



Preparación del entorno de trabajo

Instalación del VSCode, Extensión LiveServer, NodeJS, Git y GitHub

Javier Ribal del Río

2025-10-11

Table of contents

1 IDE	1
1.1 ¿Qué es una IDE?	1
1.2 ¿Cuántas IDE existen?	2
1.3 ¿Qué IDE utilizaremos nosotros?	2
1.3.1 Instalación de VScode	2
1.3.2 Familiarizarse con VSCode	3
1.4 Extensiones	3
1.4.1 LiveServer	3
2 Node.JS y NPM	4
2.1 ¿Qué es node JS?	4
2.2 ¿Qué es NPM?	4
3 Git y GitHub	4
3.1 ¿Qué es Git?	4
3.2 ¿Qué es GitHub?	5
3.3 Git frente GitHub	5
3.4 Uso de Git y GitHub	5
3.5 Instalación de Git y Cuenta de GitHub	5
3.6 Diagrama de trabajo de Git	5
3.6.1 Git en VScode	6

Contenido

- Concepto de IDE
- Instalación del **Visual Studio Code** (VSCode)
- Configuración del VSCode, extensión LiveServer
- Instalación de NodeJS y npm
- Introducción a Git y GitHub

1 IDE

1.1 ¿Qué es una IDE?

Las Integrated development environment (IDE) son aplicaciones diseñadas para facilitar la programación a los programadores.

Aunque no hay una lista de características propias de las IDE, suelen tener características comunes, por ejemplo:

- *Debugger* integrado en la interfaz



- Gestor de archivos
- *Editor de código inteligente:* autocompletados

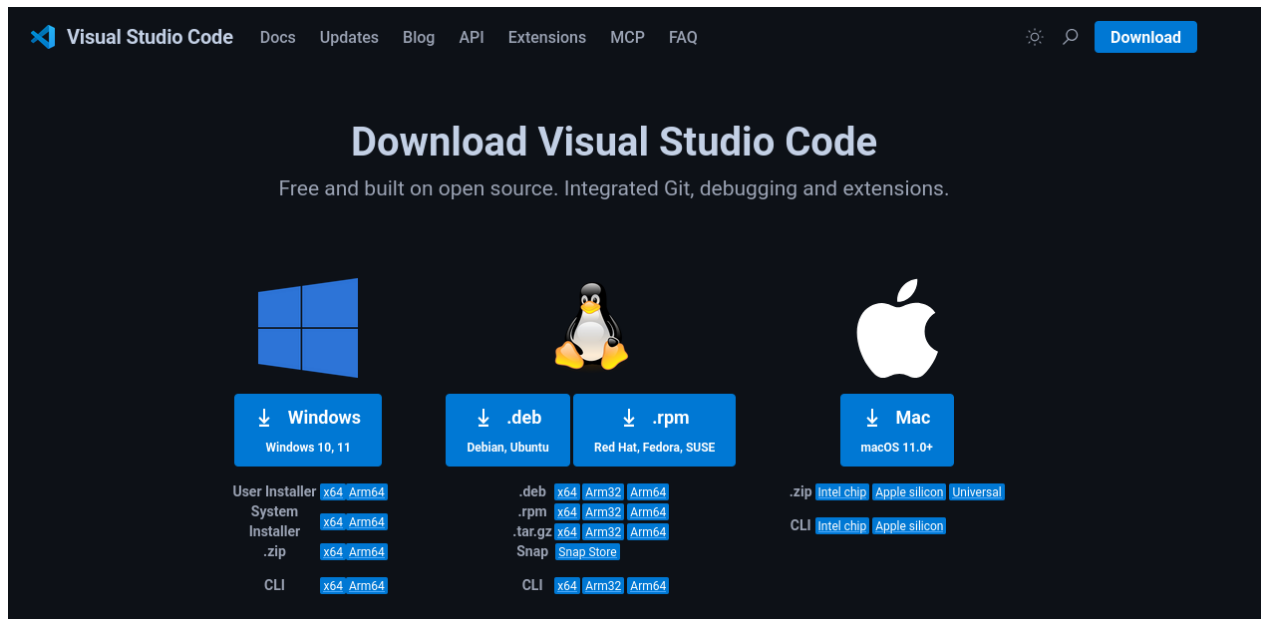
1.2 ¿Cuántas IDE existen?

- Android Studio
- RStudio
- Eclipse

1.3 ¿Qué IDE utilizaremos nosotros?

