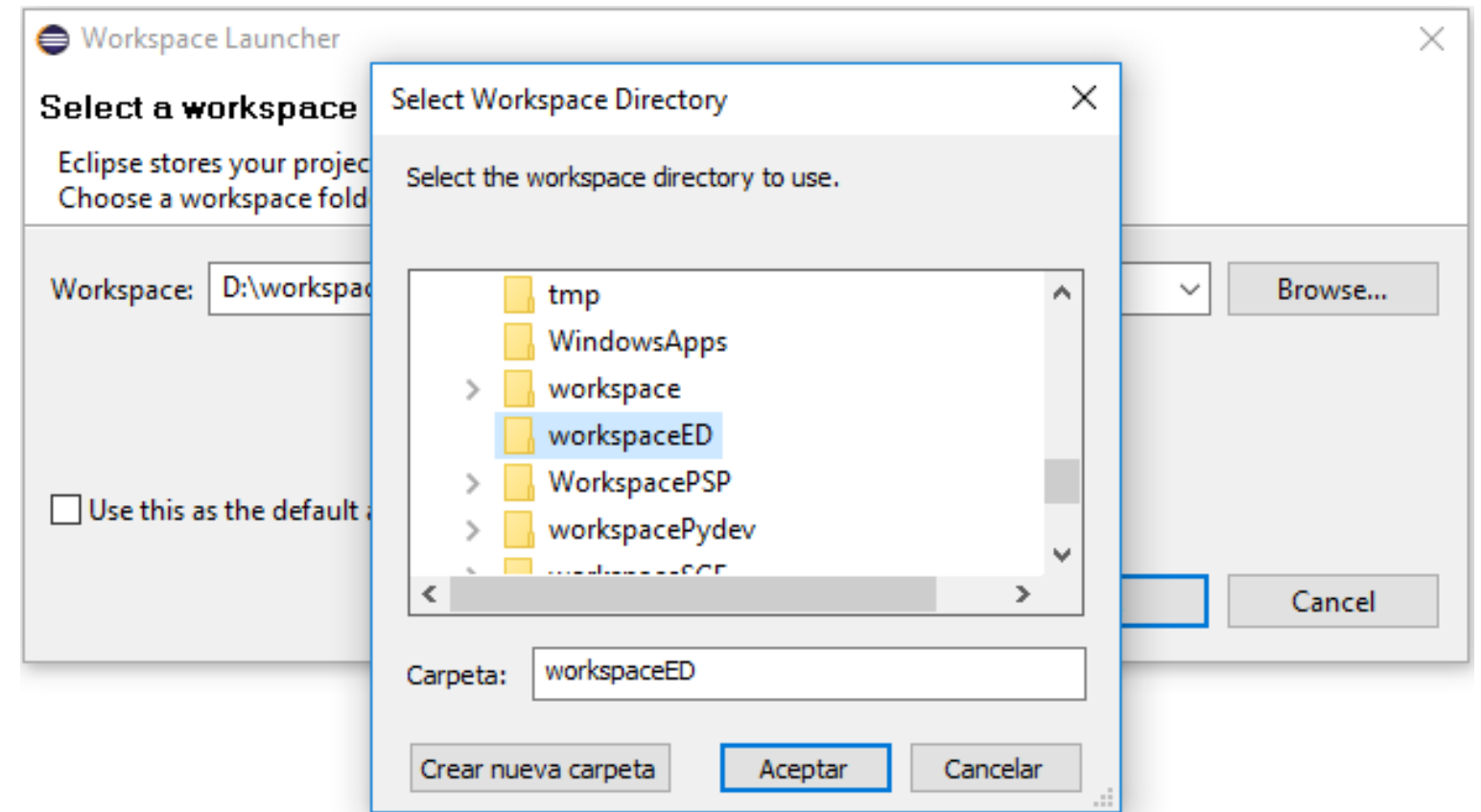
Workspace

Al arrancar por primera vez Eclipse, nos pregunta dónde vamos a querer ubicar nuestro **workspace**. El workspace es un “directorio” donde Eclipse guarda información, llamada *metadata*, y otros parámetros de configuración que solo dependerán de dicho workspace.



Workspace

- Crea una carpeta con el nombre *workspaceProg*.
- Comprueba que la carpeta está vacía.
- Abre el eclipse y selecciona dicha carpeta como workspace.
- Cierra el Eclipse y vuelve a comprobar el contenido de la carpeta.

