

Bootcamp Backend MongoDB + nodejs

Prerrequisitos

Para cursar este Bootcamp necesitas tener una buena base de fundamentos de programación, en caso de que no sea así, te recomendamos que empieces por nuestro [Bootcamp JavaScript + TypeScript](#)

Objetivos de este Bootcamp

El objetivo principal de este Bootcamp es que adquieras los skills para desarrollar un Backend desde su inyección hasta su despliegue, en concreto que seas capaz de:

- Modelar una base de datos en base a unos requerimientos.
- Optimizar ese modelado para que se adapte a las necesidades del negocio.
- Llevarlo a MongoDB, saber cómo explotarlo y mejorar su rendimiento.
- Llevarlo también a una base de datos relaciones como PostgreSQL.
- Construir una API de servidor que sea robusta y segura.
- Asegurar la calidad de la misma mediante pruebas automatizadas.
- Desplegar el producto en un proveedor cloud, llevarlo a producción y monitorizarlo.

Temario

- Modelado:
 - Datos, Entidades y Relaciones.
 - Aproximación relacional.
 - Aproximación documental.
 - Modelo relacional vs documental.
 - Documental:
 - Evaluación Carga de trabajo.
 - Tipos de relaciones y modelado en documental.
 - Patrones.
 - Relacional:
 - Conceptos modelado relacional.
 - Tipos de relaciones y modelado en relacional.
 - Diagrama Chen.
 - Diagrama Crows Foot
- MongoDB:
 - Qué es MongoDB.
 - Mongo Shell.
 - CRUD básico.
 - Consultando datos.
 - Consultas agregadas.
 - Índices.
- PostgreSQL

- Servidor SQL con Postgre.
- Herramientas.
- Creando nuestra primera base de datos.
- CRUD básico.
- Consultando datos (DML: Data Manipulation Language).
- Introducción a JavaScript / TypeScript:
 - JavaScript:
 - Un poco de historia.
 - Fundamentos.
 - Variables.
 - Operadores.
 - Template literals.
 - Control de flujo.
 - Iteradores.
 - Estructuras.
 - Funciones.
 - Closures.
 - Destructuring.
 - Rest / Spread operator.
 - Optional Chaining.
 - Nullish Coalesce.
 - Array Methods.
 - Clases.
 - TypeScript
 - Porque TypeScript.
 - Type annotation.
 - Interfaces.
 - Funciones.
 - Clases.
 - Genéricos.
 - Tipos avanzados.
- Implementando una API de Servidor
 - Principios API's REST.
 - Trabajando con express.
 - Estructurando un proyecto.
 - Acceso a datos.
 - Pruebas unitarias.
 - Autenticación / Autorización.
 - Socket.io
 - Pasarelas de pago.
- Despliegue
 - Fundamentos docker.

- Despliegue en la nube (Render / Azure / Amazon).
- Almacenando recursos en la nube (Amazon S3 / CDN).
- Gestión de colas (RabbitMQ).
- Proveedores de Logging y métricas.