

# Diplomatura en Programación Web Full Stack



## Presentación

Esta Diplomatura Universitaria, está pensada desde nivel inicial para aquellos que aún no programan, hasta lograr un nivel avanzado en la programación de desarrollos web dinámicos.

Actualmente el mercado laboral, tanto en su forma freelance como de empleo formal, solicitan **desarrolladores web Full Stack**, esto significa que los desarrolladores deben poseer los conocimientos y habilidades para realizar el diseño visual de su desarrollo web ( Desarrollo Front End), así como también puedan programar en los lenguajes, frameworks y librerías más solicitados para estos desarrollos con el fin de interactuar con el servidor y las bases de datos del sitio web. (Desarrollo web Back End).

La Diplomatura está compuesta por dos cursos que se realizan en forma nivelada y según el grado de complejidad en los contenidos, en primer lugar el curso de **Programador Web Inicial – Front End Developer**, y en segundo lugar el curso de **Back End Developer** completando así un programa general e integrador para la formación ideal en la inclusión efectiva en el mundo laboral.

### Con esta Diplomatura práctica y estratégica conseguirás:

- Desarrollar el diseño básico de tu sitio en HTML5, CSS3 y Bootstrap
- Aprender el lenguaje Javascript
- Aprender Typescript
- Manejar bases de datos para web como My SQL o Mongo DB
- Realizar sitios dinámicos con NodeJS
- Realizar sitios Full Stack con React JS

### Requisitos previos

Manejo del sistema operativo Windows.

Manejo de programas Office.

Manejo de los principales navegadores web

**Duración:** Dos clases por semana de 3 hs. 180 hs totales.

**Modalidad:** clases 100 % online en vivo. 60 clases de 3 horas c/u

## Objetivos

### Objetivo general

Que los alumnos logren obtener los conocimientos y habilidades para el desarrollo integral de un sitio web dinámico con tecnología JS. ( Full Stack)



### Objetivos Específicos:

- Que los alumnos manejen el lenguaje Javascript
- Que los alumnos logren aplicar el diseño Front End a su Desarrollo
- Que los alumnos sepan integrar la programación de su sitio con el servidor y las bases de datos
- Que los alumnos logren dominar las principales librerías de Javascript como, React JS específicamente aplicados al desarrollo web.



## Dirigido a:

- Diseñadores.
- Estudiantes de carreras relacionadas con el diseño multimedial y la programación.
- Estudiantes en general que deseen incorporar conocimientos de desarrollo web full stack.
- Público en general que se encuentre interesado en el desarrollo de un sitio web dinámico.

# Programa de contenidos



## Módulo 1: Programador Web Inicial – Front End Developer



### Clase 1: Introducción al Desarrollo Web

- Funcionamiento Web
- Alcance del diseño web



### Clase 2: Introducción a HTML

- ¿Qué es HTML?
- DOCTYPE y estructura básica
- Introducción a etiquetas
- Textos
- Listas
- Tablas
- Imágenes
- Formularios



### Clase 3: Introducción a CSS

- ¿Qué es CSS?
- Formas de vincular CSS en HTML
- Reglas
- Propiedades básicas



### Clase 4: HTML5 y CSS3

- HTML Semántico
- Etiquetas multimedia
- Diferencia entre margin, padding, width, height.
- Sombras, columnas, bordes redondeados
- Introducción a Git / GitHub

# Temario

Diplomatura en Programación web Full Stack



## Clase 5: CSS3

- GoogleFonts
- Fontawesome
- Posicionamiento



## Clase 6: Flexbox y Grid

- Order
- Wrap
- Reverse
- Shrink
- Align-self
- Grid System



## Clase 7: CSS3

- Transformaciones
- Transiciones



## Clase 8: Formularios y position

- Formularios
- Pseudoclasas
- Formspree
- Icons
- Position: Posicionamiento estático, relativo, absoluto, fijo y sticky
- Combinaciones, Ancla



## Clase 9: Responsive Design

- HTML aplicado a web mobile
- Maquetación web multiplataforma
- Media Queries
- Diseño adaptable



## Clase 10: Maquetación Web

- ¿Qué es Bootstrap?
- Compatibilidad con navegadores
- Plantillas
- Plugins de Javascript



## Clase 11: Práctica HTML5 y CSS3

- Armado del diseño adaptable a distintas resoluciones



## Clase 12: Entrega del primer Trabajo práctico Desarrollo Web en HTML 5 y CSS3



### **Clase 13: Introducción a la Programación & inicios con JavaScript**

- Concepto de Lenguajes de programación
- Lenguajes de Tipado débil y lenguajes de Tipado Fuerte
- Uso de la consola y Editores IDE



### **Clase 14: Introducción a JavaScript ES6**

- Características básicas
- Versiones
- Formas de incluir JavaScript en HTML
- Normas básicas -Variables



### **Clase 15: JavaScript**

- Condicionales
- Operadores
- Array



### **Clase 16: JavaScript**

- Estructuras de repetición
- Bucles
- For
- While



### **Clase 17: JavaScript**

- Selección de elementos
- Por ID
- Por Class
- setInterval()
- setTimeout()
- Mostrar y ocultar elementos



### **Clase 18: JavaScript**

- Funciones
- Paradigmas
- Programación orientada a objetos
- Características de POO
- Otros Conceptos de POO



