

Realizado por:
Angel Eduardo Morales Abril
Andres David Perez Cely

Analítica de Datos para
**TALENTO TECH
BOGOTÁ**

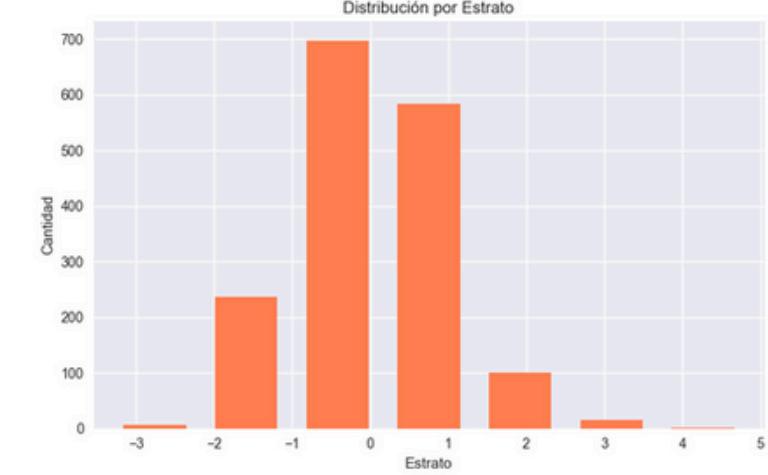
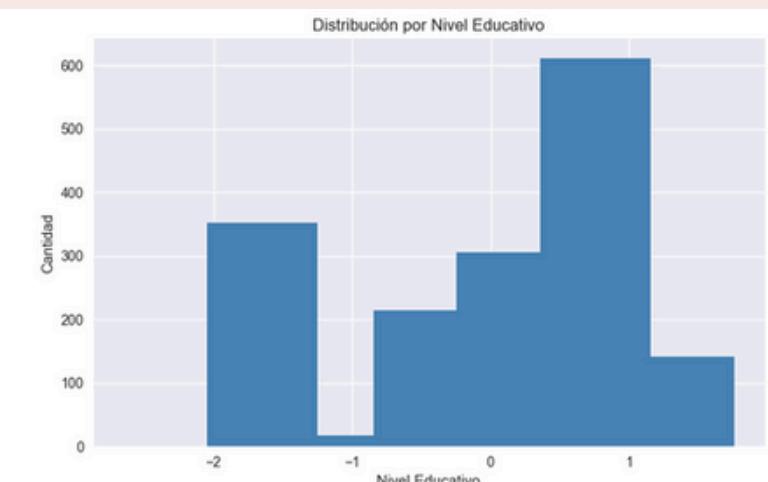
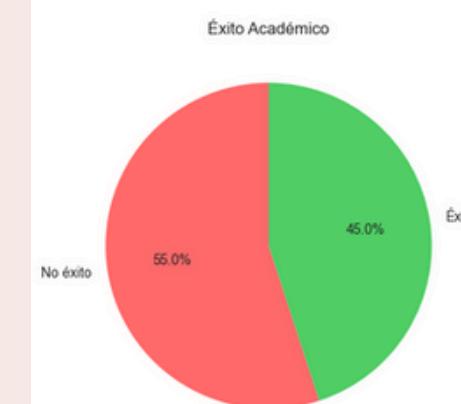
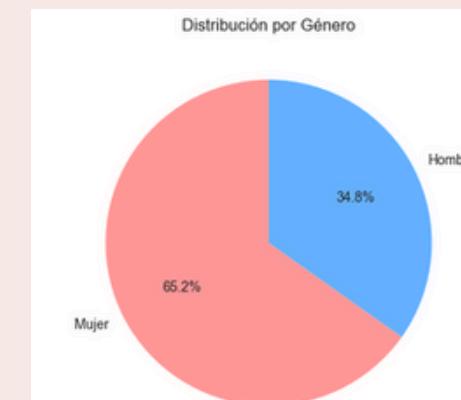
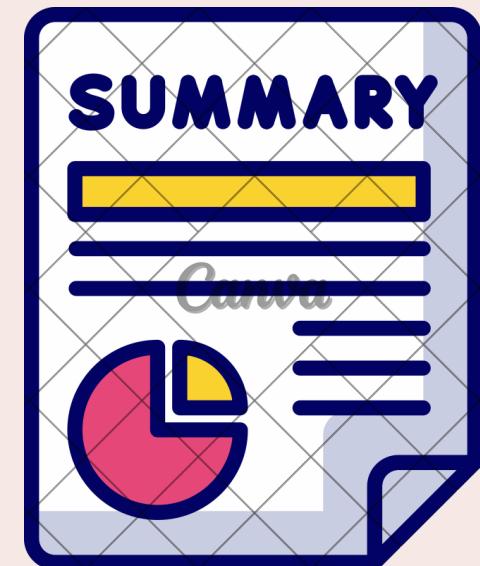
Resumen de trabajo