Principalmente trabajaremos con VSCode una IDE de proposito general que configuraremos para el desarrollo frontend

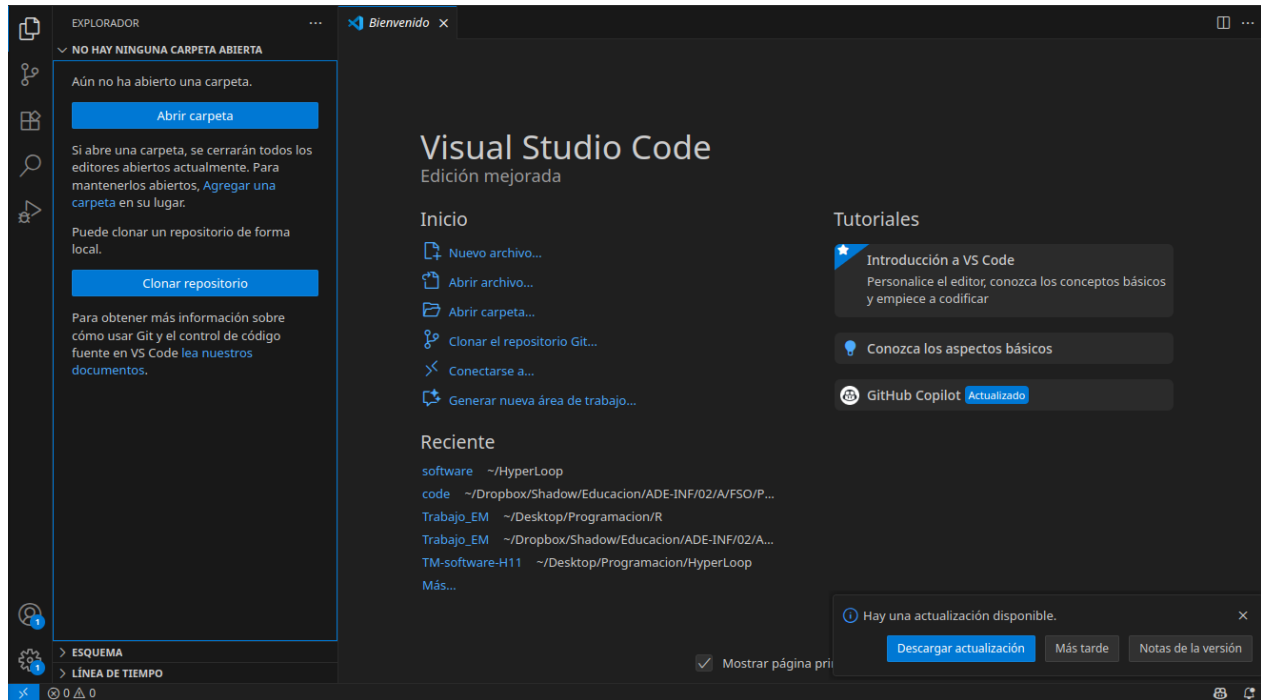
1.3.1 Instalación de VScode



[Enlace](#)



1.3.2 Familiarizarse con VSCode



Barra lateral:

- Explorador de archivos
- Menú de Git
- Menú de extensiones
- Buscar
- *Debugger*

Editor o área de edición: componente más importante de la IDE, lugar donde se escribe el código.

