

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 Marketplace...

- **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)