



# MODELO DE FUGA

## TARJETA DE CRÉDITO

Ana Karen Varela López  
22/09/22



# ÍNDICE

1

## **Presentación**

*Objetivo del modelo*

2

## **Calidad de datos**

*Tratamiento a las variables*

3

## **Análisis exploratorio**

*Individual y su relación con la variable objetivo*

4

## **Preparación de los datos**

*Enfoque I y Enfoque II*

5

## **Modelos**

Supervisado y No Supervisado

6

## **Resultados**

Conclusión



# 01 PRESENTACIÓN



Dada la relevancia de controlar el riesgo de crédito, el objetivo del proyecto es ajustar un modelo que nos permitan predecir si **el cliente abandonará el crédito o continuará con él.**



Variables



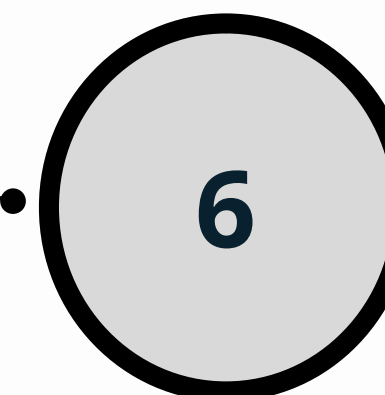
Observaciones



Numéricas



Categóricas



# 02

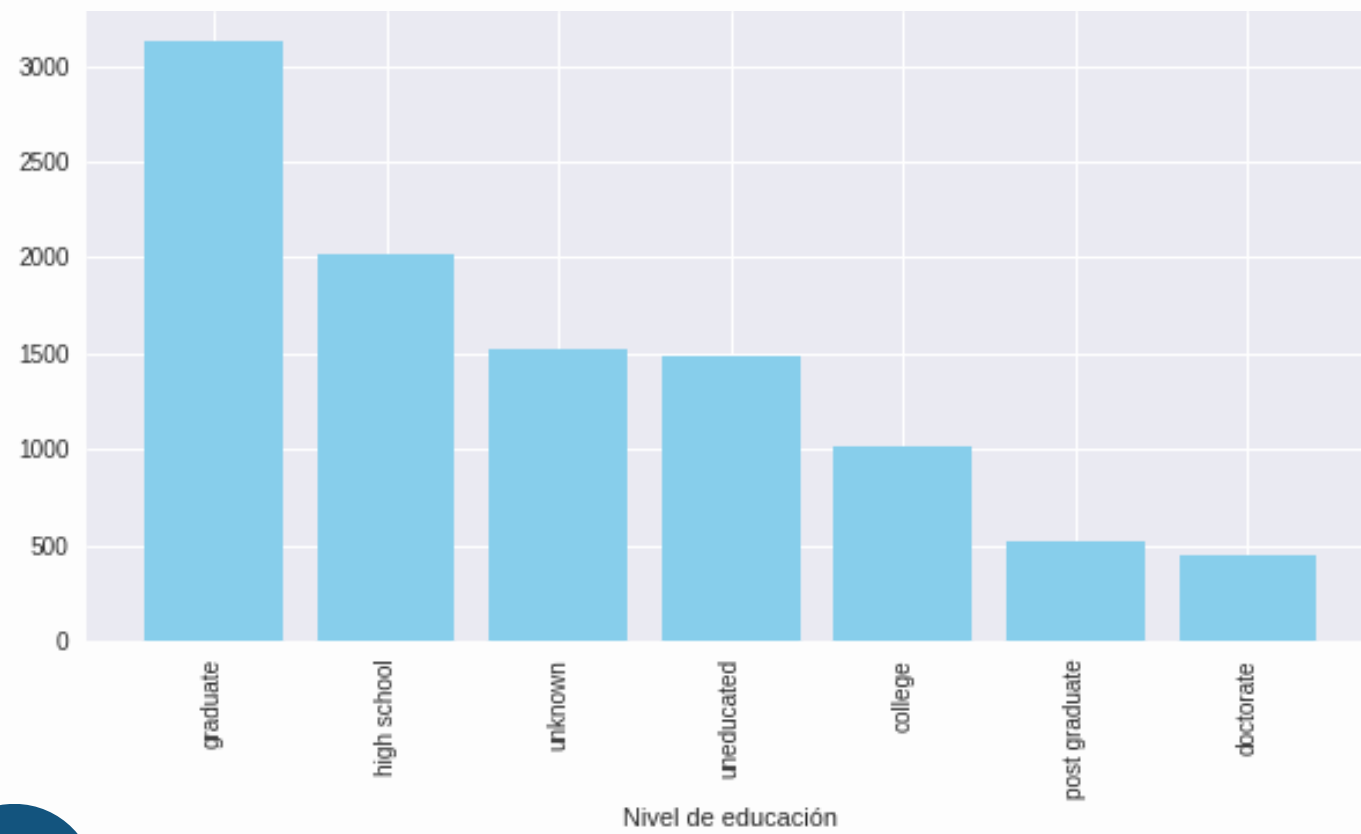


## CALIDAD DE DATOS

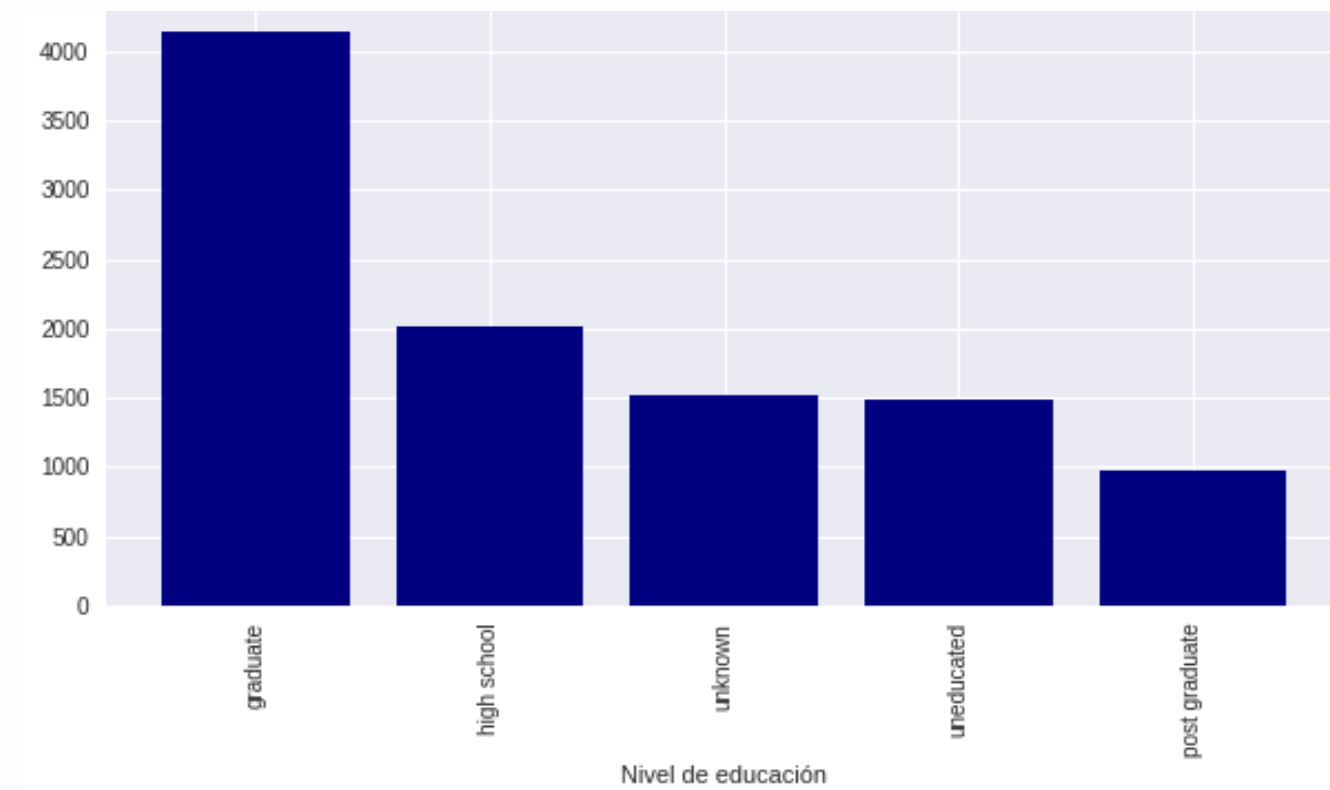
- Unicidad
- Completitud
- Orden
- Consistencia