Fecha:
Noviembre 2025

RESUMEN EJECUTIVO

Talento Tech Bogota

- Proyecto de analítica de datos para Talento Tech Bogotá
- Más de 34.000 registros analizados
- Objetivo: entender y predecir el éxito académico
- Mejor modelo: Random Forest (64% accuracy)



INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA

Talento Tech Bogota

- Participantes con perfiles muy diversos
- No se sabía qué factores influyen en el éxito
- Se requiere análisis basado en datos
- Importancia para mejorar la educación





TRABAJOS RELACIONADOS

- Estudios similares en educación digital
- Uso de Machine Learning para predecir deserción
- Referencias: Misión TIC, Conecta Empleo
- Base para elegir el enfoque

RECOLECCIÓN DE DATOS

Propuesta de Marketing

- Datos entregados por Tecnalia
- Formularios + pruebas + asistencia
- 34,000 filas y 48 columnas
- Cada fila = 1 participante



PREPROCESAMIENTO DE DATOS

01

Limpieza de nulos y duplicados

02

Eliminación de columnas innecesarias

03

Creación de nuevas variables:

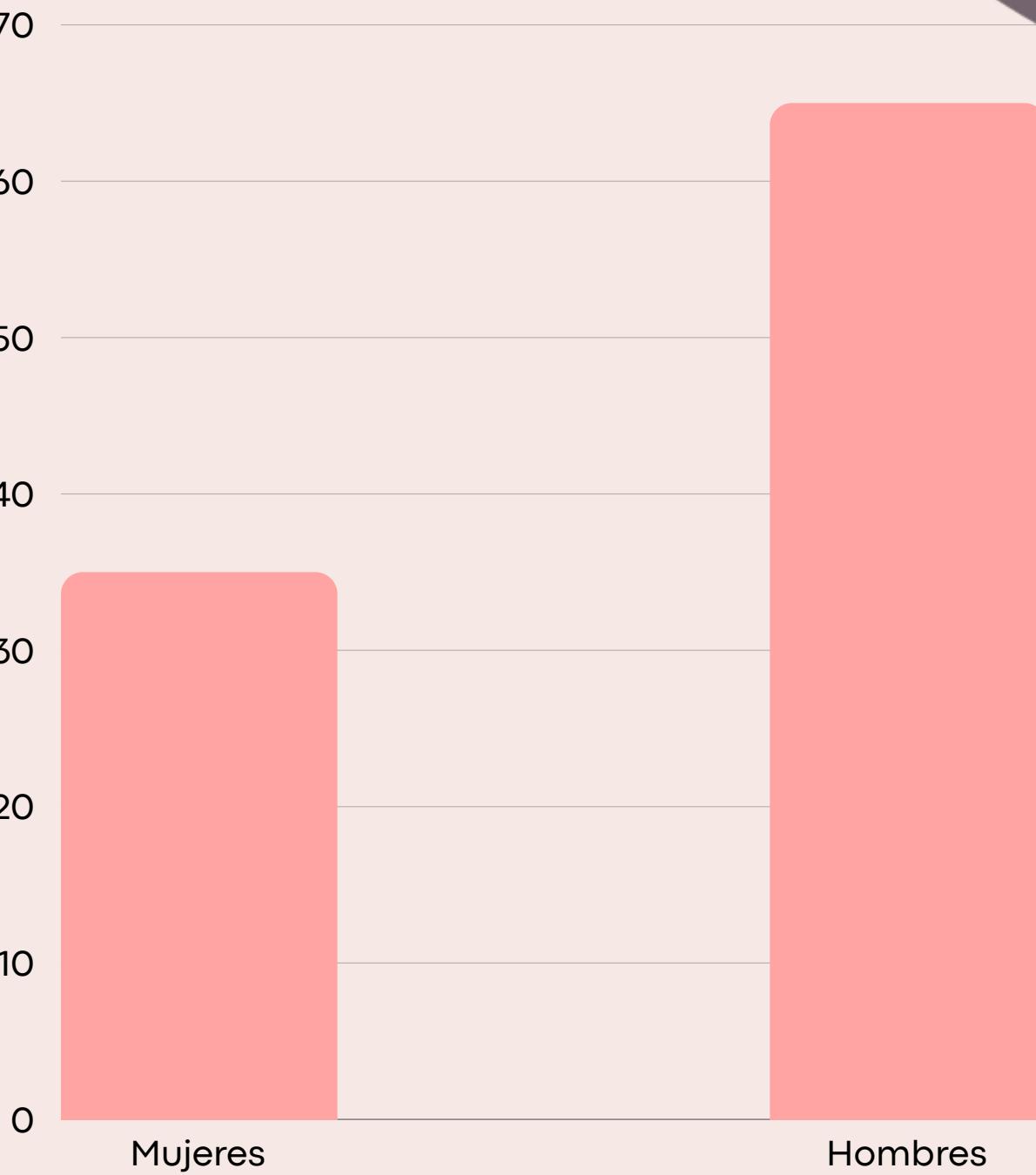
- ratio_asistencia
- promedio_lineas
- exito_academico



