

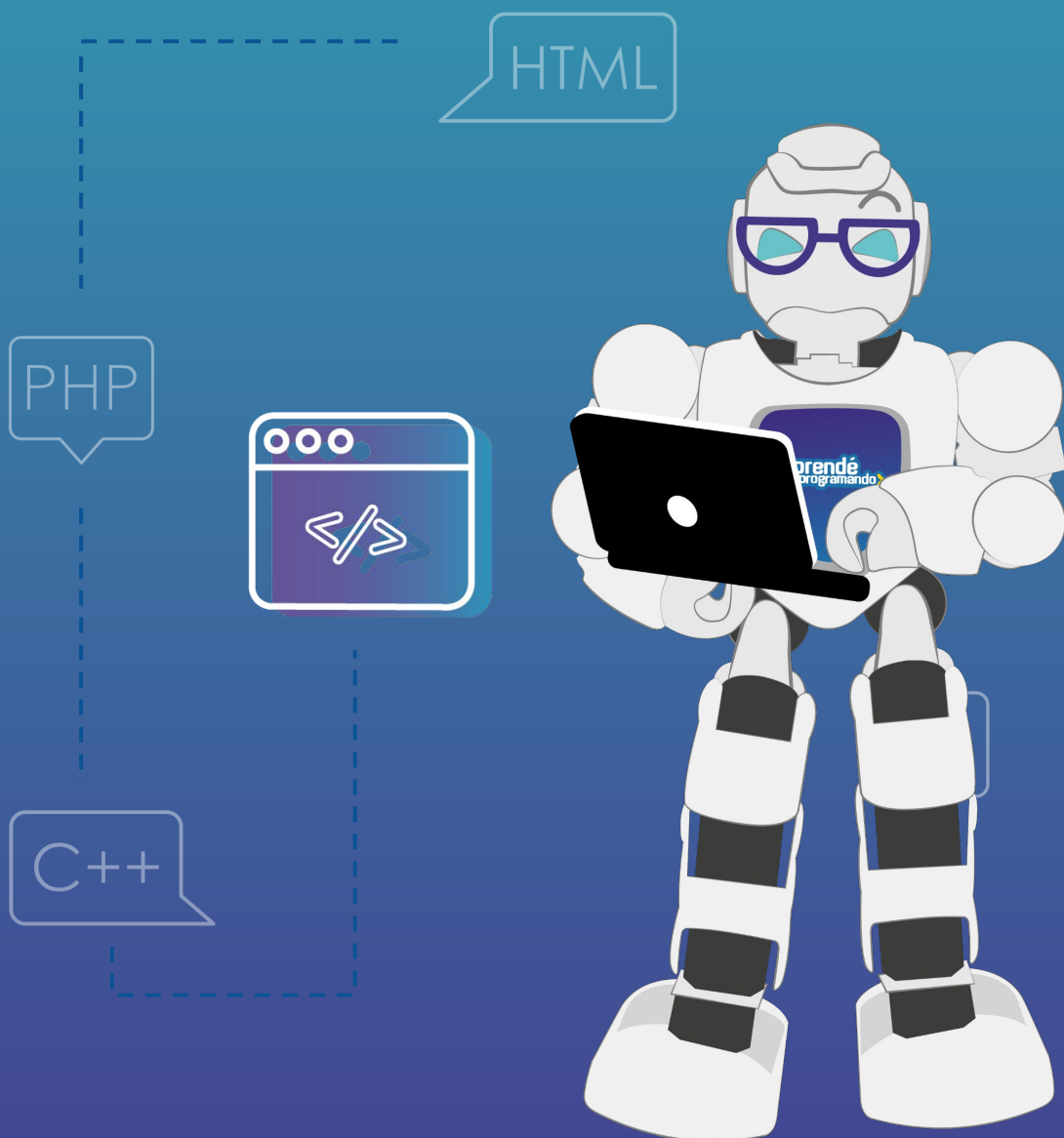
Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida

<aprendé
programando>

DESARROLLO WEB

NIVELES 1 AL 4

¡TODOS Y TODAS PODEMOS PROGRAMAR!



Público:

Estudiantes de 4°, 5° y 6° de escuelas estatales o privadas.