# NORMALIZACIÓN

Antes



Después



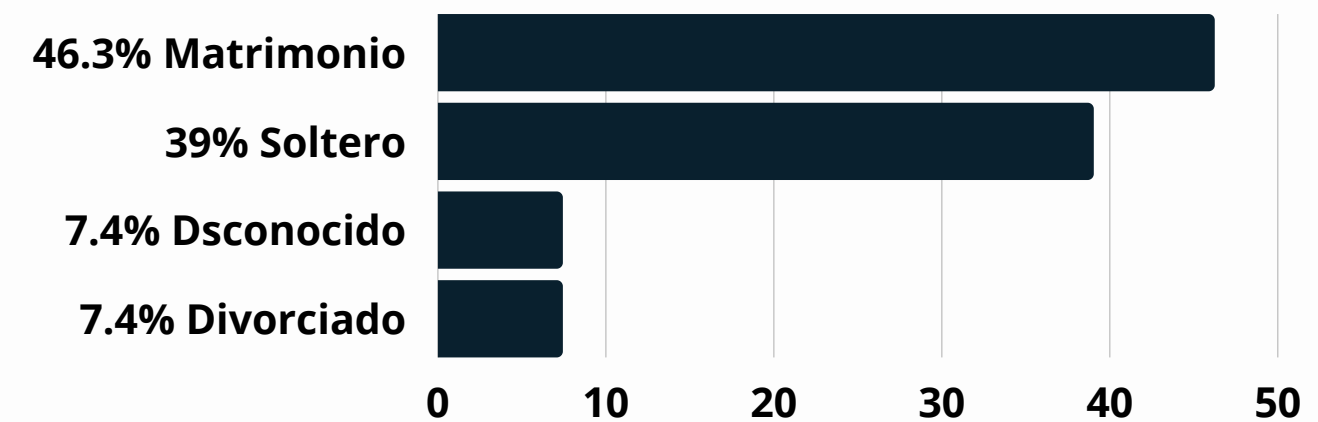
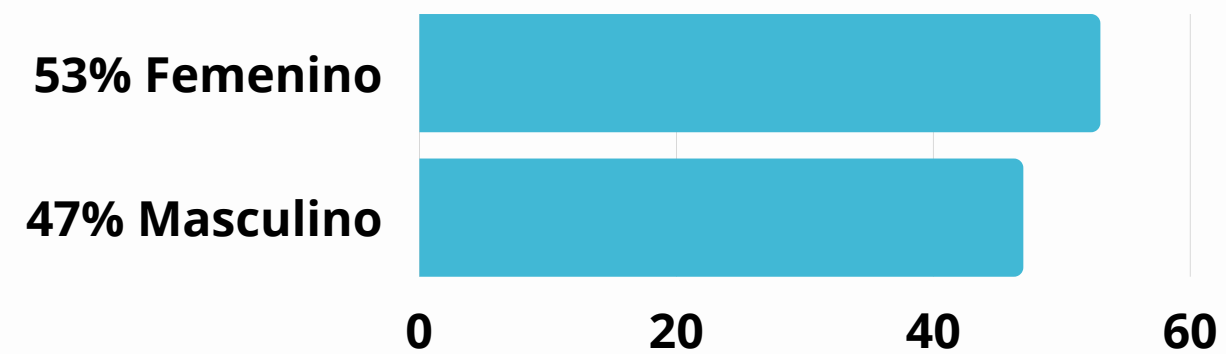
