



# Programa TC

## Table of contents

|          |                                     |          |
|----------|-------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Método de Trabajo</b>            | <b>1</b> |
| <b>2</b> | <b>Syllabus del Curso</b>           | <b>1</b> |
| 2.1      | Tabla General del Curso . . . . .   | 2        |
| <b>3</b> | <b>Qué Puedes Esperar del Curso</b> | <b>2</b> |
| <b>4</b> | <b>Cierre</b>                       | <b>3</b> |

### Hyperloop UPV – Subsistema de Software (SW)

#### Nivel: Básico – Enfoque principal en desarrollo frontend

Estimado/a participante:

Bienvenido/a al *Training Center (TC)* del subsistema de **Software (SW)** de Hyperloop UPV. Este curso está orientado a introducirte en el desarrollo frontend y proporcionarte una base sólida que te permita integrarte con solvencia en el trabajo del equipo. La aproximación será clara, directa y orientada a la práctica, con el objetivo de que avances con fluidez y entiendas cómo trabajamos dentro del subsistema.

A lo largo del programa se propondrá una **tarea semanal**, breve y enfocada exclusivamente a reforzar los contenidos tratados en cada sesión. Además, desarrollarás **dos proyectos**:

1. Un **proyecto individual**, para afianzar tus competencias de forma autónoma.
2. Un **proyecto en grupo**, en colaboración con miembros de otros subsistemas, para experimentar un entorno de trabajo multidisciplinar similar al que utilizamos en Hyperloop UPV.

---

## 1 Método de Trabajo

Cada sesión combinará contenidos conceptuales y ejercicios prácticos. El seguimiento del curso se complementará con material adicional disponible en:

<https://tc-software.hyperloopupv.com/>

El curso está estructurado para que los conocimientos se integren a través de su aplicación directa en ejercicios, ejemplos y proyectos, favoreciendo una progresión técnica consistente.

---

## 2 Syllabus del Curso

### Nivel básico – Desarrollo frontend

A continuación se detalla la planificación del curso, organizada por sesiones y contenidos:



## 2.1 Tabla General del Curso

| N.º | Mes       | Fecha        | Bloque Temático          | Contenido           | Contenido de la clase                                                   | Material Extra                                     |
|-----|-----------|--------------|--------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 0   | Noviembre | 21/11/2025   | Bloque 1: Introducción   | Introducción        | Presentación TC, VSCode, Git, LiveShare y GitHub                        | Ø                                                  |
| 1   | Noviembre | 28/11/2025   |                          | HTML                | Estructura básica, links, listas, tablas, form, img, div, span          | Etiquetas: HTML5, video, iframe                    |
| 2   | Diciembre | 05/12/2025   |                          | CSS                 | Estilos básicos, clases, id, archivos externos                          | Selectores y Pseudoclases                          |
| 3   | Diciembre | 12/12/2025   | Bloque 2: Programación   | JS I                | Variables, estructuras de control, aritmética básica                    | CSS: Flex y Grid                                   |
| 4   | Diciembre | 19/12/2025   |                          | JS II               | Array, objetos, funciones, ES6                                          | POO I: clases, instancias, métodos, propiedades... |
| 5   | ENERO     | 16/12/2026   |                          | JS III              | Funciones de Array (map, filter, reduce, foreach), valores truthy/falsy | POO II: herencia y métodos de Object               |
| 6   | Febrero   | 06/02/2026   | Bloque 3: Interactividad | Dom                 | Teoría de DOM. Ejemplos: botón que suma uno, leer un input o form       | Sets, Mapas, Librería matemática                   |
| 7   | Febrero   | 13/02/2026   |                          | Sesión de Proyecto* | Dudas, preguntas, recomendaciones                                       | -                                                  |
| 8   | Febrero   | 20/02/2026   |                          | React I             | Vite project, introducción a props                                      | -                                                  |
| 9   | Febrero   | 27/02/2026   |                          | React II            | Props y State                                                           | Ejemplos varios de React                           |
| 10  | Marzo     | 06/03/2026** |                          | React III           | Más React                                                               | Más Ejemplos                                       |
| 11  | Marzo     | 13/03/2026   | Bloque 4                 | API***              | Trabajar con un API con React                                           | Tailwind                                           |
| 12  | Marzo     | 27/03/2026   | Comunicación             | Websockets          | Websockets                                                              | Leve introducción teórica a Servidores             |

## 3 Qué Puedes Esperar del Curso

Al finalizar este Training Center habrás adquirido:

- Una base sólida en HTML, CSS y JavaScript moderno.
- Una comprensión clara del flujo de trabajo frontend y de la estructura de un proyecto real.
- Conocimientos esenciales de React y manejo de API.
- Experiencia desarrollando un **proyecto individual** y un **proyecto conjunto con otros subsistemas**,



alineado con la dinámica habitual del equipo.

- Una rutina de trabajo reforzada mediante **tareas semanales** orientadas a consolidar los contenidos presentados.
  - Familiarizarte con el método de trabajo del subsistema de Softwares
- 

## 4 Cierre

Gracias por unirse al Training Center de Software. Tu incorporación es importante para el crecimiento técnico del equipo y este curso constituye el punto de partida. Te animo a participar activamente, plantear dudas siempre que lo necesites y aprovechar al máximo las sesiones.

Comenzamos.

Un cordial saludo,

Javier Ribal del Río Subsistema de Software HyperloopUPV