



Prueba Técnica Data Scientist

Caso de Estudio: Tendencias de Comportamiento y Fuga de Clientes en una Fintech de Inversión

Duración máxima sugerida: 3 días calendario

Formato de entrega: Presentación ejecutiva

1. Contexto

1.1 Descripción

tinvest es una fintech dedicada a ofrecer productos de inversión a clientes retail y premium, incluyendo:

- Fondos de Inversión Colectiva (**FICs**)
- Certificados de Depósito a Término (**CDTs**)
- Acciones
- Fondos Privados (**FPV**)

En los próximos meses, el equipo de business quiere mejorar los siguientes indicadores:

- El NNM (net new money) representado en los flujos de entrada.
- Churn que representa la permanencia y lealtad de los inversionistas.

Sin embargo, aún no existe un análisis integral que permita comprender estas dinámicas.

1.2 Fuentes de datos

Se entregan tres archivos CSV con información ficticia pero coherente.

Debajo se detalla su estructura.

1.2.1 **clients.csv** — Información del cliente

Campo	Descripción
client_id	Identificador único
registration_date	Fecha de registro
age	Edad
income_monthly	Ingresos mensuales
segment	Segmento del cliente
risk_score	Calificación de riesgo (0 a 1)

Ejemplo:

client_id	registration_date	age	income_monthly	segment	risk_score
101	2022-03-15	29	6000000	retail	0.65

1.2.2 `transactions.csv` — Movimientos del cliente

Campo	Descripción
client_id	Identificador
date	Fecha
product	Producto
type	deposit / withdrawal
amount	Monto del movimiento

Ejemplo:

client_id	date	product	type	amount
101	2024-01-05	FIC	deposit	500000

1.2.3 `portfolio_balance.csv` — Evolución del portafolio

Campo	Descripción
client_id	Identificador
date	Fecha
product	Balance total
balance	Balance en FIC

Ejemplo:

client_id	date	product	balance
101	2024-02-29	CDT	500000

2. Objetivos

El propósito del caso es **explorar libremente los datos** para:

2.1 Comprender el comportamiento general de los clientes

- Identificar patrones, tendencias o dinámicas relevantes en su actividad y evolución.

2.2 Detectar señales o comportamientos que aporten valor al negocio

- Cualquier hallazgo que pueda influir en decisiones comerciales, de producto o de comunicación.

2.3 Proponer oportunidades de mejora para la plataforma

- Ideas para mejorar retención, incentivar mayor cash in, fortalecer engagement o mejorar la experiencia del cliente.

3. Entregables

Debe entregar **una presentación ejecutiva** (PDF, Slides, pptx) que contenga los hallazgos principales sobre la información proveída (patrones, tendencias, señales) y recomendaciones para el negocio con oportunidades identificadas y acciones posibles. Además, se debe adjuntar el archivo de código (.py, .js, .sql, etc) con el que se realizó el proceso de ETL, análisis descriptivos y predictivos.



La presentación no debe tener más de **15 slides**