

## 1. Introducción de la web y al entorno de trabajo

- ✓ Introducción a las herramientas de desarrollo web. Editores de texto, IDE's, instalación y configuración de entorno de trabajo.
- ✓ Introducción a la web. Concepto de sitio web. Concepto de IP y de nombre de dominio. Organización de carpetas. Protocolo HTTP y FTP.
- ✓ Introducción a versionado, GIT. Sentencias básicas. Repositorios local y remoto, vinculación. Agregar archivos, commits, push y pull.
- ✓ Manejo de versiones. Sentencia pull y errores. Merge automático y resolución de conflictos (merge manual), checkout.

## 2. Introducción a HTML

- ✓ Introducción al HTML. Concepto de `<head>` y `<body>`. Concepto de layout. Etiquetas básicas `<h1>`, `<h6>`, `<p>`.  
Etiquetas de texto: `<bold>`, `<i>` Vs. `<strong>`, `<em>`, `<small>`, `<mark>`, `<del>`, `<sub>`
- ✓ Etiquetas HTML básicas - `<a>`, `<ul>`, `<ol>`, `<img>`. Concepto de atributos de elementos HTML. Concepto de ID. Introducción a elementos contenedores `<div>`
- ✓ HTML etiquetas básicas. Otros contenedores: formularios. Elementos de formularios: inputs, propiedades de los inputs. Botones.
- ✓ HTML organización de elementos tablas.
- ✓ La propiedad display (block, inline, inline-block), valor por defecto según cada componente de HTML.
- ✓ Presentación de HTML 5. La web semántica. Qué cambió y que sigue igual. Combinación con selectores de versiones anteriores. `<header>`, `<main>`, `<footer>`, `<aside>`, `<section>`, `<figure>`, `<article>`. Audio, video y sus atributos.
- ✓ Campos especiales en HTML5. Nuevos tipos de inputs. Nuevas funcionalidades de validación en formularios (Required y Pattern).

### 3. Introducción a CSS

- ✓ Diferencias entre agregar estilos como atributo, embebido o como documento externo. Introducción a CSS. Selectores. Concepto de clase/id. Herencia.
- ✓ Tipos de elementos: inline y block. Colores (rgba, hexa,hsl), background, background-image, tipografías (font-family, font-size, font-weight, fontstyle), textos (text-transform, text-align, text-decoration, text-indent, textshadow), manejo del espacio (letter/word-spacing), line-height y verticalalign.
- ✓ Box-model. Width/height.Selectores avanzados.
- ✓ Display. Posicionamiento. Propiedad overflow y z-index.
- ✓ Flotación. Relación entre display, float y position.
- ✓ Trabajar con librerías de íconos. Presentación de Fontawesome. Social Media Buttons.

### 4. Diseño Responsive

- ✓ Introducción a diseño responsive. ¿Qué es el viewport? Tamaños
- ✓ Diseño responsive, concepto de media queries. ¿Como cambia la hoja de estilos CSS?
- ✓ Introducción a Flexbox como alternativa a la organización de componentes HTML en el layout. Flexbox versus display/float.

### 5. Frameworks y librerías CSS (Bootstrap)

- ✓ Introducción a bootstrap. Framework CSS. Diseño de grillas. Utilización en proyectos. Hojas de estilo en cascada. Offsets, columnas anidadas y Clearfix.

- ✓ Layout con la grid de Bootstrap. Componentes de Bootstrap: tablas, imágenes, Glyphicon.
- ✓ Componentes de Bootstrap. Links, menus. Thumbnails. Panels. Slideshow, ventanas emergentes (modal), tabs dinámicas.
- ✓ Componentes de Bootstrap. Botones. Acordeón. Formularios.

## 6. CSS Sass y Less

- ✓ Introducción a Sass y Less. ¿Qué mejoran Sass y Less?
- ✓ Less vs. Sass
- ✓ Instalación de paquetes. Y manejo de entorno.
- ✓ Variables en Sass y Less. Concepto de Mixins y Scope.
- ✓ Operaciones y funciones.
- ✓ Herencia
- ✓ Implementación, generación de hojas de estilos.

