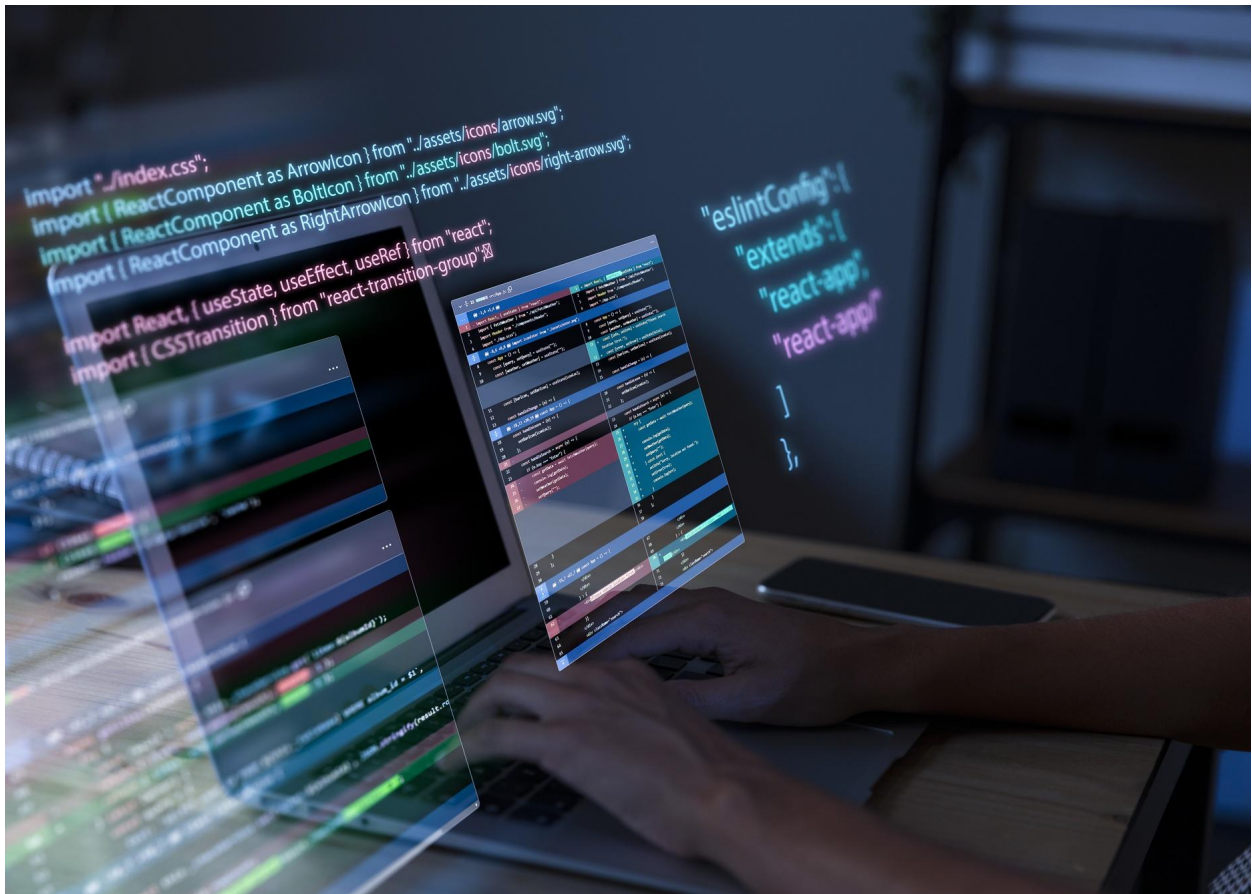


# Instalación y uso de entornos de desarrollo

## 2.1 IDE's: tu nueva caja de herramientas



Autor: Lisa ERIKSEN

Fecha: 2025 / 2026

## 1. Objetivos de Aprendizaje

- Comprender qué es un IDE y su importancia en el desarrollo de software.
- Conocer la evolución histórica de los IDEs.
- Identificar los IDEs más utilizados y sus características principales.
- Explorar las últimas novedades en el mundo de los IDEs.

## 2. Descubrimos los IDE's

### 2.1 ¿Qué es un IDE?

👉 ¿Has escuchado hablar de algo llamado "IDE"? ¿Qué imaginas que es?

👉 Relaciona cada componente del IDE con su descripción:

a) Editor de código                      ( ) \_\_\_\_\_

b) Depurador                              ( ) \_\_\_\_\_

c) Compilador                            ( ) \_\_\_\_\_

d) Explorador de proyectos    ( ) \_\_\_\_\_

👉 Busca IDE's que podrias utilizar para programar en Java.

## 2.2 Historia y Evolución de los IDEs

- 👉 ¿Cuál fue uno de los primeros IDEs creados en los años 1980?
- 👉 ¿Qué innovaciones trajeron IDEs como *Visual Basic* o *Delphi* en los años 1990?
- 👉 ¿Por qué *Visual Studio Code* se volvió tan popular en los años 2010?
- 👉 ¿Qué nuevas tecnologías (como la inteligencia artificial) se están incorporando en los IDEs actuales?

