

## ¿Qué es y para qué sirve un IDE?

Un entorno de desarrollo integrado (IDE) es un sistema de software para el diseño de aplicaciones que combina herramientas del desarrollador comunes en una sola interfaz gráfica de usuario (GUI). Generalmente, un IDE cuenta con las siguientes características:

- **Editor de código fuente:** editor de texto que ayuda a escribir el código de software con funciones como el resaltado de la sintaxis con indicaciones visuales, el relleno automático específico para el lenguaje y la comprobación de errores a medida que se escribe el código.
- **Automatización de las compilaciones locales:** herramientas que automatizan las tareas sencillas y repetitivas como parte de la creación de una compilación local del software para que use el desarrollador, como la compilación del código fuente de la computadora en código binario, el empaquetado de ese código y la ejecución de pruebas automatizadas.
- **Depurador:** programa que sirve para probar otros programas y mostrar la ubicación de un error en el código original de forma gráfica.

Proporciona un entorno de programación completo para los desarrolladores de software. Este conjunto de herramientas es utilizado para ayudar al desarrollo de software *desde un mismo techo*.

Los programadores las emplean para escribir, probar y depurar sus programas de acuerdo con normas precisas. Para esto, incluye diferentes herramientas como editores de texto, depuradores o interfaces visuales adaptadas a varios lenguajes de programación.

En su esencia más básica, un **IDE es un editor de texto**. Aquí tienes algunos ejemplos de archivos que puedes editar con un IDE:

- .txt
- .json
- .js
- .ts
- .java
- .kt
- .md
- .html

También puede ser una aplicación independiente que sirve de entorno para otras herramientas basadas en la línea de comandos, como compiladores e intérpretes.

## Características y Componentes de un IDE

---

Un IDE usualmente está compuesto por:

- Un editor de código
- Herramientas de automatización
- Depurador o *debugger*

La mayoría de los IDEs modernos ahora cuentan con un *completador* de código inteligente. El caso más sonado de esta funcionalidad es el nuevo Github Copilot, que usa inteligencia artificial para ayudarte a terminar tu código.

Adicionalmente, algunos IDE contienen un compilador, un intérprete o ambos. El límite entre un entorno de desarrollo integrado y otras partes del entorno de desarrollo de software más amplio no está claramente definido. A veces se integra un sistema de control de versiones (como GIT), o varias herramientas para simplificar la construcción de una interfaz gráfica de usuario (GUI).