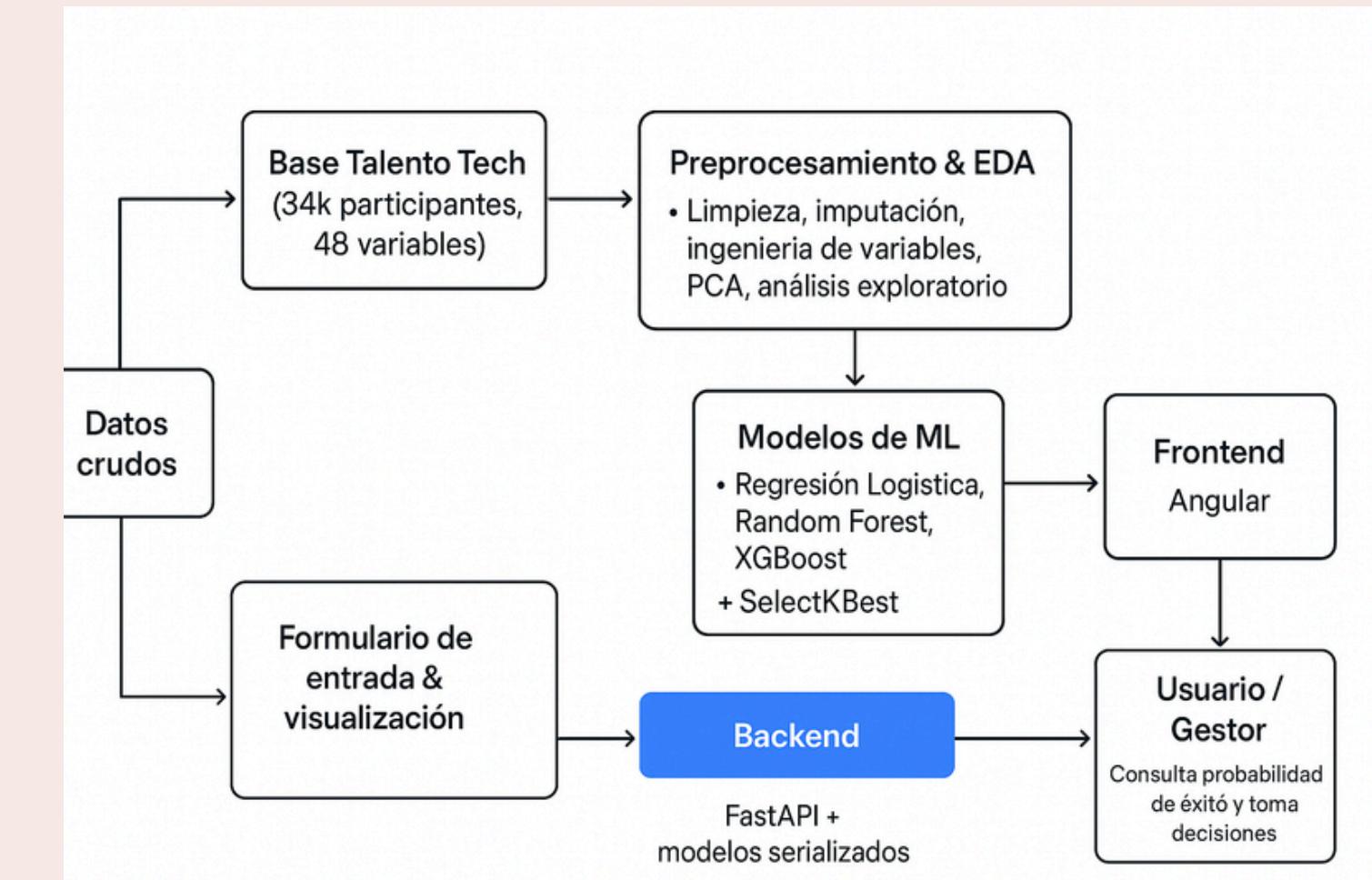
ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS