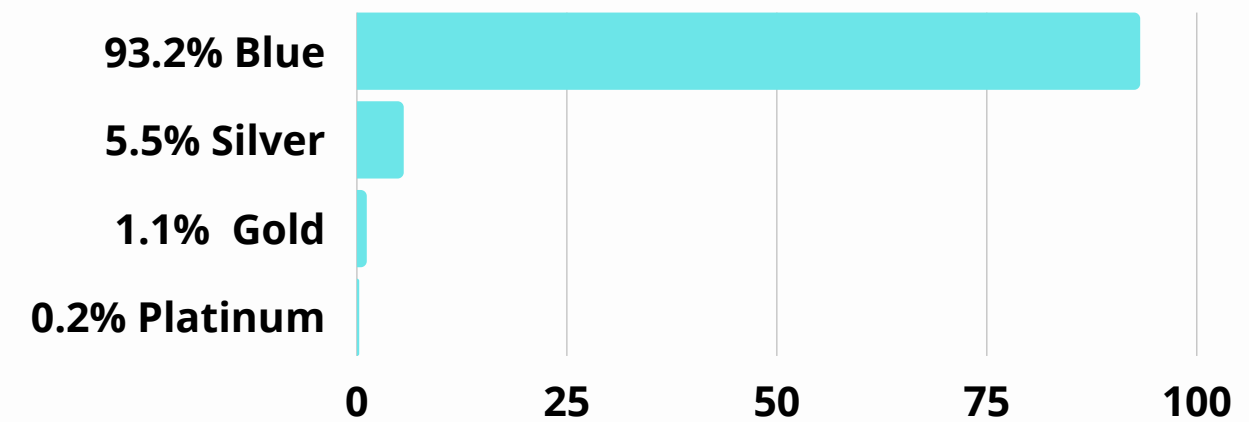
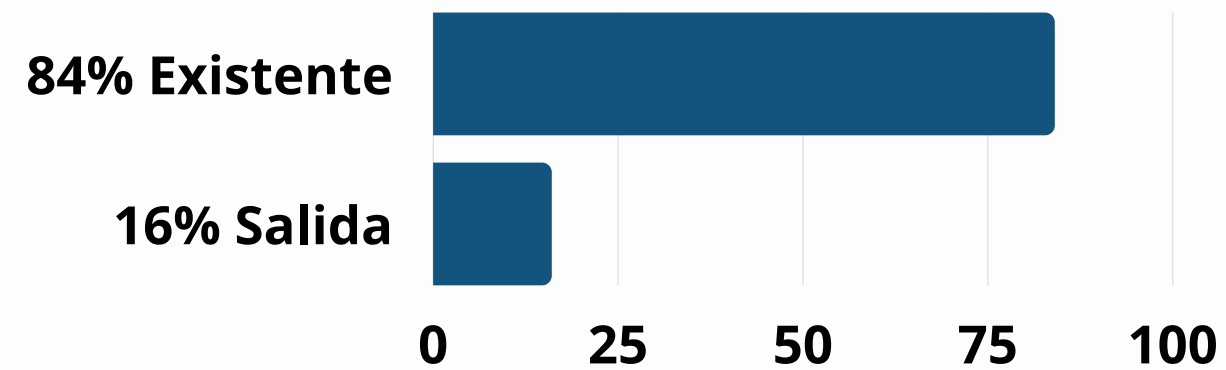
# 03



