# Arquitectura lógica de integración de fuentes de datos



### Extracción:

- SQL Server: Conexión mediante pyodbo o sqlalchemy para extraer turnos/ contactabilidad.
- Google Analytics (GA4): Extracción vía API oficial de GA4 (Google-analytics-data).
- Excel: Lectura de archivos con pandas.read\_excel().
- Braze: Extracción vía API REST de Braze (reguests)...

# Consolidación:

- Integración de datasets en un Data Lake/DataFrame maestro(funnel consolidado.csv).
- Almacenamiento intermedio en archivos CSV/Parquet o base de datos relacional.
- · Validación de calidad y consistencia.



### Transformación:

- Limpieza y estandarización de campos (pandas).
- · Conversión de formatos de fecha/hora.
- Unificación de identificadores clave (por ejemplo, teléfono(ANI) o ID de cliente(CALLID)).
- Enriquecimiento de datos (cruce entre fuentes).

# Dashboard:

- Herramientas: Power Bl, Excel, Jupyter Notebook (matplotlib, seaborn).
- Dashboard con KPIs y funnel de conversión.





# Análisis funnel de conversión



339647

Total clientes

19112

Ventas efectivas

5,63 %

% ventas efectivas

1244

llamadas abandonadass

0,37 %

% de abandono



efectivos Medio de Pauta	NO Tota	l clientes	%	SI Total clientes	%	Total Total clientes	%
sem		193392	56,94%	12160	3,58%	205552	60,52%
facebook		55271	<b>16</b> ,27%	2999	0,88%	58270	17,16%
abandono ecommerce home		23695	6,98%	875	0,26%	24570	7,23%
masiv		17855	5,26%	1785	0,53%	19640	5,78%
otro		15890	4,68%	373	0,11%	16263	4,79%
portal		14432	4,25%	920	0,27%	15352	4,52%
Total		320535	94,37%	19112	5,63%	339647	100,00%



