

Programador Web Avanzado

TEMARIO



UTN.BA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES



— **SOBRE NUESTRO CURSO**

Este curso profundiza a nivel avanzado la programación de páginas web en tecnologías basadas en Javascript, como ser NodeJS, con MySQL y MongoDB, Angular y ReactJS, para el desarrollo de sitios webs interactivos y dinámicos.

AngularJS aporta las herramientas necesarias para crear sitios utilizando las directivas que nos provee el framework de manera de enriquecer nuestro HTML, creando código semántico, utilizando el patrón de Diseño MVC orientado a crear lo que se conoce como SPA "Simple Page Application" o "Aplicaciones de una sola página".

NodeJS se programa del lado del servidor, lo que indica que los procesos para el desarrollo de software en "Node" se realizan de una manera muy diferente que en Javascript del lado del cliente.

Con React js haremos principal foco en la creación de interfaces de usuario utilizando el patrón de diseño MVC (modelo-vista-controlador). React JS al igual que Angular se destaca por la facilidad de desarrollo de aplicaciones SPA (Single Page Application) brindando a los usuarios una experiencia más fluida. Entre sus características podemos encontrar el virtual DOM, mejora de performance, modularidad y un claro flujo de datos.



REQUISITOS

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



DURACIÓN

Cantidad de horas: 75
Cantidad de clases: 25



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



Clase 1: Nivelación (TP, Javascript)

- a. DOM
- b. Funciones
- c. Clases y objetos



Clase 2: NodeJS + express (Routing y vistas)

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



Clase 3: NodeJs (POST, GET PUT, DELETE)

- a. Qué es NodeJS
- b. Instalación de NodeJS
- c. Uso de NPM
- d. Características
- e. Modularización Eventos y Callbacks
- f. Exponer/explicar/mostrar



Clase 4: MySQL con NodeJS

- a. JWT
- b. Consultas complejas
- c. Introduccion a API's



Clase 5: NodeJs

- a. Archivos multimedia
- b. Formidable, multer y verificaciones
- c. Filtros y confirmaciones
- d. Modulos utiles (PDF, DOTENV, ETC)



Clase 6: Practica repaso de NODEJS



Clase 7: Bases de datos no relacionales

- a. MongoDB
- b. Colecciones
- c. Documentos
- d. Identificaciones de elementos
- e. CRUD



Clase 8: Bases de datos no relaciones con NodeJS

- a. Conexion de node y mongoDB
- b. Consultas asincronas
- c. JWT + mongoDB



Clase 9: Practica de MongoDB



Clase 10: Typescript (sintaxis y ejemplos)

- a. ¿Qué es typescript?
- b. Clases , propiedades y objetos
- c. Constructor y herencia de clases
- d. Sintaxis



Clase 11: Angular

- a. Angular CLI
- b. Generación de componentes
- c. Variables tipadas
- d. Eventos



Clase 12: Angular

- a. Generación de servicios
- b. Comunicación entre componentes y servicios
- c. Comunicación entre componentes



Clase 13: Angular

- a. Conexión entre Angular y NodeJS

- b. JWT para angular
- c. Generación de módulos para verificación de usuarios



Clase 14: Angular

- a. Comunicación con aplicaciones externas



Clase 15: Practica de Angular



Clase 16: : React JS

- a. Qué es React. Características principales
- b. Componentes y JSX
- c. Ejemplos



Clase 17: React JS

- a. Propiedades de componentes
- b. Interacción entre componentes



Clase 18: React JS

- a. POO
- b. Práctica JS



Clase 19: React JS

- a. Creando el stack de react
- b. create-react-app
- c. Estructura de proyecto
- d. Componentes
- e. React developer tools



Clase 20: React JS

- a. JSX + Expresiones
- b. Componentes funcionales y estatales
- c. Props
- d. Property initializers



Clase 21: React JS

- a. State
- b. Hooks
- c. Eventos
- d. Componentes con estilos
- e. Modularización



Clase 22: Tutoria y practica de React



Clase 23: Servidores

- a. Qué es un servidor
- b. Tipos de servidores
- c. Levantar un servidor y posterior configuración



Clase 24: : Despliegue de la aplicación (testing y producción, Puertos, firewall y seguridad)

- a. Puesta en producción de una aplicacion node + angular
- b. Configuracion de puertos
- c. Seguridad en el servidor



Clase 25: Tutoría del proyecto final



PREINSCRIPCIÓN

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

 **4867-7500 int. 7653**

 **(+549) 11 2739 1206**