### 2.1 Ejemplos de IDEs Populares

- 👉 ¿Encuentra el IDE correspondiente a la descripción y completa la tabla :

PyCharm  
 NetBeans  
 Visual Studio Code  
 Xcode  
 Eclipse  
 IntelliJ IDEA

IDE	Descripción
	Ligero y potente, con soporte para múltiples lenguajes mediante extensiones. Ideal para principiantes y profesionales.
	Popular en desarrollo Java, con gran capacidad de personalización.
	Reconocido por su inteligencia y soporte avanzado para lenguajes modernos
	Fácil de usar y recomendado para estudiantes que comienzan en Java.
	Especializado en Python, con herramientas potentes para desarrollo y depuración.
	Diseñado para crear aplicaciones en iOS y macOS

👉 Mira las siguientes situaciones. Lee las pistas y luego completa la tabla para encontrar el IDE ideal para el proyecto, y justificar tu respuesta.

Proyecto	Crear un videojuego tipo "FIFA 25" 🏈
Pista	<i>Se necesita escribir código en lenguajes como C++ o C#, crear gráficos, probar el juego y corregir errores. Busca "IDE para desarrollar videojuegos C++/C#".</i>
IDE que usarías	...
¿Por qué?	...

Proyecto	Crear una app de estadísticas de películas 🎬
Pista	<i>Necesitas crear una interfaz, conectar una base de datos y mostrar la información. Busca "mejores IDEs para apps móviles/web".</i>
IDE que usarías	...
¿Por qué?	...

Proyecto	Diseñar un bot para jugar en línea en Minecraft 🎮
Pista	<i>Vas a programar en Java y ejecutar pruebas. Busca "IDE Java popular para desarrollar bots".</i>
IDE que usarías	...
¿Por qué?	...

Proyecto	Crear una web para compartir resultados deportivos 🏀
Pista	<i>El proyecto necesita HTML, CSS y JavaScript. Busca "IDE ligero para desarrollo web".</i>
IDE que usarías	...
¿Por qué?	...

- 👉 ¿Qué tecnología moderna permite que el IDE te ayude a escribir código automáticamente?
- 👉 ¿Por qué es útil la colaboración en tiempo real?
- 👉 ¿Qué ventajas tiene trabajar con la nube desde un IDE?

👉 Mini Quiz :

1. ¿Qué característica no pertenece a un IDE?
  - ☐ a) Editor de código
  - ☐ b) Compilador
  - ☐ c) Reproductor de música
  - ☐ d) Depurador
  
2. ¿Qué IDE es más usado para Python?
  - ☐ a) Eclipse
  - ☐ b) PyCharm
  - ☐ c) NetBeans
  - ☐ d) Xcode
  
3. ¿Cuál es la tendencia más moderna en los IDEs?
  - ☐ a) Desarrollar sin internet
  - ☐ b) Inteligencia Artificial
  - ☐ c) Eliminar depuradores
  - ☐ d) Volver al papel

### 3. Programar juntos con VS Code Live Share

**Objetivo:** Colaborar en tiempo real para crear y modificar un pequeño programa en Python entre dos compañeros.



#### Comparte tu código con Live Share

1. Crea una nueva carpeta IDE y abre la con VS Code. Crea un nuevo archivo `program_share.py` y instala la extensión Live Share.
2. Haz clic en el botón Live Share en la barra de estado (en la parte inferior izquierda de la ventana de VS Cod para compartir tu proyecto y copiar un enlace único de sesión.



3. La primera vez tendrás que iniciar sesión con tu cuenta de GitHub o Microsoft.  
En Windows, puede que debas permitir que Live Share abra un puerto del firewall.
4. Envía el enlace a los desarrolladores con los que quieras colaborar (por correo, Skype, Slack, etc.).
5. Cuando se unan, recibirás una notificación y verás su cursor en tu archivo. Al principio, los invitados te seguirán automáticamente mientras navegas o te desplazas por los archivos.

👉 Copia este código en tu archivo `.py`:

```
import random

nombres = ["Alex", "Sam", "Lucía", "Diego", "Marta", "Jules"]
lugares = ["en la biblioteca", "en el laboratorio", "en clase de programación", "en la cafetería"]
acciones = [
    "rompió el código justo antes de entregarlo",
    "olvidó hacer el commit en GitHub",
    "descubrió un bug a las 3 de la mañana",
    "logró compilar a la primera (milagro)",
    "confundió Python con Java durante el examen"
]

print("🎓 Generador de situaciones de estudiantes de informática 🎓\n")
nombre = random.choice(nombres)
lugar = random.choice(lugares)
accion = random.choice(acciones)
print(f"{nombre} estaba {lugar} y {accion}.")
```

👉 **Desafío:** ¡Mejora tu programa en equipo!



### ¡Mejora tu programa en equipo!

#### Alumno A – Parte 1: Interacción y contenido

1. Añade una forma para que el usuario introduzca su nombre en la lista.
2. Crea nuevas opciones en las listas existentes (nombres, lugares, etc.).
3. Añade una nueva lista (por ejemplo: emociones, objetos, resultados inesperados...).

#### Alumno B – Parte 2: Presentación y funcionalidad extra

1. Mejora la presentación del resultado (añade saltos de línea, emojis o efectos visuales).
2. Haz que el programa genere varias frases seguidas (por ejemplo, 3 historias aleatorias).
3. Si podéis, añadid una función para guardar los resultados en un archivo.

👉 Prueba el código completo con tu compañero y verifica que todo funciona. Asegúrate de que el texto final sea claro y tenga sentido con tus nuevos elementos.

### Reflexión final:

- 👉 ¿Qué parte ha sido más fácil o más difícil de programar en equipo?
- 👉 ¿Qué habéis aprendido sobre la colaboración en tiempo real con Live Share?
- 👉 Escribe tu historia o frase favorita generada por el programa.