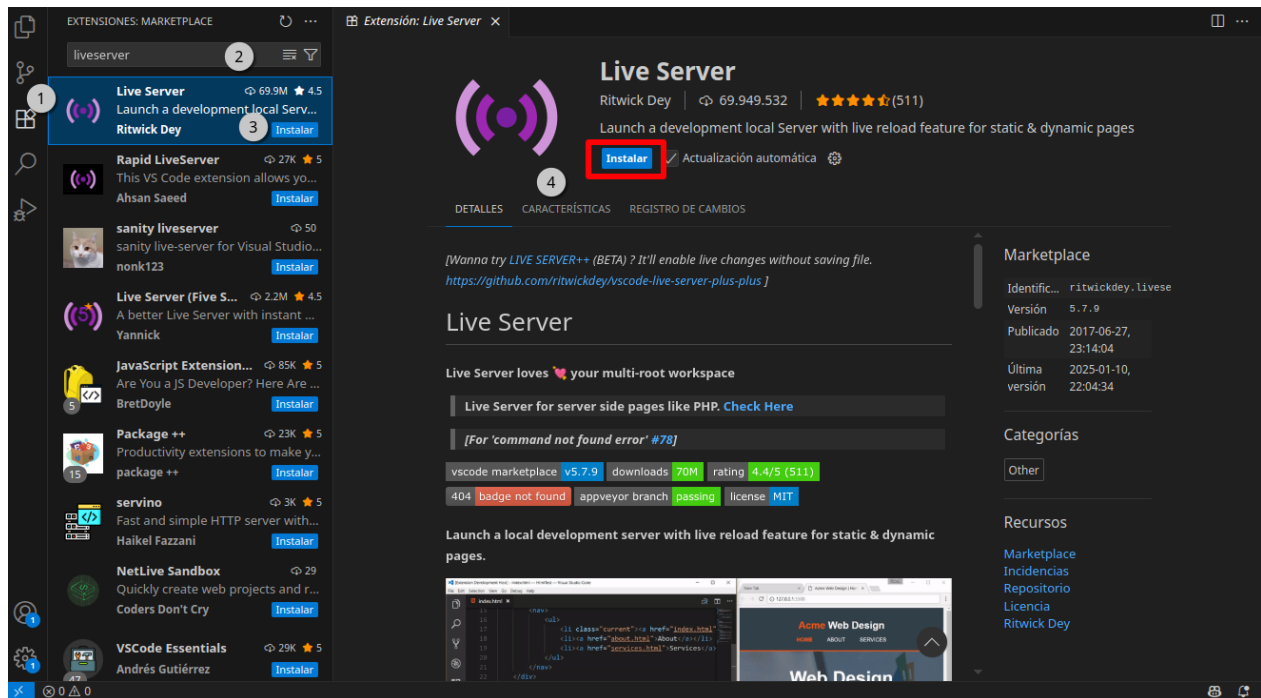
1.4 Extensiones

Las extensiones son aplicaciones software desarrolladas por empresas o por particulares para modificar o agregar una nueva funcionalidad a las IDE. Pueden ir desde pequeñas modificaciones del tema o de la UI, o incorporar nuevas funcionalidades como la interacción con bases de datos.

1.4.1 LiveServer

Nosotros para el transcurso del curso utilizaremos la extensión Liveserver que nos permitirá desplegar comodamente un pequeño servidor para la programación con HTML (Ahondaremos más la próxima semana)

1.4.1.1 Instalación de LiveServer



1. Entrar en el menú de extensiones
2. Buscar por *liveserver*
3. Seleccionar extensión
4. Instalar

- Al concluir la instalación debería de aparecer en la parte derecha de la barra de estado (barra interior)

2 Node.JS y NPM

2.1 ¿Qué es node JS?

Node.js es un **entorno de ejecución de JavaScript** basado en el motor V8 de Google Chrome. Permite ejecutar código JavaScript directamente en el sistema operativo, sin depender de un navegador. De este modo, el mismo lenguaje puede usarse tanto en el frontend como en el backend.

2.2 ¿Qué es NPM?

NPM (Node Package Manager) es el gestor de paquetes de Node.js. Facilita la instalación, actualización y gestión de librerías que amplían las funcionalidades de los proyectos.

Descarga node y npm nodejs.org

3 Git y GitHub

3.1 ¿Qué es Git?

Git es un sistema de control de versiones distribuido. Permite registrar los cambios de un proyecto, volver a versiones anteriores y trabajar de forma colaborativa sin sobrescribir el trabajo de otros. Cada usuario dispone de una copia completa del repositorio, lo que facilita el trabajo sin conexión.



3.2 ¿Qué es GitHub?

GitHub es una plataforma en la nube que utiliza Git para almacenar y gestionar proyectos. Permite compartir código, colaborar con otros desarrolladores y mantener un control de versiones centralizado.

3.3 Git frente GitHub

- Git es la herramienta de control de versiones.(Software Libre, Linux Foundation)
- GitHub es la plataforma online donde se alojan los repositorios y se facilita el trabajo en equipo. (Coporativa Microsoft)