Modalidad:



100 % Virtual

o



100% Presencial

Duración:



10 semanas



10 clases



2 hs por semana

Requisitos técnicos:

(Modalidad virtual)

Poseer computadora con conexión a Internet.

Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida

<aprendé
programando>

DESARROLLO WEB

NIVEL 1

FUNDAMENTACIÓN

En este curso aprenderás a crear tu propio sitio web desde cero. Descubrirás las mejores prácticas del desarrollo web moderno para crear experiencias accesibles y adaptables a distintos dispositivos.

Trabajarás con **HTML** y **CSS** para estructurar y dar forma a un sitio web e-commerce aplicando técnicas avanzadas de maquetación y estilización. Aplicarás **Bootstrap** y librerías de animaciones y conocerás prácticas de versionado de código utilizando **GIT**.

Al finalizar, publicarás tu sitio en un servidor y aprenderás cómo interactuar con este servicio.

PERFIL DEL EGRESADO

- ✓ Aprenderás a desarrollar una web haciendo uso de del IDE Visual Studio Code y utilizarás metodologías de diseño como el “Responsive design” y el “Mobile First”.
- ✓ Implementarás HTML semántico para mejorar la estructura y accesibilidad de tus páginas web.
- ✓ Estilizarás tu sitio utilizando CSS. Aprenderás a organizar tus diseños y *Layouts* de manera eficiente con las propiedades de Flexbox y Grid.
- ✓ Publicarás tu sitio online y gestionarás tu código de forma eficiente usando GIT y GitHub para el control de versiones en tus proyectos.



TEMARIO

CLASE 01 ✖

Visual Studio Code

- Elementos básicos de HTML
- Información importante antes de estructurar una Web
- Prototipado: wireframes o vistas preliminares

CLASE 02 ✖

Introducción a HTML

- Etiquetas en bloque y en línea
- Contenedores (div, span)
- Conectamos nuestra página con enlaces
- Organizamos con carpetas nuestro proyecto

CLASE 03 ✖

Sintaxis de CSS y cómo implementarlo en HTML

- Cambiando textos y fondos
- Usando selectores de CSS
- Controlamos el tamaño de nuestros elementos
- Tipografías e iconos

CLASE 04 ✖

Profundizamos conceptos de CSS y posicionamiento

- Fundamentos para aplicar estilos
- Contenedores límite

CLASE 05 ✖

Repaso general de los temas vistos en las últimas 4 clases:

- HTML
- CSS
- Carpetas
- Tipografías, iconos
- Posicionamiento
- Espacio de armado de proyecto integrador

CLASE ✖
06

■ **Flexbox (caja flexible)**

- Mejoramos distribución y alineación de los elementos
- Responsive Design; diseñamos para diferentes dispositivos

CLASE ✖
07

■ **Grids System (sistema de grillas)**

- Justificar y alinear elementos dentro de la grilla.
- Responsive Design; diseñamos para diferentes dispositivos

CLASE ✖
08

✦ **Transiciones, transformaciones, animaciones**

- Transiciones
- Transformaciones (rotar, escalar)
- Animaciones
- Descubriendo Bootstrap y su integración

CLASE ✖
09

✦ **Bootstrap y Github**

- Exploración de herramientas de Bootstrap
- Hosting y dominio para nuestra web
- Creación de cuenta de Github y bases de Git

CLASE ✖
10

📄 **Repaso general** de los temas vistos en este recorrido.

✦ Entrega y revisión final del maquetado de nuestra e-commerce.

Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida

< aprendé
programando >

DESARROLLO WEB

NIVEL 2

FUNDAMENTACIÓN

El uso de **HTML** y **CSS** que aprendimos en **Desarrollo Web 1** nos ayudan en la construcción del esqueleto y los estilos de nuestros proyectos. **Javascript** es fundamental en este proceso porque nos permite brindarle interactividad y dinamismo a nuestras webs y aplicaciones.

En este curso nos introduciremos a la programación con **Javascript**. Aprenderemos de eventos y manipulación del **DOM**; logrando que las acciones de los usuario en nuestra web generen respuestas inmediatas e incluso que dicha interacción almacene datos en el navegador, permitiéndonos mejorar notablemente la experiencia del usuario con nuestros productos digitales.

