

Backend com Node.js, Banco de Dados e Cloud

Programa de Estudo

Duração: 8 Semanas

Unidade 10: Node.js e Express: backend RESTful

Node.js: event loop, módulos e npm/pnpm Express: routing, middlewares, tratamento de erros e CORS Autenticação com JWT (JSON Web Tokens) e bcrypt Documentação de APIs com Swagger/OpenAPI

Unidade 20: Bancos de dados: SQL e NoSQL

MySQL/PostgreSQL: modelagem relacional, consultas avançadas e ORM com Prisma MongoDB: coleções, índices e Mongoose ODM Migrações de banco de dados e seeding Integração de banco de dados em pipeline CI/CD

Unidade 30: Testes, segurança e otimização

Testes com Jest e React Testing Library (unitário + integração) Segurança web: XSS, CSRF, SQL injection e OWASP Top 10 Otimização: lazy loading, code splitting e cache Lighthouse audits e Core Web Vitals

Unidade 40: Deploy na nuvem e projeto final

Docker: containerização de apps Node.js e React Deploy na Vercel (frontend) e Railway/Render (backend) Variáveis de ambiente, secrets e configuração de produção Desenvolvimento e apresentação do projeto Full Stack integrador