

Carlos Carrillo

AI + Data Engineer & Architect | 20+ yrs | Snowflake - Azure - Cloudflare | End-to-end data + AI products, assessment to edge | Creator of Octorato | Remote (EN/ES)

carlos.carrillo@dataqbs.com - dataqbs.com - linkedin.com/in/carlosalbertocarrillo - github.com/CarlosCaPe

Mexico - Remoto | Disponibilidad: Solo Remoto (Mundial)

Abierto a trabajar: Principal Data Engineer, Data Architect, Solutions Architect, Lead Data Engineer, AI Engineer, Cloud Data Consultant

Idiomas: Espanol (Nativo), Ingles (Profesional)

Resumen

La mayoría de los ingenieros usa IA -- yo soy de los pocos que construyo el sistema operativo sobre el que corre su agente. Soy el creador de Octorato, un AI Agent OS open-source: reglas versionadas, 180+ personas de agente especializadas y un connectome de grafos con gates estrictos y aislamiento del trabajo por cliente -- se apoya en 20+ años de ingeniería de datos que hacen creíble la IA. Arquitecto soluciones end-to-end -- desde pipelines ETL incrementales y data warehouses en Snowflake/Azure SQL hasta chatbots RAG, simulaciones físicas para minería, dashboards en tiempo real (34 KPIs en 7 sitios mineros) y motores de trading algorítmico con optimización de 50K trials. Mi stack core es SQL profundo + Python, extendido con herramientas de IA que realmente construyo -- no solo uso: pipelines de evaluación LLM, búsqueda por embeddings vectoriales, calibración con filtros de Kalman y algoritmos de grafos Bellman-Ford. Entrego en entornos de alto volumen y misión crítica donde el uptime, la eficiencia en costos y la mantenibilidad a largo plazo son supervivencia -- cloud-native, operacionalmente práctico y diseñado para evolucionar más allá de los prototipos. Totalmente remoto por años con equipos de EE.UU. y LATAM -- entrega estructurada, flujos documentados y comunicación técnica clara entre zonas horarias.

Experiencia

Senior Data Engineer - dataqbs

2011-01 -- Actual | Guadalajara, Mexico · Remote

- Consultoria independiente: colaboro con firmas tecnologicas (NewFire Global, Empresas Dragon) y atiendo clientes finales en salud, mineria, retail, salud animal y consultoria
- NewFire Global (Mar 2026 - presente): ingeniero de documentacion con IA usando nuestra propia metodologia in-house - plataforma Node.js de 28 herramientas (10K+ LOC) que integra programaticamente Playwright, Microsoft Graph (Teams/SharePoint/OneDrive), Confluence REST API, Miro API, Jira, ADO, Databricks y Okta/Microsoft SSO. 8.5M+ caracteres de documentacion tecnica estructurada generados por engagement en 16 servicios empresariales protegidos por SSO, con diagramas de arquitectura SVG/PNG auto-generados y pipeline de publicacion Confluence
- Engagement Empresas Dragon (Abr 2026 - presente): evaluacion de arquitectura de datos Azure - auditoria de SQL Server, ADF, Azure ML, Blob Storage en 3 ambientes, entrega de Documento de Diseno Tecnico de 4,100+ lineas con 30+ hallazgos y hoja de ruta de remediacion
- Disene y mantengo dataqbs.com - portfolio Astro hybrid SSR con chatbot RAG, embeddings vectoriales (Cloudflare Workers AI), streaming LLM con Groq y CI/CD de Cloudflare Pages
- Lance Real Estate (Septimo Piso): catalogo publico de propiedades en dataqbs.com/realestate - ingesta autoritativa desde EasyBroker, almacenamiento en Cloudflare D1 + KV, publicacion diaria automatica en Facebook Page, soporte de brand swap white-label
- Construi Open Garage: marketplace multi-tenant con IA en el edge de Cloudflare - 15 endpoints API, descripciones con Workers AI Vision, Google OAuth, KV multi-tenant, i18n (ES/EN/DE), publicador a Facebook Pages con interleaving PRO/FREE 3:1
- Arquitecte Octorato (Octopus Brain): AI Agent OS open-source - 180+ personas de agente IA en 13 divisiones + 190+ skills reutilizables con connectome de grafos NetworkX (11,000+ aristas, deteccion de comunidades Louvain, routing shortest-path y analisis de impact-radius)
- Evolucione Octorato a una arquitectura auto-gobernada (reflexiva): cada cambio corre analisis de impacto determinista por grafo (seek de connectome/lineage) en vez de escaneos de texto - ~100x menos tokens por lookup, con integridad de grafo fail-closed en CI
- Construi FinOps por cliente para agentes IA multi-tenant: atribucion de costo por arm + topes de presupuesto opt-in con corte duro, donde la frontera de aislamiento de celda sellada es tambien la de facturacion
- Construi MEMO-GRID: bot de grid trading con HPO Optuna (50K pruebas) - v7.0.0: ETH/BTC Grid supera HODL BTC (ROI +47,331% vs +1,958%), analisis de atribucion (95.7% alfa)
- Disene escaner de arbitraje cripto triangular con Bellman-Ford a traves de 9 exchanges con ejecucion de swaps en vivo
- Construi motor de reglas declarativo basado en YAML para auditoria de respuestas LLM con scoring en 5 dimensiones, mas colector de correo IMAP multi-cuenta con clasificador de 5 etiquetas (anti-phishing, scoring de dominios)