## ANÁLISIS EXPLORATORIO

- Composición de la cartera
- Relación entre las variables

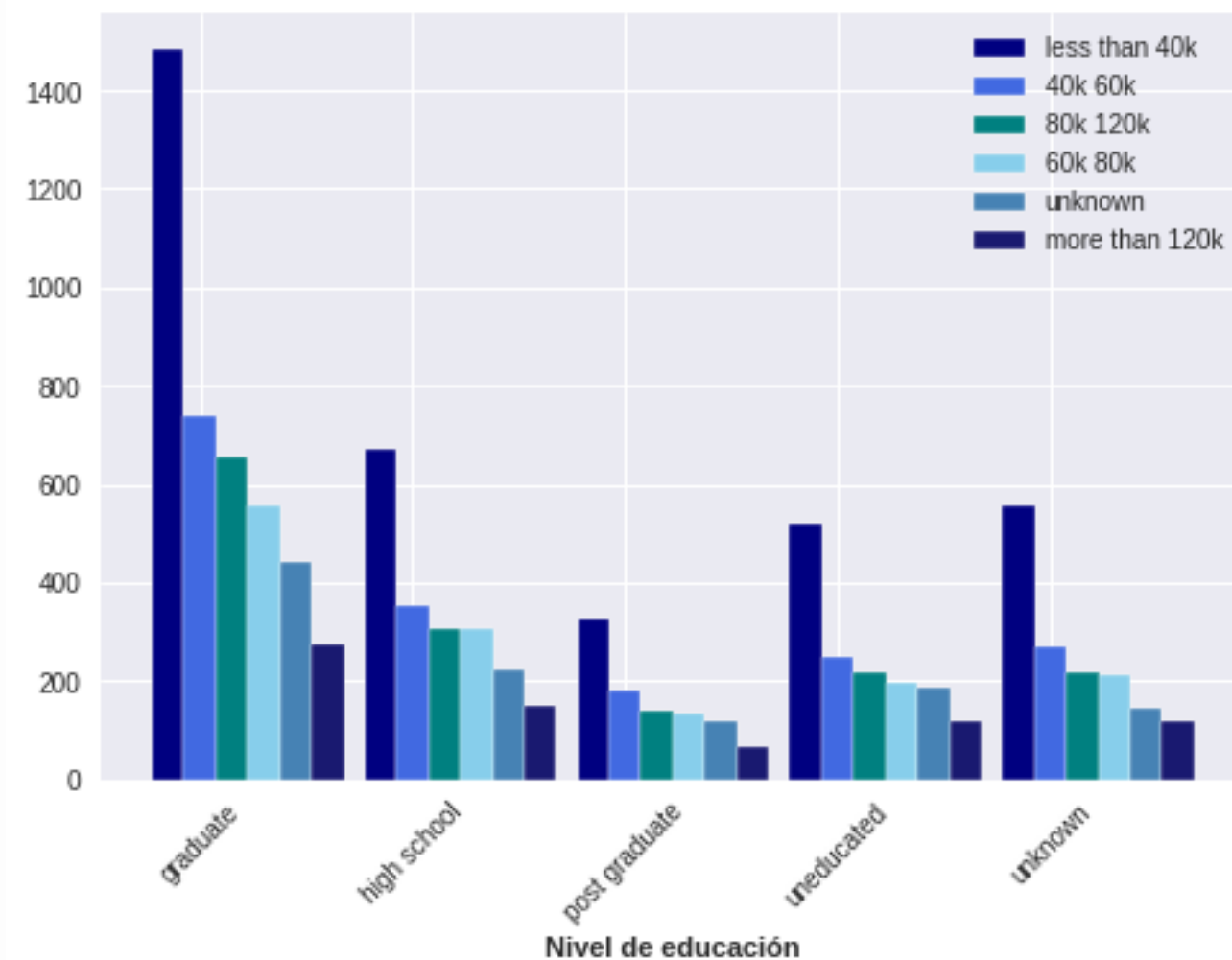