PERFIL DEL EGRESADO

- ✓ Acceder a los conocimientos básicos en controladores de versiones como Git y Github para almacenar y gestionar proyectos.
- ✓ Crear estructuras condicionales, bucles para ejecutar diferentes acciones y tomar decisiones más complejas y generar funciones para realizar tareas específicas, mejorando el rendimiento y la optimización del código
- ✓ Controlar el DOM, herramienta para convertir nuestra web estática en dinámica.
- ✓ Comenzar a elaborar promesas (recurso muy utilizado en React, tecnología por ver en Desarrollo web 3)



TEMARIO

CLASE 01 ✖

Introducción a la programación

- Repasamos Git/Github
- Vamos a comprender el funcionamiento de una web con fundamentos de programación

CLASE 02 ✖

Primeros pasos en Javascript

- Creación y uso de variables/constantes
- Concatenación
- Operaciones básica (suma, resta, multiplicación, división)

CLASE 03 ✖

Diagramas de flujo

- Estructuras condicionales para poder tomar decisiones
- Operadores lógicos

CLASE 04 ✖

Funciones para poder reutilizar código

- Parámetros
- Arrow functions
- Return
- Scope (alcance de las variables)

CLASE 05 ✖

 **Repaso general** de los temas vistos en las últimas 4 clases.

Bucles

- while
- do while
- for
- Arrays

CLASE ✖
06

📌 **Introducción a objetos**

- Clave
- Valor
- Métodos para objetos
- Repaso de HTML y CSS

CLASE ✖
07

💡 **Explorando DOM**

- Manejando HTML y CSS desde Javascript
- getElementById()
- querySelector

CLASE ✖
08

💡 **DOM Avanzado**

- createElement
- appendChild
- remove
- Modificar y estructurar la interfaz de usuario (UI) de nuestra web

CLASE ✖
09

💡 **Eventos y promesas**

- Introducción a promesas (que nos facilitará el aprendizaje en Desarrollo web 3)

CLASE ✖
10

📄 **Repaso general** de los temas aprendidos sobre web dinámica

- DOM
- Objetos
- Bucles

✨ Entrega y revisión final del proyecto integrador

Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida

< aprendé
programando >

DESARROLLO WEB

NIVEL 3

FUNDAMENTACIÓN

En este curso, nos sumergimos en el desarrollo de una aplicación de gestión de productos utilizando React.

A lo largo del proyecto, exploramos temas como el uso de CSS Bootstrap/Bootswatch, componentes y props en React, estado y ciclo de vida de los componentes, y React hooks como useState y useEffect.

Avanzaremos con métodos para Arrays, consumo de APIs, eventos y formularios en React. También integraremos React Router DOM 6 para la navegación en la aplicación.

Finalmente, recorreremos temas avanzados como Context API, Next.js, y Server Side Rendering (SSR) para completar nuestra “Aplicación de gestión de productos” de manera integral.

PERFIL DEL EGRESADO

- ✓ Analizar y representar información de manera efectiva, integrando conocimientos de desarrollo web y herramientas como Vite y React.
- ✓ Colaborar en equipos, comunicándose eficazmente y consensuando ideas durante la creación del proyecto.
- ✓ Desarrollar un pensamiento crítico sólido, fundamentando decisiones sobre el producto a partir del uso de componentes y props en React.
- ✓ Utilizar de forma autónoma herramientas tecnológicas pertinentes y demostrar creatividad e innovación en la producción de soluciones.



TEMARIO

CLASE

01



Introducción a React /JSX

- Repaso de JavaScript
- Creación de proyecto con Vite desde CLI

CLASE

02



CSS Bootstrap / Bootswatch y componentes

- Integración CSS Bootstrap/Bootswatch - React.
- Componentes y Props en React.
- Estado y ciclo de vida de los componentes.

CLASE

03



- React hooks: useState y useEffect
- Renderizado Condicional
- Objeto JSON y Consumo de APIs

CLASE

04



Arrays

- Métodos para Arrays
- Consumo de API renderizando array de objetos
- Formularios y Eventos en React

CLASE

05



-  **Repaso general** de los temas aprendidos en el armado de un proyecto integrador.