Tecnologias: Python, SQL Server, PostgreSQL, Snowflake, SSIS/SSRS/SSAS, Tableau, Power BI, Dataiku DSS, Azure Data Factory, Node.js, Playwright, ccxt, pandas, Astro, Svelte, Confluence API, ADO REST API, Microsoft Graph, Miro API, NetworkX, ReportLab, Azure ML, Claude Code

Data Integration Lead - Hexaware Technologies

2025-03 -- 2026-03 | Mexico · Remote

- Apoye el programa de integracion Snowflake -> Azure SQL; colabore en pipeline de sincronizacion incremental de 14 tablas con procedimientos MERGE, programacion cada 15 min, deteccion delta con HASH y verificacion E2E (~590K filas) en DEV->TEST->PROD
- Ayude a disenar cargas incrementales basadas en marca de agua usando timestamps de negocio y respaldos DW_MODIFY_TS para los dashboards de Connected Operations
- Contribui a snowrefactor, CLI en Python para pruebas de regresion de vistas Snowflake: extraccion automatica de DDL, despliegue, comparacion de esquemas y benchmarking en flujos CTE estilo dbt
- Colabore en la optimizacion de vistas Snowflake mediante pushdown profundo de CTEs en arquitecturas UNION ALL (65s->9.7s, 5x). Participe en el benchmarking de la migracion Snowflake->ADX: SENSOR_SNAPSHOT_GET 30s->0.15s (200x)
- Apoye el desarrollo del IROC Video Wall (Streamlit, 7 sitios mineros, auto-refresh 60s, chat IA) y un Chatbot de Operaciones Mineras (consultas NL sobre ADX+Snowflake). Docker, Azure App Service, Azure AD SSO
- Ayude a construir extraccion de esquemas en 3 ambientes Azure SQL e infraestructura KQL/ADX (2 clusters, 20+ DBs por sitio), con ejecucion config-driven y auth Entra ID/Kerberos
- Aproveche GitHub Copilot (Enterprise) en el dia a dia para trabajo de pipelines, generacion SQL, benchmarking y desarrollo de dashboards
- Contribui a una simulacion de stockpile basada en fisica con modelado 3D de bloques para trazado de mineral a traves de circuitos de conminucion (trituradoras -> molinos -> flotacion). Temas incluidos: seguimiento predictivo de mineralogia, calibracion de basculas con filtrado Kalman y estimacion de tiempos de crush-out en multiples sitios mineros

Tecnologias: Snowflake, Azure SQL, ADX/KQL, Azure Functions, App Service, Python, Streamlit, Docker, GitHub Enterprise, Copilot, MERGE/Upsert, CDC/Delta, CTE Refactoring, ETL/ELT, IoT Sensor Data, Mining Analytics, Entra ID/Kerberos, CI/CD

ETL Engineer - SVAM International Inc.

2022-11 -- 2024-09 | Mexico · Remote

- Lidere migracion de SQL Server on-prem y SSIS a Snowflake, disenando nuevos modelos fact/dimension para analitica de certificaciones estudiantiles
- Automatice ingestion de JSON desde APIs de Salesforce hacia Snowflake usando Python
- Construi pruebas de validacion y reconciliacion de datos, asegurando precision de carga end-to-end
- Entregue datasets curados via SharePoint, mejorando la visibilidad para stakeholders academicos
- Soporte transformacion de datos y scheduling mediante scripts custom y procesos controlados por CI

Tecnologias: Snowflake, SQL Server, SSIS, Salesforce API, SharePoint

Senior ETL Developer - Svitla Systems, Inc.

2021-05 -- 2023-10 | Mexico · Remote

- Disene y despliegue el primer data warehouse en Azure SQL de la empresa para analitica de ventas en la nube
- Desarrolle paquetes SSIS para extracciones on-prem y orqueste actualizaciones con Azure Data Factory
- Construi modelos de datos star-schema flexibles para escalar segun crecian las necesidades de reporte
- Colabore con equipos de BI para publicar dashboards de Power BI en Azure

Tecnologias: Azure SQL, SSIS, Azure Data Factory, Power BI, SQL Server

Snowflake Administrator - Epikso Mexico

2022-01 -- 2023-01 | Mexico · Remote

- Administre seguridad de Snowflake, acceso basado en roles y ajuste de rendimiento
- Implemente Infrastructure-as-Code para configuracion automatizada de ambientes
- Monitoree rendimiento de consultas y optimize almacenamiento/micro-particionamiento
- Integre pipelines CI/CD via Bitbucket, mejorando el control de despliegues