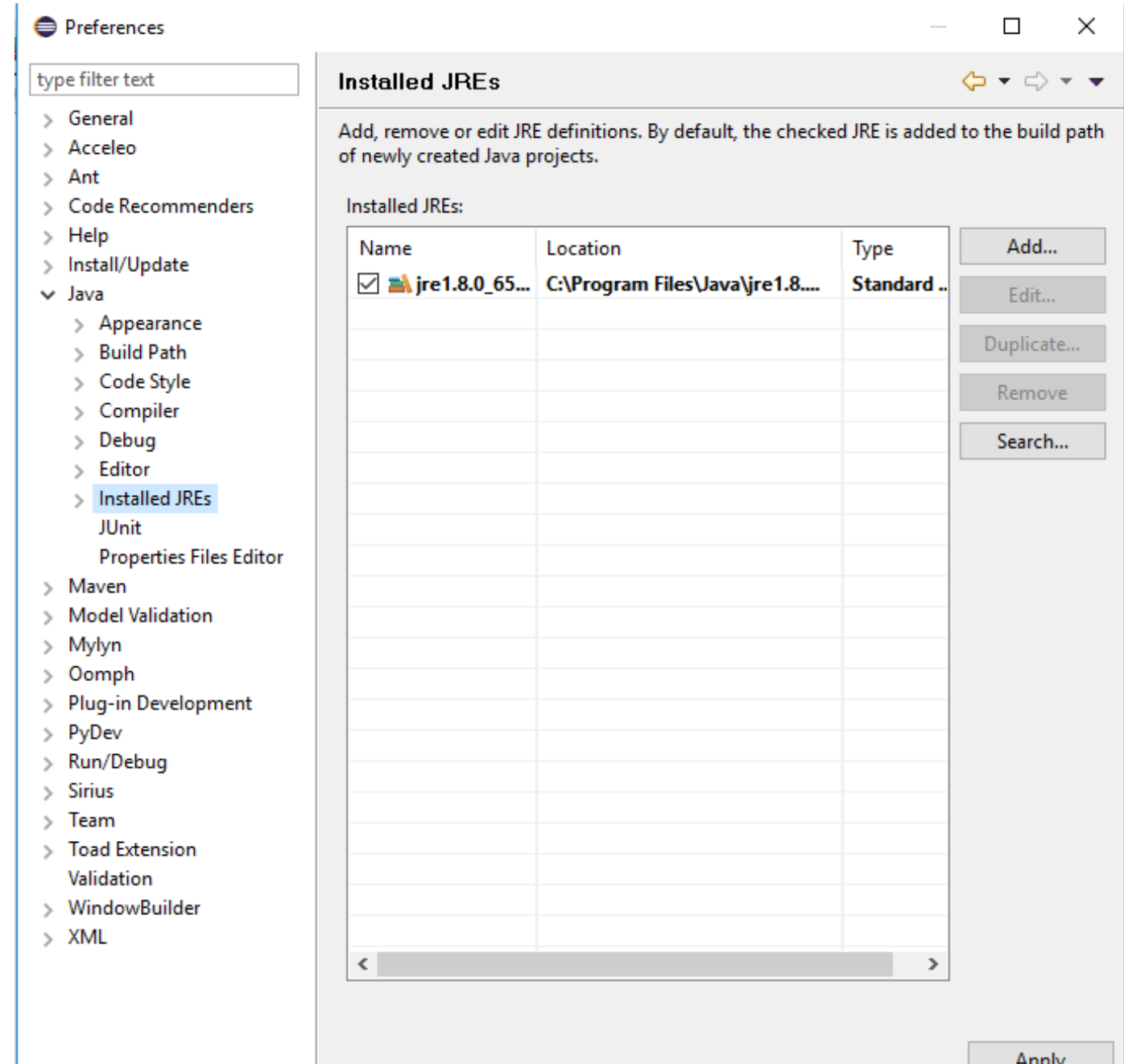


Preferencias

Los entornos Java se utilizan para hacer coincidir la versión de Java con el JRE o JDK instalado. Estos entornos se almacenan en el workspace actual.

Para configurar la versión de Java seleccionaremos en el menú superior:

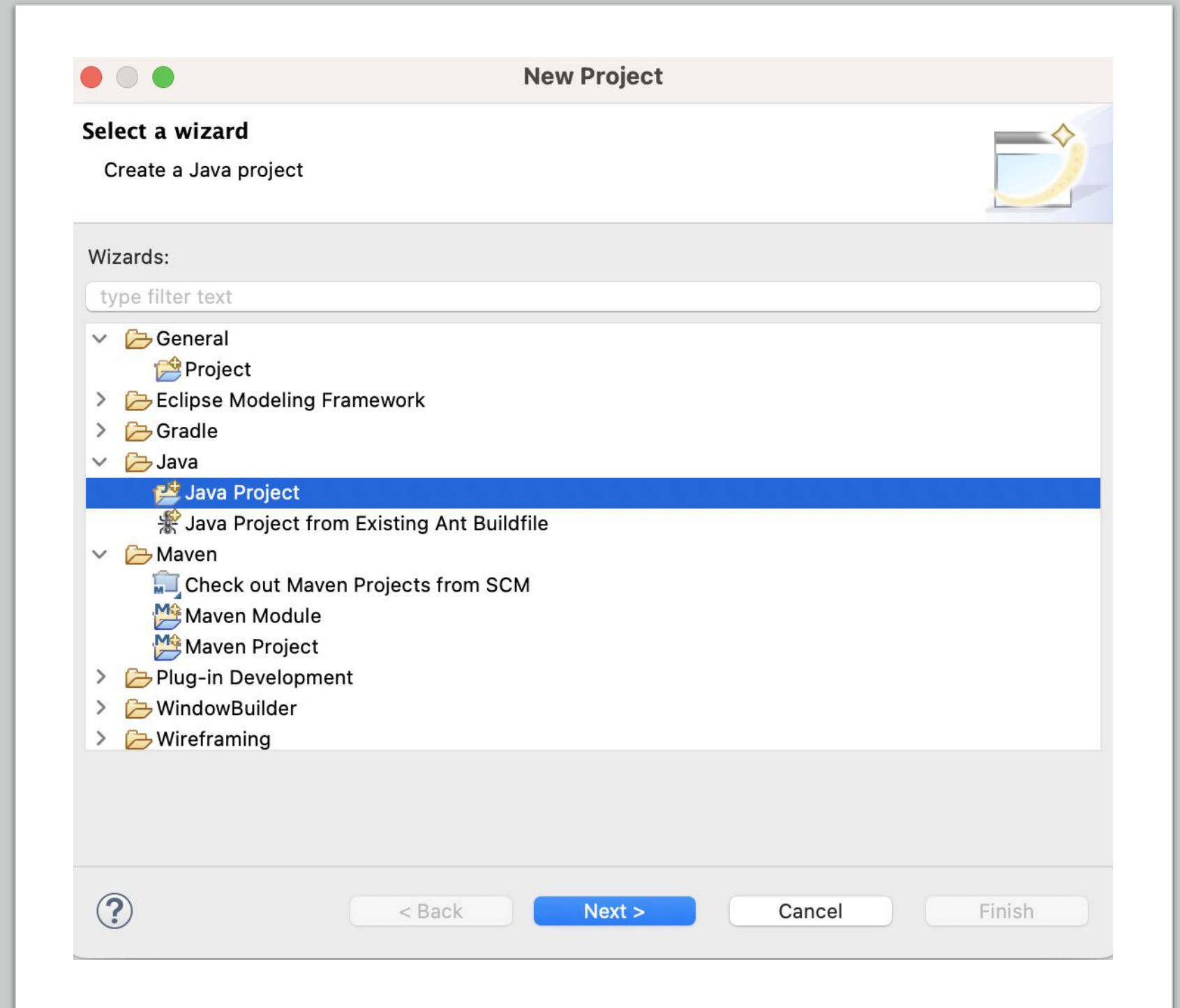
**Window>Prefereces>Java>
Installed JREs**



Crear proyecto

En Eclipse todo archivo se almacena dentro de un proyecto. Esto quiere decir que todo documento, carpeta, archivo de código fuente (.java) y código compilado (.class) tiene que estar contenido dentro de un proyecto.

Para crear un nuevo proyecto
**File>New>Project>Java>
Java Project**



Crear proyecto

- En Eclipse, todo archivo se almacena dentro de un proyecto. Esto quiere decir que todo documento, carpeta, archivo de código fuente (.java) y código compilado (.class) tiene que estar contenido dentro de un proyecto.

