

# Daniel Varela Perez

Ciudad de Mexico, MX | bedaniele0@gmail.com | +52 55 4189 3428

GitHub: bedaniele0

LinkedIn: daniel-varela-perez

## Perfil

Data Scientist (Applied / Production ML) con enfoque end-to-end: definición del problema, entrenamiento, evaluación y despliegue (API/batch). Monitoreo operacional de drift y performance. Foco en **reproducibilidad**, **trazabilidad**, **observabilidad** y operación con **runbooks**. Disponibilidad: abierto a roles remotos.

## Impacto Clave

- Pipelines E2E reproducibles y listos para producción: artefactos versionados, ejecución batch / API, dashboards y documentación operativa.
- Monitoreo de modelos y datos: drift (PSI/KS), performance y análisis post-despliegue con criterios de operación.
- Trazabilidad y operación: MLflow **tracking**, handoffs, runbooks y checklists; pruebas automatizadas con pytest.

## Proyectos Top (3 principales + 1 operativo)

### Fraud Detection System (E2E)

- Clasificación de fraude con pipeline reproducible + API (FastAPI) + dashboard (Streamlit).
- Resultados: ROC-AUC 95.28% | Precision 93.62% | Recall 72.13%.
- Repo: `projects/fraud-detection`

### Customer Churn Prediction (E2E, API + Dashboard + MLflow)

- Pipeline reproducible con FastAPI/Streamlit y MLflow; umbral operativo por costo/beneficio.
- Resultados: AUC 83.80% | Recall 92.51% | KS 54.29%.
- Repo: `projects/churn-prediction`

### Credit Risk Scoring (E2E)

- Scoring de default con evaluación y policy de decisión.
- Resultados: AUC 78.13% | KS 42.51% | Recall 87.04%. Brier 0.1349.
- Repo: `projects/credit-risk`

### Walmart Demand Forecasting (E2E)

- Forecasting retail con backtesting temporal + API/dashboard.

- Resultados: MAE 0.6845 | RMSE 3.9554. MAPE 52.75% (batch N=28,000).
- Repo: `projects/demand-forecasting`

### **User Score Prediction (Batch + Monitoring + Runbook)**

- Pipeline batch E2E con monitoreo de drift (PSI) y performance (MAE/R2) + runbook operativo.
- Repo: `projects/user-score`

### **Stack Técnico**

Python, SQL, pandas, NumPy, scikit-learn, LightGBM.  
FastAPI, Streamlit, MLflow, pytest, Git, Docker.

### **Experiencia**

#### **ML Engineer / Applied Scientist (Portafolio Production ML)**

2024 - Actualidad - Construí pipelines reproducibles para entrenamiento, evaluación y serving (API/batch) con trazabilidad de experimentos y artefactos. - Implementé monitoreo de drift/performance y documentación operativa (runbooks) para soporte post-despliegue. - Fortalecí robustez con pruebas automatizadas (pytest) y estandarización de handoffs/checklists.

#### **Operación y Consultoría Técnica | MacDaniels**

2019 - Actualidad - Atención de 2-3 tickets diarios en entornos Mac y Windows, con tiempo medio de resolución ~2 horas. - Diagnóstico estructurado y análisis de causa raíz; documentación y estandarización de procedimientos. - Uso de IA como apoyo para acelerar diagnóstico y respuesta. - Mejora continua de comunicación con clientes; alta satisfacción con solo 1 comentario negativo por falta de comunicación.

### **Educación e Idiomas**

- Formación: aprendizaje continuo en ML aplicado y sistemas de ML (evidencia en GitHub).
- Español: Nativo | Inglés: Técnico (lectura de documentación; conferencias con apoyo de traducción en tiempo real).

### **Enlaces**

- Portafolio: `README.md`
- Portafolio EN: `README_EN.md`