# COMPOSICIÓN DE LA CARTERA



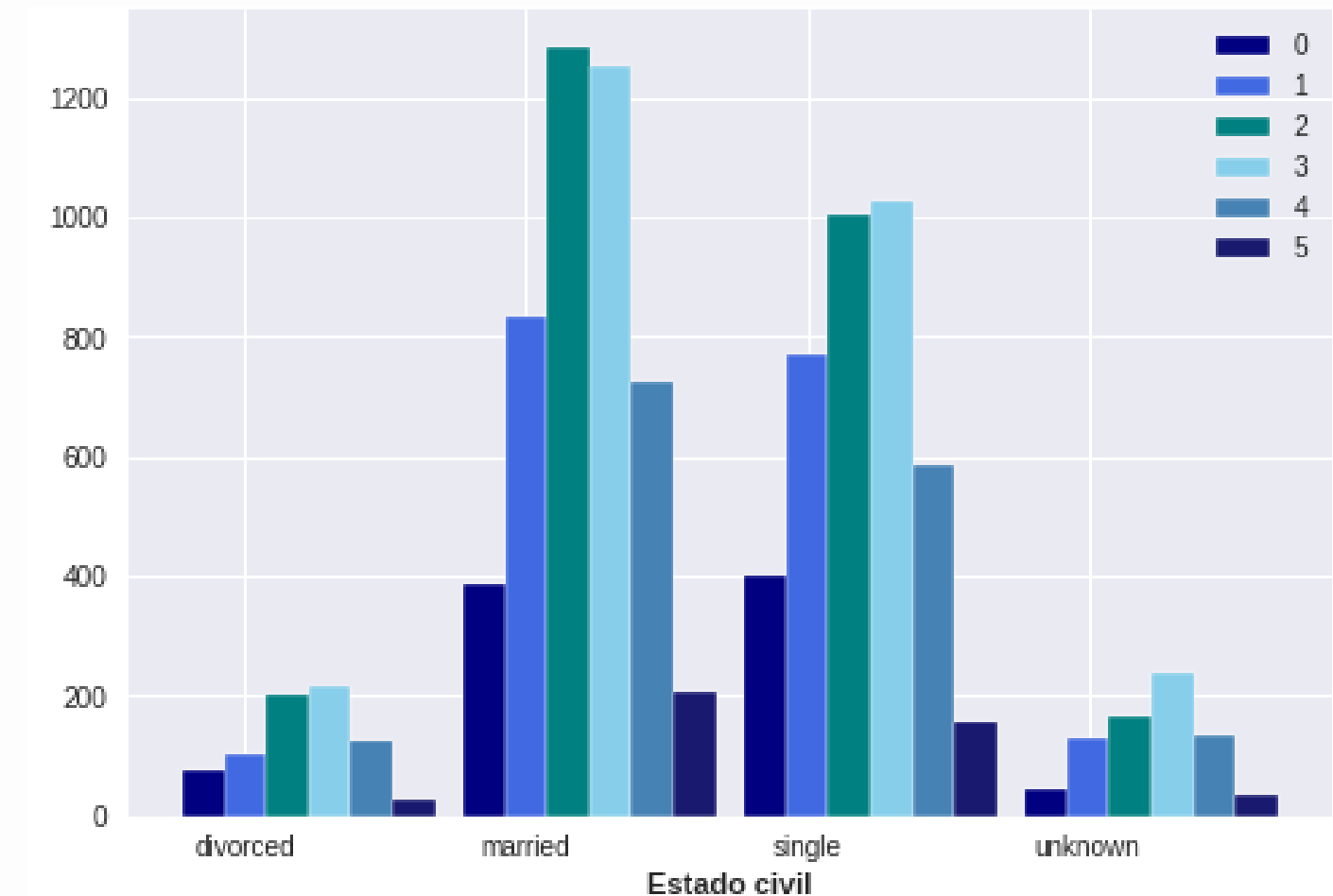


# RