**U4. Instalación y uso de entornos de desarrollo**

**1. Funciones de un entorno de desarrollo:**

Un IDE es una aplicación que nos ayuda en la tarea de creación de proyectos de software. Está pensada para facilitar la escritura del mismo por medio de asistentes y de realizar comprobaciones para que todo esté correcto. Es decir, es un **editor de código, compilador, depurador y constructor de interfaz gráfica (GUI).**

**Elementos:**

* Editor de texto
* Compilador o Intérprete.
* Depurador

**Ventajas:**

* La curva de aprendizaje es muy baja; al disponer de **herramientas visuales**, facilita la comprensión en la realización de tareas.
* Mayor legibilidad y **formateo** del código. Aumento productividad y código ordenado.
* Funciones de **refactorización** para renombrar variables, funciones…
* **Warnings y errores** de sintaxis en pantalla.

**2. Entornos de desarrollo.**

**2.1. Ejemplos**: Eclipse, NetBeans, BlueJ, Visual Studio Code, IntelliJ…



**2.2. Características de un buen entorno de desarrollo**

Dependiendo del lenguaje o nuestras necesidades, los requisitos o que buscamos en un IDE puede variar de unos usuarios a otros. Pero las características generales de un buen IDE se pueden resumir en:

1. Multiplataforma.
2. Multilenguaje.
3. Integración con control de versiones.
4. Asistente de sintaxis.
5. Repositorio de plugins y extensiones instalables.
6. Depurador.
7. Permite importar y exportar proyectos.
8. Ampliamente documentado y comunidad que la respalde.

**3. INSTALACIÓN DE UN ENTORNO DE DESARROLLO**.

**3.1. INSTALACIÓN DE JAVA JDK.**

<https://player.vimeo.com/video/265298061>

**3.2. INSTALACIÓN DE NETBEANS.**

**3.3. INSTALACIÓN DE ECLIPSE.**

* **Creación de proyectos y primeros pasos con el código**

Trabajo en base a proyectos (carpeta donde irán todos los ficheros generados de nuestro programa).

Normativa nombre paquete: com.mve.ej12 (community.desarrollador.contenido).

* **Ayuda y acceso a la documentación**

Help > Help contents

Help > About Eclipse IDE

* **Configuración y personalización de Eclipse**

Window > Preferences

* **Asistentes de código**

Opciones de generación/autocompletación/imports de código: SmartInsert (Ctrl+space).

* **Codificación y generación de GET-SET**

Click derecha > Source

* **Detección de errores**

<https://player.vimeo.com/video/265307861>

Debug as …

* **Exportación de proyectos.**

Java no se genera un ejecutable directamente desde Java (portabilidad multiplataforma).

Export > Archive File (.settings & src) = Exportar proyecto en desarrollo.

Export > JAR File (exportar los .class el resultado de la compilación “bin”).

Export > Runnable JAR file.

EXEC: Launch4j <http://launch4j.sourceforge.net/>

Instalable: Inno Setup <http://www.jrsoftware.org/isinfo.php>

* **Instalación de plugins y módulos adicionales.**

Help > Eclipse Marcketplace…

* **Instalación de dependencias externas con Eclipse.**

Build Path > Configure Build Path > Libraries

Maven integration.

**ACTIVIDAD:**

INSTALACIÓN:

* Eclipse
* Gradle (Buildship Integration)
* UML Generator (generador de diagramas UML)
* WindowBuilder (creación de GUI)