3.4 Uso de Git y GitHub

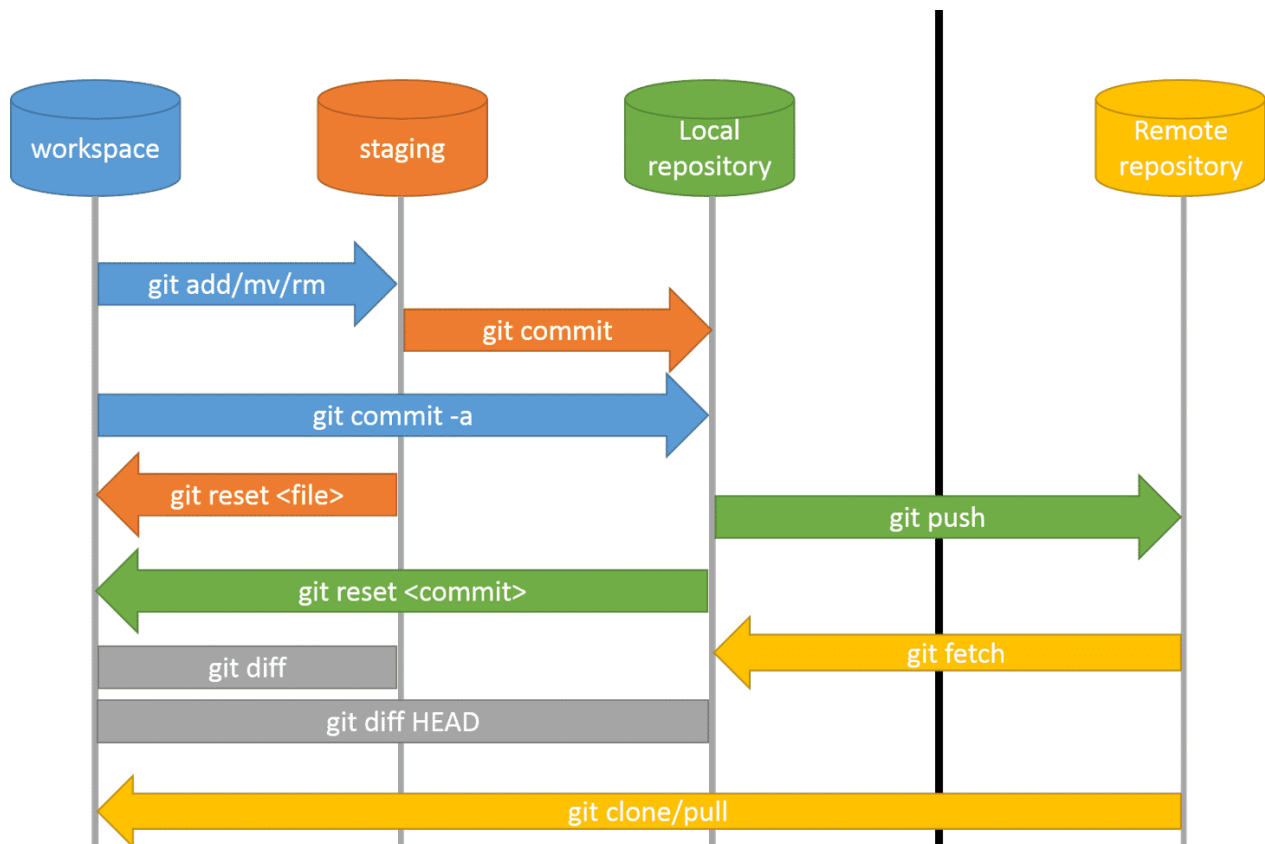
En Hyperloop UPV, tanto en los subsistemas de Software y Firmware utilizamos GitHub como herramienta de gestión de código.

Nosotros en el TC, también trataremos de facilitarnos con esta herramienta

3.5 Instalación de Git y Cuenta de GitHub

- [Instalación de Git](#)
- [Cuenta de GitHub](#)

3.6 Diagrama de trabajo de Git





3.6.1 Git en VSCode

The screenshot displays the VSCode interface with the following components and annotations:

- Botón de Commit**: A green arrow points to the 'Commit' button in the Source Control panel.
- Staging Area**: A blue arrow points to the 'Add' button (a plus sign in a circle) in the Source Control panel, with the label 'Añadir a staging'.
- Botón de Pull y Push**: A yellow arrow points to the 'Pull' and 'Push' buttons in the Source Control panel.
- Área de Trabajo**: An orange arrow points to the editor area, with the label 'Cambio en el archivo'.
- Nuevo contenido**: A green arrow points to the text 'Nuevo contenido' in the editor.

The Source Control panel on the left shows the following changes:

- Staged Changes**:
 - about.pdf docs
 - index.pdf docs
 - search.json docs
 - jsl.html docs/pages
- Changes**:
 - !_quarto.yml
 - jsl.pdf docs/pages
 - entorno-reveal.html docs/pages/Bloque1
 - entorno.html docs/pages/Bloque1
 - entorno.pdf docs/pages/Bloque1
 - mapa-git.png docs/public
 - entorno.qmd pages/Bloque1
 - mapa-git.png public

The editor shows the content of `entorno.qmd`:

```
197 ## Git y GitHub
210 ## ¿Qué es GitHub?
211
212 GitHub es una plataforma en la nube que utiliza Git para almacenar y gestionar proyectos.
213 Permite compartir código, colaborar con otros desarrolladores y mantener un control de
214 versiones centralizado.
215
216 ::: {.content-visible when-format="revealjs"}
217
218
219
220 :::
221
222 ## Git frente GitHub
223
224 - Git es la herramienta de control de versiones.(Software Libre, Linux Foundation)
225
226 - GitHub es la plataforma online donde se alojan los repositorios y se facilita el trabajo en
227 equipo. (Coporativa Microsoft)
228
229 ::: {.content-visible when-format="revealjs"}
```

The terminal at the bottom shows the command `quarto preview` and the output:

```
GET: /pages/Bloque1/entorno.html
/pages/Bloque1/mapa-git.png (404: Not Found)
/pages/Bloque1/mapa-git.png (404: Not Found)
```