- Para crear un nuevo proyecto:
File>New>Project>Java>Java Project

(recuerda desactivar la opción de crear module-info.java al final)

Create a Java Project

Enter a project name.



Project name:

☒ Use default location

Location: [Browse...](#)

JRE

- ☒ Use an execution environment JRE: [Configure JREs...](#)
- ☐ Use a project specific JRE:
- ☐ Use default JRE 'Java SE 19 [19]' and workspace compiler preferences

Project layout

- ☐ Use project folder as root for sources and class files
- ☒ Create separate folders for sources and class files [Configure default...](#)

Working sets

- ☐ Add project to working sets [New...](#)
- Working sets: [Select...](#)

Module

- ☐ Create module-info.java file
- Module name:
- ☐ Generate comments



< Back

Next >

Cancel

Finish

Vistas y perspectivas

La interfaz de usuario de Eclipse consta de dos tipos de elementos: **vistas** y **editores**. Mientras que los editores normalmente permiten realizar una tarea completa, las vistas proporcionan *funciones de apoyo*.

Una **perspectiva** de Eclipse es una **agrupación de vistas y editores** de manera que den apoyo a una actividad completa del proceso de desarrollo software.

Las perspectivas pueden seleccionarse haciendo clic en los iconos de perspectiva del lateral izquierdo o en "**Window > Open Perspective**".



Perspectiva Java

Una vez que se ha creado un nuevo proyecto, es hora de aprender cómo crear los diversos elementos de Java. Para seguir los pasos que se exponen a continuación es necesario cambiar a la "**Perspectiva Java**" (si no se ha hecho ya) seleccionando "**Window > Perspectives > Java**". La perspectiva de Java contiene las vistas y editores más útiles a la hora de crear nuevos programas en Java.

Haciendo clic derecho en la carpeta fuente recientemente creada (por ejemplo, "src") dentro de la vista del Package Explorer, aparecerá un menú contextual. Seleccionando "**New >**" en dicho menú se mostrará una lista con los diversos elementos de Java que pueden ser creados.



Creación de elementos Java

Clases

Son los archivos ".java" que contienen el código fuente. Estos archivos Java tienen que ser almacenados dentro de la carpeta fuente recientemente creada (por ejemplo, "src"). Pulse "**New > Class**" para abrir la ventana de creación de clases.

La carpeta fuente especificada debería ser la carpeta recientemente definida (src). Si no se especifica ningún paquete para contener las clases Java, se guardarán dentro de un *paquete por defecto*.

Nombre de la clase: Convención: debe comenzar con mayúscula (ej.- HolaMundo)

Creación de elementos Java

Clases: otros parámetros

Estos elementos se pueden añadir en el momento de crear la clase o más adelante.

- Si se pretende que la nueva clase **extienda (herede de)** otra clase existente, se debería especificar la clase "padre" dentro del campo "Superclass". Por defecto, nuestra clase hereda de **java.lang.Object**
- Aunque Java sólo soporta **herencia única** (sólo puede extenderse de una única clase) sí que es posible que una clase **implemente** más de una interfaz. Por defecto, nuestra clase no implementa ninguna.



Creación de elementos Java

Clases: creación de código automática

El creador de clases permite añadir algunos "esqueletos" de código, para que nos sea más fácil empezar a programar:

- Si queremos incluir el método main (el punto de partida del programa), podemos marcarlo para que nos incluya la declaración del método y sólo tener que rellenarlo.
- Si heredamos alguna clase podemos incluir los **constructores** de la superclase (veremos lo que es esto en el futuro).
- Si implementamos alguna interfaz, podemos incluir las declaraciones de los **métodos abstractos** que tenemos que programar (de nuevo, lo veremos en próximas sesiones).

Creación de elementos Java

Paquetes

Almacenan y organizan los archivos de Java.

Nombre: normalmente está formado por varias partes separadas por puntos. Cada una de estas partes será un directorio nuevo dentro del sistema de archivos. Las clases que se creen dentro de un paquete determinado en Eclipse llevarán añadida automáticamente la declaración "package" en su código fuente.

Se pueden mover clases de unos paquetes a otros: para ello pulse el botón derecho sobre la clase que se desea mover, **Refactor>Move**, y seleccione la nueva ubicación.



