

# Diplomatura en Programación Web Full Stack

## *TEMARIO*



**UTN.BA**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES



## — ***SOBRE NUESTRO CURSO***

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 y frameworks 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 Programador web Avanzado – Full Stack Developer, completando así un programa general e integrador para la formación ideal en la inclusión efectiva en el mundo laboral.



### ***REQUISITOS***

- Conocimientos generales de PC;
- Manejo del sistema operativo Windows.
- Manejo de programas Office.
- Manejo de los principales navegadores web.



### ***DURACIÓN***

**Cantidad de horas:** 150  
**Cantidad de clases:** 50



### ***MODALIDAD***

**Cursada:** Online.



**UTN.BA**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES



## — 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 los principales frameworks como Node JS, React JS y Angular específicamente aplicados al desarrollo web.



**UTN.BA**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES



## — **DESTINATARIOS**

Diseñadores, estudiantes de carreras relacionadas con el diseño multimedial y la programación y estudiantes en general que desee incorporar conocimientos de desarrollo web full stack.

Además, el curso está abierto al público en general que se encuentre interesado en el desarrollo de un sitio web dinámico.



**UTN.BA**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

# PROGRAMA DE CONTENIDOS

## **Módulo 1:**

### **Programador Web Inicial - Front End Developer**



#### *Clase 1: Tecnologías de Internet*

- Qué es un Dominio
- Dominios Genéricos y Dominios Argentinos
- Alojamiento Web



#### *Clase 2: Introducción a HTML y CSS*

- ¿Qué es HTML?
- Versiones
- Concepto de Etiqueta
- Sintaxis
- Etiquetas y Atributos Generales
- ¿Qué es CSS?
- Formas de Incluir CSS en HTML
- Sectores: Etiqueta, Clase, ID, Compuestos
- Propiedades Generales



#### *Clase 3: Introducción a la Maquetación Web*

- Qué es Bootstrap
- Compatibilidad con Navegadores
- Plantillas



#### *Clase 4: Maquetación Web con HTML5 y CSS3*

- Grid System
- Módulos - Columnas
- Responsive Design



#### *Clase 5: Maquetación Web con HTML5 y CSS3*

- Tipografía
- Formulario
- Componentes
- Plugins de Javascript



### *Clase 6: Responsive Design*

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



### *Clase 7: Introducción a Javascript*

- Características Básicas
- Versiones
- Formas de Incluir Javascript en HTML
- Normas Básicas
- Variables



### *Clase 8: Javascript*

- Condicionales
- Operadores
- Array



### *Clase 9: Javascript*

- Estructuras de repetición
- Bucles
- For
- While



### *Clase 10: Javascript*

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



### *Clase 11: Javascript*

- DOM
- Nodos, propiedades y métodos



### *Clase 12: Clase práctica de HTML, CSS y JavaScript*

- Desarrollo del Frontend del sitio web



### *Clase 13: Introducción a MySQL*

- ¿Que es una Base de Datos?
- Tipos de bases de datos
- Tablas o campos o registros
- Lenguaje SQL
- Select



### *Clase 14: MySQL*

- Lenguaje SQL
- Insert
- Update
- Delete



### *Clase 15: Clase practica MySQL*

- Elaboración de Bases de Datos Aplicadas



### *Clase 16: Bases de datos para NodeJS*

- Conceptos
- Diferencias con MySQL
- JSON



### *Clase 17: Bases de datos para NodeJS .*

- Agregar documentos
- Actualizar documentos
- Borrar documentos
- Consultar documentos



### *Clase 18: Introducción a NodeJS*

- Que es NodeJS?
- Funcionamiento
- Uso de NPM
- Introducción a programación asincrónica



### *Clase 19: Node JS*

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



### *Clase 20: Node JS*

- Introducción a motores de template
- Uso de motores de template
- Envío de emails



### *Clase 21: Node JS*

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



### *Clase 22: Node JS*

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



### *Clase 23: Clase práctica de Node*

- Elaboración y Correcciones del TP Final



### *Clase 24: Clase práctica de Node*

- Elaboración y Correcciones del TP Final



### *Clase 25: Tutoria del proyecto final*



## **Módulo 2: Programador Web Avanzado - Full Stack Developer**



### *Clase 26: Nivelación (TP, Javascript)*

- Funciones
- Clases y objetos



### *Clase 27: NodeJS + express (Routing y vistas)*

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



### *Clase 28: NodeJs (POST,GET PUT, DELETE)*

- Qué es NodeJS
- Instalación de NodeJS
- Uso de NPM
- Características
- Modularización Eventos y Callbacks
- Exponer/explicar/mostrar



### *Clase 29: MySQL con NodeJS*

- JWT
- Consultas complejas
- Introduccion a API's



### *Clase 30: NodeJS*

- Archivos multimedia
- Formidable, multer y verificaciones
- Filtros y confirmaciones
- Modulos utiles (PDF, DOTENV, ETC)



### *Clase 31: Practica repaso de NODEJS*



### *Clase 32: Bases de datos no relacionales*

- MongoDB
- Colecciones
- Documentos

- Identificaciones de elementos
- CRUD



### *Clase 33: Bases de datos no relaciones con NodeJS*

- Conexión de node y mongoDB
- Consultas asincronas
- JWT + mongoDB



### *Clase 34: Práctica de MongoDB*



### *Clase 35: Typescript (sintaxis y ejemplos)*

- ¿Qué es typescript?
- Clases , propiedades y objetos
- Constructor y herencia de clases
- Sintaxis



### *Clase 36: Angular 9*

- Angular CLI
- Generación de componentes
- Variables tipadas
- Eventos



### *Clase 37: Angular 9*

- Generación de servicios
- Comunicación entre componentes y servicios
- Comunicación entre componentes



### *Clase 38: Angular 9*

- Conexión entre Angular y NodeJS
- JWT para angular
- Generación de módulos para verificación de usuarios



### *Clase 39: Angular 9*

- Comunicación con aplicaciones externas



### *Clase 40: Práctica de Angular*



### *Clase 41: React JS*

- Qué es React. Características principales
- Componentes y JSX
- Ejemplos



### *Clase 42: React JS*

- .Propiedades de componentes
- Interacción entre componentes

### *Clase 43: React JS*

- POO
- Práctica JS



### *Clase 44: React JS*

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



### *Clase 45: React JS*

- JSX + Expresiones
- Componentes funcionales y estatales
- Props
- Property initializers



### *Clase 46: React JS*

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



### *Clase 47: Tutoría y práctica de React*



### *Clase 48: Servidores*

- Qué es un servidor
- Tipos de servidores
- Levantar un servidor y posterior configuración



### *Clase 49: Despliegue de la aplicación (testing y producción, Puertos, firewall y seguridad)*


- Puesta en producción de una aplicación node + angular
- Configuración de puertos
- Seguridad en el servidor




### *Clase 50: Entrega de Proyecto final*



## PREINSCRIPCIÓN

 **Online:** <https://sceu.frba.utn.edu.ar/diplowebfullstack/>

 **4867-7500 int. 7653**

 **(+549) 11 2739 1206**



**UTN.BA**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES