

Diego Abdo Velásquez

diegoabdo.com | diegoabdov@gmail.com | +52 56 2720 0047 | linkedin.com/in/diego-abdo | [GitHub](https://github.com)

EDUCATION

Tecnológico de Monterrey, Campus Santa Fe

Ingeniería en Tecnologías Computacionales: Promedio 95/100

CDMX, México

Ago 2022 - Jun 2026

EXPERIENCIA

Stride

CDMX, México

Ingeniero Backend

Sep 2024 - Presente

- Desarrollé un sistema de punto de venta (**NestJS, TypeScript, PostgreSQL, TypeOrm**) para 100+ tiendas, con un servicio corriendo en cada tienda y una API central que administra el catálogo de productos y audita las ventas.
- Implementé el flujo de pago con tarjeta vía WebSocket (**Node.js, Socket.IO**), cubriendo precios del carrito, promociones, comunicación con la terminal, impresión de tickets y reversión automática de cargos no confirmados.
- Desarrollé un motor de optimización de inventario (**Python, FastAPI**) que automatizó transferencias de stock entre 100+ tiendas, sustituyendo un proceso manual en Excel, con base en demanda histórica y stock.
- Implementé pipelines asíncronos (**Celery, Redis**) para correr un job de sincronización y optimización de inventario en 100+ tiendas, permitiendo a los administradores iniciarlo y salir de la ventana sin bloquear la petición HTTP.
- Desarrollé servicios backend para una plataforma fintech de adelanto de nómina, integrando sistemas de pago externos (SPEI) y aplicando lógica financiera estricta junto con control de acceso basado en roles (**RBAC**).

Freelance

CDMX, México

Ingeniero Backend

Abr 2024 - Ago 2024

- Desarrollé y desplegué un sistema de gestión escolar para más de 500 estudiantes, centralizando operaciones académicas, administrativas y financieras.
- Diseñé y modelé una base de datos relacional (**PostgreSQL, Prisma**) para soportar relaciones complejas entre múltiples entidades (estudiantes, personal, horarios y registros financieros), garantizando alta consistencia de datos.
- Implementé autenticación y autorización basadas en roles (admin, profesor, padre, personal), asegurando un control de acceso seguro y adecuado.
- Desarrollé APIs RESTful para la gestión de perfiles, horarios y control financiero, permitiendo consultas y búsquedas sobre expedientes de alumnos, recibos de pago y horarios de clase.

PROYECTOS

Simulación de Tráfico Multi-Agente | Python, WebGL, Flask | [Sitio Web](#) | [Código Fuente](#)

Oct 2024 - Nov 2024

- Diseñé una simulación de tráfico multi-agente con vehículos autónomos utilizando búsqueda de rutas con **BFS** y memoización global, reduciendo cálculos redundantes entre agentes.
- Desarrollé un planificador personalizado para prevenir colisiones en intersecciones, priorizando agentes en zonas de conflicto y permitiendo la coordinación segura de múltiples agentes concurrentes en un entorno compartido.
- Construí una arquitectura desacoplada basada en APIs REST (**Flask**), integrando la lógica de simulación con una visualización en tiempo real con **WebGL**, permitiendo actualizaciones continuas del estado e interpolación fluida del lado del cliente.

HONORES Y DISTINCIONES

- Finalista nacional en ICPC México 2024 (Top 100 a nivel nacional) - Monterrey, México.
- Mención Honorífica - Tecnológico de Monterrey.
- Becario de Excelencia Académica en el Tecnológico de Monterrey.

HABILIDADES

Programación: TypeScript, JavaScript, Python, SQL.

Frameworks: NestJS, Node.js, FastAPI, Express, React.

Herramientas: Git, PostgreSQL, Supabase, Railway, TypeOrm, Prisma, Redis, Socket.IO, Celery.

Lenguajes: Español (Nativo), Inglés (C1 TOEFL ITP)