Tecnologias: Snowflake, Bitbucket, CI/CD, Infrastructure-as-Code

Data Technical Lead - Jabil

2018-01 -- 2022-03 | Guadalajara, Mexico

- Dirigi migracion de Hadoop + Impala + SQL Server PDW a Snowflake en AWS, habilitando analitica mas rapida
- Construi orquestacion streaming y basada en tareas usando funciones nativas de automatizacion de Snowflake
- Disene zonas de landing, staging y refinadas para ingestion y transformacion escalable
- Soporte equipos distribuidos en la modernizacion de analitica de manufactura

Tecnologias: Snowflake, AWS, Hadoop, Impala, SQL Server PDW

Software Engineer Lead - 3Pillar Global

2016-06 -- 2018-01 | Guadalajara, Mexico

- Desarrolle integraciones de datos EDI y capas de reporte con SQL Server, SSIS y SSRS
- Mantuve sincronizacion confiable de datos entre multiples socios externos

Tecnologias: SQL Server, SSIS, SSRS, EDI

SQL SSRS Consultant - HCL Technologies

2014-08 -- 2016-06 | Guadalajara, Mexico

- Migre y optimize reportes Actuate hacia SSRS y SharePoint
- Desarrolle logica SQL de alto rendimiento para reportes empresariales

Tecnologias: SQL Server, SSRS, SharePoint, Actuate

Database Analyst II - Jabil

2011-08 -- 2014-08 | Guadalajara, Mexico

- Cree y mantuve flujos ETL usando SSIS, integrando sistemas Oracle, SAP y MySQL
- Asegure confiabilidad 24/7 de bases de datos y optimizacion de rendimiento

Tecnologias: SQL Server, SSIS, Oracle, SAP, MySQL

BI Developer - C&A México

2005-09 -- 2011-08 | Guadalajara, Mexico

- Disene cubos OLAP (SSAS) y reportes interactivos SSRS para analitica retail
- Construi flujos ETL desde mainframes y tiendas regionales hacia data warehouse centralizado
- Mantuve ambientes SQL de alto rendimiento a traves de unidades de negocio

Tecnologias: SQL Server, SSAS, SSRS, SSIS, OLAP

Developer - FIRMEPLUS

2004-04 -- 2005-05 | Guadalajara, Mexico

- Desarrollo de software y bases de datos (PHP, SQL Server, MySQL)

Tecnologías: PHP, SQL Server, MySQL

Developer Trainee - Jabil Circuit de México

2003-08 -- 2004-03 | Guadalajara, Mexico

- Apoye desarrollo de bases de datos y aplicaciones web

Tecnologías: SQL Server, Web Development

Certificaciones

- **Certificate of Completion: Introduction to Agent Skills** -- Anthropic (2026) [Activo]
- **Certificate of Completion: AI Fluency Framework & Foundations** -- Anthropic (2026) [Activo]
- **Generative AI Professional Certificate by Snowflake** -- Snowflake (2026) [Activo]
- **Microsoft Certified: Fabric Data Engineer Associate** -- Microsoft (2025) [Activo]
- **Microsoft Certified: Azure Data Fundamentals** -- Microsoft (2025) [Activo]
- **Microsoft Certified: Azure Fundamentals** -- Microsoft (2025) [Activo]
- **dbt Fundamentals** -- dbt Labs (2025) [Activo]
- **MCSA: SQL Server 2012/2014** -- Microsoft (2015) [Activo]
- **MCSA: SQL Server 2008** -- Microsoft (2012) [Activo]
- **MCPS: Microsoft Certified Professional** -- Microsoft (2012) [Activo]
- **MCTS: SQL Server 2008, Business Intelligence Development and Maintenance** -- Microsoft (2011) [Activo]
- **MCTS: SQL Server 2008, Implementation and Maintenance** -- Microsoft (2010) [Activo]
- **SnowPro Core Certification** -- Snowflake (2024) [Expirado]

Habilidades

Lenguajes: Python, SQL, JavaScript / TypeScript, KQL (Kusto), Bash, Node.js, PowerShell

Datos y Cloud: Snowflake, Azure (SQL, ADF, Functions), Azure Data Explorer (ADX), Microsoft Fabric, Cloudflare (Pages, Workers, AI)

IA y ML: LLM Evaluation & Prompt Eng., RAG (Retrieval-Augmented Gen.), Snowflake Cortex AI, Vector Embeddings & Search, GitHub Copilot SDK, Claude Code (Agent SDK), Optuna (HPO), Fine-Tuning (PEFT / LoRA)

Librerías y Frameworks: pandas / NumPy, ccxt (crypto exchanges), Streamlit, Playwright, Astro / Svelte, Nunjucks / Jinja2, NetworkX, ReportLab, Rich / rapidfuzz

DevOps y Herramientas: GitHub Actions CI/CD, Poetry / pip, ruff / pre-commit / pytest, Docker, QEMU / KVM, Linux (Pop!_OS)

Bases de Datos: SQL Server, Snowflake, PostgreSQL, Azure SQL / Azure PostgreSQL, SQLite

Educación

Maestría en Administración de Empresas (MBA) -- Universidad de Guadalajara (2008--2010)

Licenciatura en Ciencias de la Computación -- Universidad de Guadalajara (1999--2003)