TEMARIO

CLASE 06 ✖

💡 Integración e implementación

- React App y una API usando MockAPI
- Conociendo CRUD y su implementación

CLASE 07 ✖

📍 Rutas de navegación

- Creación de rutas y navegación usando la última versión de React Router DOM 6

CLASE 08 ✖

🚀 Introducción a Context Api

- Creación de un Contexto
- Proveer y consumir un Context

CLASE 09 ✖

🚀 Introducción a Next.js

- Server Side Rendering como Next.js
- Static Site Generation SSR vs SSG
- Componente Image
- Pages

CLASE 10 ✖

📄 **Repaso general** de los temas aprendidos en todo este recorrido

🌟 Cierre, entrega y revisión final del proyecto integrador

Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida

<aprendé
programando>

DESARROLLO WEB

NIVEL 4

FUNDAMENTACIÓN

En este curso exploramos el fascinante mundo del desarrollo web utilizando el entorno de ejecución del lado del servidor **Node.js**.

A lo largo de la cursada, abordamos varios aspectos clave del “**Desarrollo backend**” con **Node.js** en la creación de servidores utilizando tanto el módulo **HTTP** nativo como el popular framework **Express**. También profundizamos en el patrón de diseño **Modelo Vista Controlador (MVC)**, aprendiendo cómo implementarlo en nuestras aplicaciones para una mejor organización del código.

Finalmente, nos sumergiremos en el desarrollo de una **API RESTful** completa, donde implementaremos operaciones **CRUD** y conectaremos nuestra aplicación con una base de datos.

PERFIL DEL EGRESADO

- ✓ Desarrollar una **API RESTful** completa con operaciones **CRUD** (**Crear, Leer, Actualizar, Eliminar**) que permite interactuar con una base de datos, proporcionando un backend sólido y escalable para tus aplicaciones web.
- ✓ Pensamiento crítico, elaborando una posición fundamentada acerca de la idea del producto a crear, Implementando el patrón de diseño **Modelo Vista Controlador (MVC)** en tus aplicaciones **Node.js** para una mejor organización y mantenibilidad del código.
- ✓ Aplicar buenas prácticas de desarrollo, seguridad y rendimiento en tus proyectos de backend utilizando **Node.js**.



TEMARIO

CLASE 01 ✖

Introducción al Backend

- Repaso de ECMA6 (let, const, arrow function, template, objetos, propiedades, metodos y arrays)
- Async + promesas
- Instalación de Node.js

CLASE 02 ✖

Instalacion, servidores y testeo

- Instalación de Git bash.
- Creación de un servidor web con Node (simple).
- Creación de un servidor con Express.js (1º Parte) y método GET
- Testeo con Postman

CLASE 03 ✖

Express.js y Postman

- Continuamos con Express-Middleware, POST, DELETE
- Postman: Testar nuevos métodos (POST y DELETE)

CLASE 04 ✖

Bases de datos 1

- Implementación de CORS
- Instalación y configuración de XAMPP
- ¿Qué es SQL?.
- Creación de un CRUD implementando MYSQL

CLASE 05 ✖

-  **Repaso general** de los temas vistos en el armado de un proyecto integrador.



TEMARIO

CLASE 06 ✖

Bases de Datos 2

- Sql - No sql (Mongo DB)
- Introducción a SQL Mongo Db y su ODM (Mongoose)
- Introducción a Mongo Atlas y creación de una Cuenta
- Interactuar con Express.js y Mongo Atlas

CLASE 07 ✖

- Patrón de diseño MVC (Modelo, Vista, Controlador)

CLASE 08 ✖

- Introducción a Pruebas Unitarias y End to End
- Frameworks, Estructuras y Aserciones en Pruebas E2E y Unitarias

CLASE 09 ✖

✨ Github y Render

- Definición y uso de Github
- Creación de una Cuenta en Github
- Deploy de Node.js en Render
- ¿Qué es y cómo se usa Render?

CLASE 10 ✖

Repaso general de los temas vistos en este recorrido.

- Preparación del entorno de trabajo
- Creación de un servidor en Express e Integración con mongoose
- Creación de nuestro CRUD en mongoose
- ✨ Entrega y revisión final del proyecto integrador

Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida

< aprendé programando >



buenosaires.gob.ar/aprendeprogramando



[Aprendeprogramandoba](https://www.instagram.com/aprendeprogramandoba)



aprende.programando@bue.edu.ar