

Miguel David Vásquez Leyton

Ingeniero de Sistemas • Desarrollador Full Stack

Bogotá, Colombia | 300 305 9463 | miguxld.corp@gmail.com

LINKEDIN [linkedin.com/in/miguel-david-vasquez-leyton](https://www.linkedin.com/in/miguel-david-vasquez-leyton)

GITHUB github.com/miguxld

PERFIL PROFESIONAL

Ingeniero de sistemas en formación en UNIMINUTO (décimo semestre), con **seis meses de experiencia laboral** en desarrollo de software, detallada en la sección siguiente. Trabajo full stack con React 19, Next.js 15, TypeScript, Python, FastAPI y Node.js, con PostgreSQL, Azure SQL y DuckDB en la capa de datos, y despliegue en Azure App Service, Azure Static Web Apps y Docker. Sumado a **ingeniería de datos** con scraping, ETL, pandas y Polars, **integración de modelos de lenguaje** —Cerebras, Qwen, Google GenAI— y reportes con WeasyPrint, Quarto y ReportLab. Trabajo levantando requerimientos con los usuarios antes de diseñar, y me adapto con facilidad a entornos y tecnologías distintas.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Desarrollador Full Stack — Practicante Profesional

Mar 2026 – Sep 2026

SymbioTIC, unidad de innovación y transformación digital de UNIMINUTO · Bogotá

INGENIERÍA DE DATOS

- Construí la cadena completa del **Servicio Público de Empleo**: el scraper que descarga a diario el portal, el proceso ETL que acumula las descargas conservando solo las vacantes no repetidas, la limpieza, y encima el tablero con arquitectura BFF y exportación de informes en PDF. Empezó como prueba de concepto para una convocatoria del **BID** y quedó publicado en línea. Python, FastAPI, DuckDB, React 19, Tailwind, WeasyPrint, Jinja2.
- Catalogué y verifiqué **alrededor de treinta fuentes oficiales** —SINEB, ICFES, DIVIPOLA, Censo y Estadísticas Vitales del DANE, RUES, GrupLAC, CvLAC, InstituLAC, Minciencias, SGR, SIC, Publindex, EMICRON, REPS, SECOP I y II, PAA— para habilitar cuatro líneas de producto nuevas, con scripts de descarga contra la API de Socrata y el método de cruce documentado. Buena parte del trabajo consistió en descartar scrapers al comprobar que varias fuentes ya estaban publicadas en datos.gov.co.
- Sobre esos datos crucé **48.426 combinaciones entre investigador y grupo** para medir el balance de movilidad de talento entre departamentos, ubicando al 81,3 % de los investigadores en el mismo departamento de su grupo.
- Construí los scrapers de la oferta de educación superior para la mayoría de los países de Latinoamérica. Python, scraping, ETL.
- Participé en la recolección de datos y en la construcción del código de dos desarrollos geoespaciales sobre Bogotá: **GeoDem**, que calcula más de 120 variables territoriales para cualquier polígono trazado sobre el mapa cruzando más de 2 millones de predios con método dasimétrico a escala de manzana; y la **geocodificación del REPS**, que resolvió la falta de coordenadas de la base nacional de prestadores de salud para el distrito con una tasa de éxito del **98,4 %**. Python, Flask, GeoPandas, Shapely, GeoPackage, Leaflet, Parquet, SQLite.

MODELADO DE DATOS Y BACKEND

- Construí el módulo de Proyectos del **PRM de Investigación**, que hasta entonces tenía cuatro tablas y no cubría los proyectos de la universidad. Levanté **11 historias de usuario** con los usuarios, diseñé un modelo relacional de **15 tablas y 2 vistas** sobre Azure SQL, adjunté y actualicé todos los proyectos de investigación y migré **463 proyectos y 1.681 integrantes** desde el Excel institucional mediante carga masiva, con 28 fichas de auditoría de calidad de datos. Next.js 15, TypeScript, Azure SQL, JWT, Zod, Recharts.
- Reparé **23 referencias de columna desincronizadas** en el tablero de Power BI conectado a Azure que bloqueaban el proceso de actualización de datos.

PRODUCTO Y EXPERIENCIA DE USUARIO

- Hice el remake **V2 de Acta RAP** con los cambios solicitados por UNIMINUTO Virtual: mapeé las plantillas y el proceso vigente, diseñé e implementé un flujo de extremo a extremo más corto para el diligenciamiento de actas de homologación, rediseñé la interfaz completa a nivel de UX/UI y diseñé un sistema para compartir plantillas entre los encargados. Pasó por prueba y quedó **en producción a nivel sistema**. React 19, TypeScript, Vite, Azure Static Web Apps, Vitest.
- Construí la **versión 2.0 de la plataforma de Talento Humano** sobre la existente: rediseño completo, ajuste a los requerimientos del área e implementación de una estrategia de publicación de noticias con consumo prácticamente nulo, más el despliegue y toda la configuración en Azure.
- Desarrollé la mayoría de los módulos, las animaciones y el panel de administración del sitio corporativo **symbioticstartup.com**. Next.js, TypeScript, Tailwind, Supabase.
- Mejoré módulos, diseño y funcionalidades en **Ciudad VAC** y **PRM Niveles de Logro**, desarrollos a la medida de la Vicerrectoría Académica desplegados en Azure.