## 7. Introducción a la lógica y JS

- ✓ Introducción a la lógica en programación. ¿Qué es un algoritmo? ¿Qué es un programa o aplicación? Características y partes de un algoritmo. Ejemplos diarios de algoritmos para hacer más natural la programación. Instalación y configuración de herramientas para la programación.
- ✓ Concepto de condicionales, aplicación en juegos lógicos. Concepto de selectores (Switch).
- ✓ Concepto de bucle de iteración. Aplicación en los juegos. Bucle while.
- ✓ Combinación de bloques de programación, condicionales y bucles.
- ✓ Concepto de arreglo. Diferencia con variable. Índice, tamaño, elementos. Bucle For para recorrer arreglos, comparación con while y do-while.
- ✓ Concepto de función. Declaración de funciones. Invocación. Parámetros. Valores de retorno. Variables locales y globales. Scope.

- ✓ Introducción a JS. ¿Qué es un lenguaje de script? ¿Cómo incorporar JS a mi sitio HTML?
- ✓ Sintaxis. Palabras reservadas. Tipos de datos. Definición de variables. Operadores. Condicionales en JS.
- ✓ Métodos String, Métodos Array. Hoisting. Introducción al DOM.
- ✓ Agregar, eliminar, modificar nodos. Propiedades. Eventos del DOM. Trabajamos con fechas y tiempo.
- ✓ Validación de formularios con JS. Funciones para validar ingreso de letras, números, expresiones regulares.
- ✓ Submit de formularios, addEventListener.
- ✓ Concepto de paradigma de programación. Paradigma de objetos.
- ✓ Concepto de Objeto. Atributo, método. Juegos de definición e implementación de objetos.

## 8. Frameworks y librerías JS

- ✓ Frameworks y librerías JS. Introducción a jQuery. ¿Qué es? ¿Para qué sirve? ¿Cómo incorporar jQuery a mi web? Selectores en jQuery. Document Ready. ¿Por qué lo usamos?
- ✓ Evento de botón y alerts. Primer ejemplo de cero con jQuery. Mostrar/Ocultar un DIV utilizando jQuery.Manipulation, addClass, removeClass, after, append, appendTo, attr, before, CSS, HTML, innerHeight.
- ✓ Extensión de selectores. JQuery Efectos: fade, animate, delay, finish, slide, toggle, show, hide.
- ✓ Manipulación del DOM. Palabra reservada This. Animaciones y método stop.
- ✓ Los plugins más importantes de JQuery. Optimiza el tiempo tras entender la lógica.
- ✓ JSON. ¿Qué es? ¿Para qué sirve? Leer un JSON. Generar un combo desde un JSON. La función .each de jQuery.
- ✓ JSON y formularios. Serialización de formularios como alternativa al

method POST directo.

- ✓ AJAX. ¿Qué es? ¿Para qué sirve? AJAX + JSON. Promises.
- ✓ LocalStorage

## 9. Node JS

- ✓ Introducción a Node JS
- ✓ Node como servidor web.
- ✓ Manejador de paquetes NPM. ¿Qué es NPM? Global vs. Local. Buscar, desinstalar, actualizar y crear módulos (package.json).
- ✓ Introducción a Express.js. Instalación y configuración. Routing.
- ✓ Introducción MVC. Controllers, Services.
- ✓ Middlewares. Manejo de error (Error handlings).
- ✓ RESTFul APIs

## 10. React JS

- ✓ Introducción a React JS. ¿Por qué ReactJS? React vs. Vue|Angular.
- ✓ Instalación y manejo de paquetes.
- ✓ ES6
- ✓ Fundamentos de Componentes. Objetos literales. Clases, tipos, propiedades.
- ✓ Virtual DOM.
- ✓ Inmutabilidad, funciones puras, map, recursividad, composición.
- ✓ State, props, fetch, routing (desde react y express), data flow, conditional rendering, life cycling.
- ✓ Extras: Next, Redux (intro)