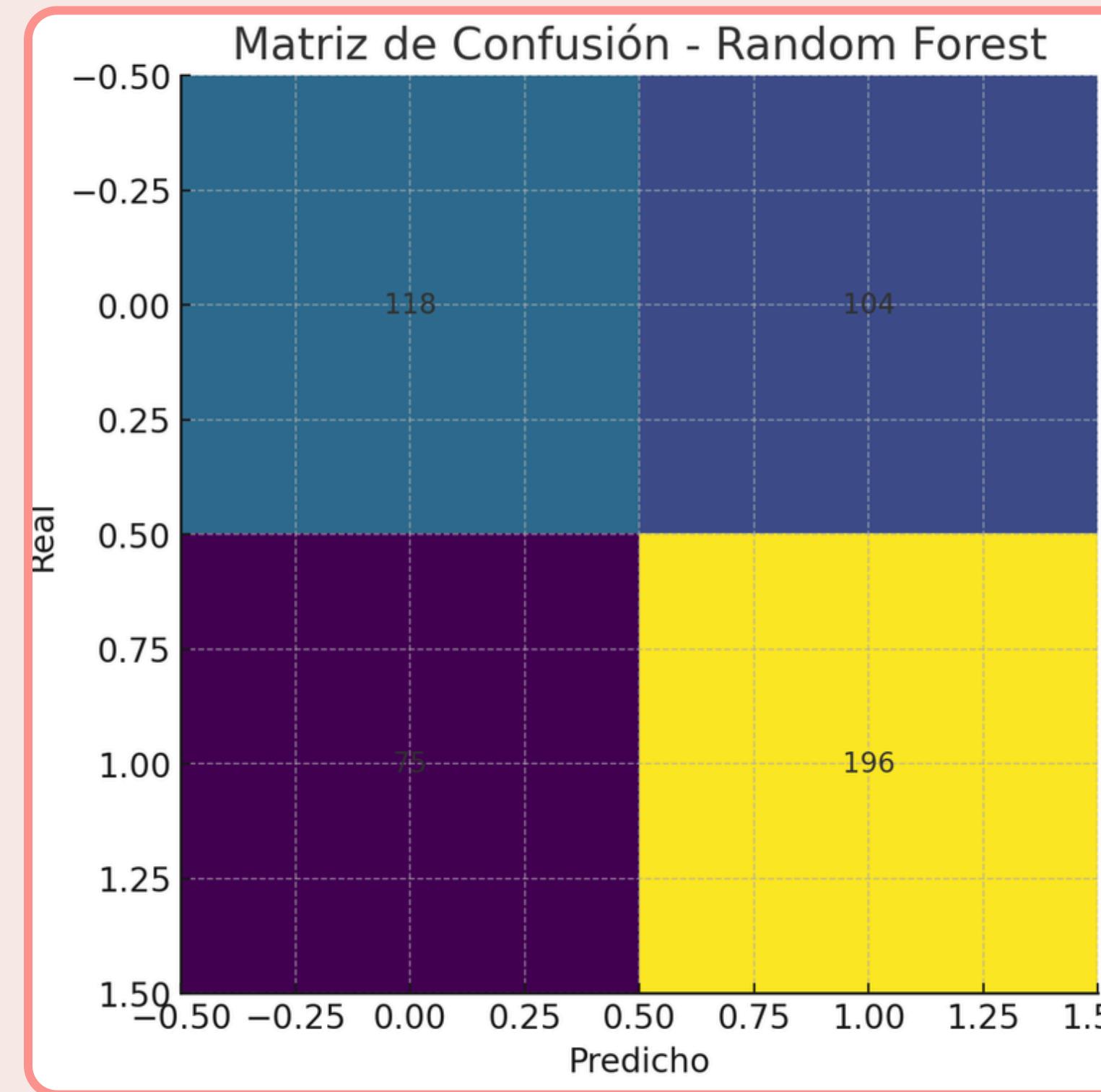
Talento Tech Bogota

- 65% hombres – 35% mujeres
- Mayoría en estratos 2 y 3
- 55% con éxito académico
- La asistencia es clave



METODOLOGÍA





RESULTADOS DEL MODELO

- Baseline: 55%
- Regresión Logística: 63%
- Random Forest: 64%
- XGBoost: 64%

IMPLEMENTACIÓN TÉCNICA

- Python + Scikit-learn + XGBoost

Entrenamiento, evaluación y comparación de modelos de predicción.

- FastAPI para predicciones

API que recibe datos y devuelve la probabilidad de éxito académico en tiempo real.

- Angular para interfaz web

Pantalla simple donde el usuario ingresa datos y ve el resultado.

- Pipeline automatizado

Flujo completo automatizado: limpieza → modelo → predicción.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

- La asistencia predice el éxito
- El puntaje inicial es importante
- Género y estrato tienen poco impacto directo





CONCLUSIONES

- El modelo puede apoyar decisiones educativas
- Factores clave: asistencia y desempeño inicial
- La analítica mejora la planificación educativa

Realizado por:
Angel Eduardo Morales Abril
Andres David Perez Cely

Muchas
GRACIAS

www.paginasuperimportante.com

Fecha:
Noviembre 2025