

Sistema de Partners — SimiAI

Autor: Fernando Raúl Robles

Fecha: 27 de Octubre 2025

Versión: 1.0

Dashboard Online: <https://dashboard-simiai.streamlit.app/>

ANALISIS DE DATOS Y KPIs

1. Resumen Ejecutivo

El Sistema de Partners — SimiAI es una aplicación analítica desarrollada en Python que permite monitorear, analizar y visualizar el desempeño de los partners comerciales de una organización. Se integra con una base de datos PostgreSQL en la nube (Neon.tech), mostrando métricas clave sobre actividad, crecimiento, distribución geográfica y engagement.

2. Arquitectura del Sistema

El sistema se compone de tres capas principales:

- 1- Capa de Datos (PostgreSQL / Neon.tech): Almacena información sobre partners, países, planes, estados y notificaciones.
- 2- Capa de Análisis (Python + Pandas): Realiza limpieza, transformación y cálculo de KPIs.
- 3- Capa de Visualización (Streamlit + Plotly): Presenta los resultados en un dashboard interactivo.

3. Modelado y Preparación de Datos

Los datos provienen de cinco tablas relacionadas entre sí mediante claves foráneas:

- countries
- plans
- statuses
- partners
- notifications

Estas entidades fueron unidas con Pandas para crear un dataset consolidado que permite generar indicadores globales.

Ejemplo de integración de datos en Pandas:

- ```
merged = (
 partners
 .merge(countries, left_on='country_id', right_on='id_country')
 .merge(plans, left_on='plan_id', right_on='id_plan')
 .merge(statuses, left_on='status_id', right_on='id_status')
)
```

## 4. KPIs y Métricas Analíticas

| <b><u>KPI</u></b>                   | <b><u>Descripción</u></b>                                 | <b><u>Tipo de Gráfico</u></b> |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Partners Activos por Plan           | Identifica los planes más contratados y activos.          | Barras verticales             |
| Evolución de Altas Mensuales        | Muestra la tendencia temporal de crecimiento de partners. | Línea temporal                |
| Distribución Geográfica             | Cantidad de partners por país.                            | Barras horizontales           |
| Promedio de Notificaciones por Plan | Evalúa la actividad de comunicación según plan.           | Barras comparativas           |
| Top 10 Partners por Notificaciones  | Ranking de partners más activos.                          | Barras horizontales           |

## 5. Análisis de Resultados (Insights)

- Los planes Premium y Enterprise concentran la mayor cantidad de partners activos.
- El crecimiento mensual muestra una tendencia positiva entre abril y septiembre.
- Argentina, México y Colombia lideran en cantidad de partners activos.
- Los planes de mayor costo presentan más notificaciones, indicando mayor compromiso.
- Se identifican oportunidades de expansión en países con menor representación.

## 6. Conclusiones y Próximos Pasos

El sistema proporciona una visión integral del ecosistema de partners, permitiendo evaluar rendimiento comercial, identificar tendencias y planificar estrategias de expansión. A futuro, el modelo podría incorporar Machine Learning para predicción de crecimiento o detección de churn.