



Backend Developer

Presentación

El Curso de Backend Developer está orientado a quienes ya cuentan con conocimientos iniciales de programación web y desean profundizar en el desarrollo avanzado del lado del servidor. La propuesta se centra en tecnologías basadas en JavaScript de última generación, como TypeScript y NodeJS, junto con el manejo de bases de datos relacionales y no relacionales.

Durante la cursada, vas a aprender a programar con NodeJS, comprendiendo cómo funciona la lógica del servidor y de qué manera se diferencia del JavaScript que opera en el navegador. Este enfoque te permitirá entender y aplicar procesos clave en el desarrollo de software, logrando que tus aplicaciones web sean más robustas, escalables y seguras.

Además, incorporarás conocimientos prácticos sobre bases de datos relacionales como MySQL y no relacionales como MongoDB. Aprenderás a diseñar, consultar y administrar información, integrando estos sistemas con el servidor para construir aplicaciones dinámicas capaces de responder a las necesidades reales de los usuarios.

Al finalizar el curso, estarás capacitado para desarrollar aplicaciones completas que integren frontend y backend, con conexión a bases de datos y lógica del servidor, utilizando las tecnologías más demandadas en el mercado actual. Esto te permitirá dar un salto profesional y posicionarte en un sector con alta demanda laboral.



30 clases de 3 hs
90 hs totales



Clases 100% online
2 veces por semana



Requisitos previos

CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES DE PROGRAMACIÓN WEB





Dominio sólido de HTML, CSS y JavaScript, con capacidad para estructurar y manipular páginas web, así como comprensión básica de lógica de programación y estructuras de datos.

EXPERIENCIA BÁSICA EN DESARROLLO FRONTEND

Habilidad para construir interfaces web funcionales y adaptables, aplicando diseño responsivo y conectando la lógica de frontend con conceptos de interacción dinámica.

Temario detallado

Módulo 1: Fundamentos y Entorno de Desarrollo

Clase 1	Nivelación y Refuerzo de JavaScript
	<ul style="list-style-type: none">• Repaso profundo de lógica de programación.• Tipos de datos complejos y métodos nativos.• Preparación del entorno para Node.js.
Clase 2	Introducción a TypeScript
	<ul style="list-style-type: none">• ¿Qué es TypeScript? Ventajas y sintaxis.• Transpilación y configuración del entorno.• Tipado estático e interfaces.
Clase 3	Programación Orientada a Objetos (POO)
	<ul style="list-style-type: none">• Clases, propiedades y objetos.• El rol del Constructor.• Herencia de clases y abstracción.
Clase 4	Aplicación Práctica de TypeScript
	<ul style="list-style-type: none">• Implementación de lógica de negocio con tipos.• Resolución de problemas reales utilizando POO y TS.



Módulo 2: Bases de Datos Relacionales (SQL)

Clase 5

Introducción a Bases de Datos



- ¿Qué es una Base de Datos? Relacionales.
- El lenguaje SQL: Select, filtrados y ordenamiento.
- Gestión de Tablas, campos y registros.

Clase 6

Modelado de Datos y Relaciones



- Diseño de diagramas Entidad-Relación.
- Integridad referencial y normalización.
- Manipulación de datos: Insert, Update y Delete.

Clase 7

Clase Práctica de MySQL2 + Node.js



- Elaboración de bases de datos aplicadas a proyectos.

Módulo 3: MongoDB y Bases de Datos No Relacionales

Clase 8

Conceptos No Relacionales



- Diferencias arquitectónicas con SQL.
- Casos de uso y flexibilidad de esquemas.
- MongoDB

Clase 9

MongoDB: Consultas Básicas + mongoose + nodeJS



- Definición de esquemas y validaciones.
- Relaciones entre documentos en Mongoose.

Módulo 4: Creación de Servidores con Express

Clase 10

Express: Configuración Inicial



- Servidores
- Postman
- HTTP



Clase 11

Express



- Rutas
- Métodos HTTP
- Controllers
- Services

Clase 12

Express - Middlewares & Rate Limiter



- Middlewares
- Manejo de errores
- Rate Limiter
- Error 429

Clase 13

Express - Multer + Firebase



- Storage

Clase 14

Express - Express Validator + Schema Validation



- Express Validator
- Schema Validation

Módulo 5: APIs Autenticación Y Sesiones

Clase 15

Auth y Session - JWT



- Json Web Token
- Registro
- Login
- Bearer Token
- Protección de rutas

Clase 16

Auth y Session - Encriptación Bcrypt 1



- Hasheo de contraseñas con bcrypt.
- Validación de email



Clase 17

Auth y Session - Encriptación Bcrypt 2



- Hasheo de contraseñas con bcrypt
- Validación de email con nodemailer

Módulo 6: Integración frontend + backend

Clase 18

React



- Custom hooks
- Controlled form
- Login, Registro
- Cors

Clase 19

React



- Validación de email
- UseSearchParams
- Recuperación password

Clase 20

React CRUD



- Clase práctica CRUD integración

Módulo 7: Integración y Servicios Cloud

Clase 21

Firestore: Firestore



- Implementación de Firestore como servicio auxiliar de base de datos
- Gestión de entornos de desarrollo.

Clase 22

Supabase: Realtime



- Sincronización de datos en tiempo real con supabase

Clase 23

Despliegue y Seguridad del Servidor



- Configuración de puertos y variables de entorno.
- Seguridad en el servidor.
- Deploy en Vercel.



Clase 24



Docker: Contenedores y Orquestación

- Introducción a contenedores y Dockerización de aplicaciones.
- Configuración de entornos aislados.

Clase 25



Testing de Backend

- Pruebas unitarias y de integración con Jest y Supertest.
- Garantía de calidad en la lógica de servidor.

Clase 26



Documentación de APIs (Swagger/OpenAPI)

- Creación de documentación interactiva para desarrolladores.
- Estandarización de servicios web.

Clase 27



Prompt Engineering para Backend

- Herramientas de IA para la optimización de código de servidor. (IDE/Antigravity)

Clase 28



Tutoría de Proyecto Final: Arquitectura

- Resolución de dudas técnicas y revisión de la estructura del backend.

Clase 29



Tutoría de Proyecto Final: Ajustes Finales

- Optimización de base de datos y debugging avanzado.

Clase 30



Presentación Final de Proyectos

- Demo de la aplicación y cierre de la diplomatura.