ANALÍTICA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- Diseñé y construí el **sistema de gestión del conocimiento** de la unidad: taxonomía de entidades, modelado de plantillas, cinco skills operativas y un agente orquestador sobre un patrón de núcleo agnóstico con adaptadores, de modo que **cuatro CLIs de inteligencia artificial** operan el sistema con las mismas reglas. Escribí dos scripts deterministas en Python de biblioteca estándar para asignación de códigos y cálculo de indicadores, con **58 pruebas unitarias** y huella SHA-256 de verificación.

Quedó con 11 activos indexados, 37 indicadores y seis tableros, sin costo adicional de infraestructura y documentado para el equipo.

- Audité los cálculos de **PCA y t-SNE** de la herramienta Vecindades verificando cada gráfica contra el software **ORANGE**, y a partir de la auditoría incorporé dos visualizaciones nuevas: Biplot y Scree Plot. Apliqué además un instrumento de diez preguntas a usuarios del panel para sustentar el rediseño de UX/UI con evidencia, y propuse el diseño de marca y un indicador de posición.
- Construí el **POC del Homologador de Formatos de Convocatorias**: motor sobre FastAPI con modelo de lenguaje integrado que adapta un mismo documento de propuesta al formato que exige cada convocatoria, con un sistema de validación que **detecta cuando el modelo trunca el documento** y recupera la versión íntegra, más un generador de PDF técnico. FastAPI, Cerebras API, Qwen, ReportLab.
- Apoyé al líder técnico en **Informes de Mercado Académico**, plataforma que reúne SNIES, SPADIES, OLE e ICFES y entrega informes consolidados a nivel nacional, departamental y municipal para evaluar la competitividad de un programa y la oportunidad de ofertarlo. Planteé, analicé y probé alternativas de construcción, ayudé a escoger el stack, trabajé sobre el código y los módulos, saqué versiones, perfeccioné el informe final y actualicé las cuatro fuentes. Python 3.12, Shiny for Python, Polars, Quarto, Typst.

INFRAESTRUCTURA Y DESPLIEGUE

- Llevé todos los desarrollos de la unidad a contenedores y diseñé la red Docker sobre un **servidor local en sede**, entregando la infraestructura con control de versiones y documentación de operación para que el equipo la mantuviera tras mi salida.
- Ejecuté el despliegue de Informes de Mercado Académico en la **nube Enterprise de Azure** junto con las pruebas de rendimiento, tras el análisis de alternativas que hice para definir la vía.

PROYECTOS PROPIOS Y DE CLIENTE

- **Genmax Academy** — Landing corporativa en producción con dominio propio (genmaxacademy.com). Next.js 15 · React 19 · Tailwind v4 · Framer Motion · TypeScript
- **Finanzas** — Aplicación de gestión financiera personal con flujo de caja en tiempo real y reportes. Next.js App Router · tRPC · Prisma · PostgreSQL · Zustand

STACK TÉCNICO

Lenguajes	TypeScript, JavaScript, Python, SQL, R
Frontend	React 19, Next.js 15, Tailwind CSS, Vite, Framer Motion
Backend	FastAPI, Node.js, tRPC, Prisma, JWT, Zod
Datos y analítica	PostgreSQL, Azure SQL, Supabase, MariaDB, DuckDB, Polars, pandas, scikit-learn, scraping y ETL, Power BI
Cloud y DevOps	Azure App Service, Azure Static Web Apps, Azure SQL, Docker, docker-compose, Git, GitHub Actions
Inteligencia artificial	Integración de LLMs (Cerebras/Qwen, Google GenAI), agentes y skills, Model Context Protocol
Reportes y documentación	Shiny for Python, Quarto, Typst, ReportLab, WeasyPrint, Miro

CERTIFICACIONES

DCA	DevOps Certified Associate — ITCertificate
DCP	DevOps Certified Professional — ITCertificate
DES	DevOps Engineer Specialist — ITCertificate
En curso · Finalización del proceso de certificación prevista para noviembre de 2026.	

EDUCACIÓN

Ingeniería de Sistemas	
Corporación Universitaria Minuto de Dios — UNIMINUTO · Bogotá	
Décimo semestre en curso · Culminación de estudios: diciembre de 2026 · Grado programado para 2027	

IDIOMAS

Español	Nativo
Inglés	B1 intermedio — lectura fluida de documentación técnica