### **Clase 19: JavaScript**

- DOM
- Nodos, propiedades y métodos



### **Clase 20: Javascript y JSON**

- Datos estructurados JSON y Formatos Intercambio de datos con JavaScript
- Crear Documento
- Actualizar Documento
- Eliminar sus propiedades
- Consultar sus Datos



### **Clase 21: Javascript.**

- Clase práctica de Javascript



### **Clase 22: React Js**

- Creando el stack de react
- create-react-app
- Estructura de proyecto
- Componentes
- React developer tools



### **Clase 23: React Js**

- Componentes funcionales y estatales
- Props
- Property initializers



### **Clase 24: React Js**

- State
- Hooks
- Eventos
- Componentes con estilos
- Modularización



### **Clase 25: React Js**

- Fragments
- Formularios
- Inputs
- Textarea
- Select
- Checkbox
- Validación de Formularios



### **Clase 26: React Js**

- Listas
- Iteración
- Keys Prop
- Ciclos de vida en react

# Temario

Diplomatura en Programación web Full Stack



## Clase 27: React JS

- Redux
- Routing



## Clase 28: Introducción a la automatización e IA aplicada al front end



## Clase 29: Práctica y repaso – trabajo práctico integrador



## Clase 30: Trabajo Práctico Integrador

## Módulo 2: Back End Developer



## Clase 31: Clase niveladora y repaso de Javascript



## Clase 32: Clase niveladora y repaso de React Js



## Clase 33: Typescript

- ¿Qué es Typescript?
- Sintaxis
- POO 2



## Clase 34: Typescript

- Clases , propiedades y objetos
- Constructor
- Herencia de clases



## Clase 35: Typescript

Aplicación de Typescript en proyectos de desarrollo



## Clase 36: Introducción a Bases de Datos

- ¿Que es una Base de Datos?
- Tipos de bases de datos : Relacionales y No relacionales
- Tablas o campos o registros
- Lenguaje SQL
- Select



## Clase 37: MySQL

- Lenguaje SQL
- Insert

- Update
- Delete



### **Clase 38: Clase práctica MySQL**

- Elaboración de Bases de Datos Aplicadas



### **Clase 39: Bases de datos no relacionales**

- Conceptos
- Diferencias con MySQL



### **Clase 40: Bases de datos no relacionales – Mongo DB**

- Introducción a las bases de datos con MongoDB
- Instalación de packs
- Packs de MongoDB
- Arquitectura, instalación y configuración de MongoDB



### **Clase 41: Mongo DB**

- Colecciones
- Documentos



### **Clase 42: Mongo DB**

- Identificaciones de elementos
- CRUD en Mongo DB
- Mongoose



### **Clase 43: Introducción a NodeJS**

- ¿Qué es NodeJS?
- Funcionamiento
- Uso de NPM
- Introducción a programación asíncronica



### **Clase 44: Node JS - Express**

- ¿Qué es Express?
- Ruteo en Express
- Manejo de archivos estáticos
- Recepción de formularios



### **Clase 45: NodeJS + express (Routing y vistas)**

- Instalación de express
- Routes, app.js y www
- Verbos http y headers



### **Clase 46: Node JS**

- Introducción a motores de template
- Uso de motores de template



- Envío de emails



### **Clase 47: Node JS**

- Conexión con base de datos
- Consultas a base de datos desde NodeJS



### **Clase 48: Node JS**

- Manejo de sesiones
- Práctica de NodeJS con base de datos
- Introducción al concepto de API REST



### **Clase 49: Mongo DB y Node JS**

- Bases de datos no relaciones con NodeJS
- Conexión de node y mongoDB
- Consultas asíncronas
- JWT + mongoDB



### **Clase 50: Dominios/Hosting/Firbase**

- Dominios/Tipos de Dominios/Hosting Web
- ¿Qué es Firebase?
- Entorno de Desarrollo
- Creación de proyecto Web
- Deploy & Only Host Deploy



### **Clase 51 : Despliegue de la aplicación (Testing y producción, puertos, firewall y seguridad)**

- Configuración de puertos
- Seguridad en el Servidor



### **Clase 52: API Rest**

- Servicios Web: ¿Qué es una API?
- Aplicaciones RESTful.
- Manejo y documentación de APIs.



### **Clase 53: Introducción a Servidores**

- Tipos de servidores comunmente utilizados
- Introducción Amazon AWS
- Servicios en la nube



### **Clase 54: Integrando Back y Front End**

- Puesta en producción de una aplicación node Js + React Js

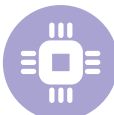
# Temario

Diplomatura en Programación web Full Stack



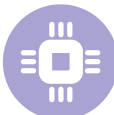
## Clase 55: Integrando Back y Front End

- Puesta en producción de una aplicación node Js + React Js
- Presentación de ejemplos



## Clase 56: Introducción al Prompt Engineering

- Herramientas de IA para el desarrollo del backend
- Mejores practices



## Clase 57: Introducción al Prompt Engineering

- Ejemplos prácticos para la optimización y automatización de proyectos



## Clase 58: Tutoría del trabajo práctico final



## Clase 59: Tutoría del trabajo práctico final



## Clase 60: Presentación de proyectos