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES

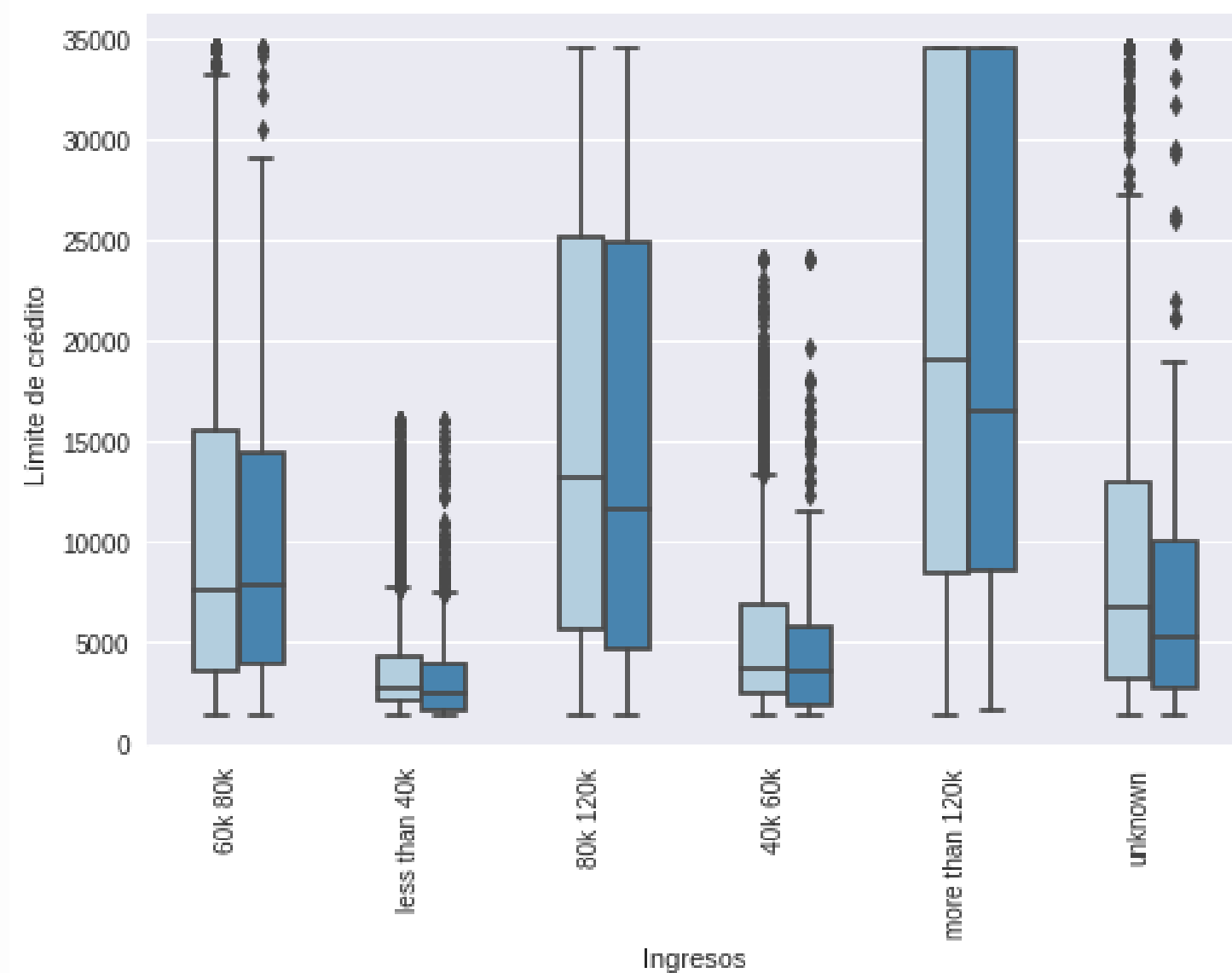
## Ingresos vs Educación



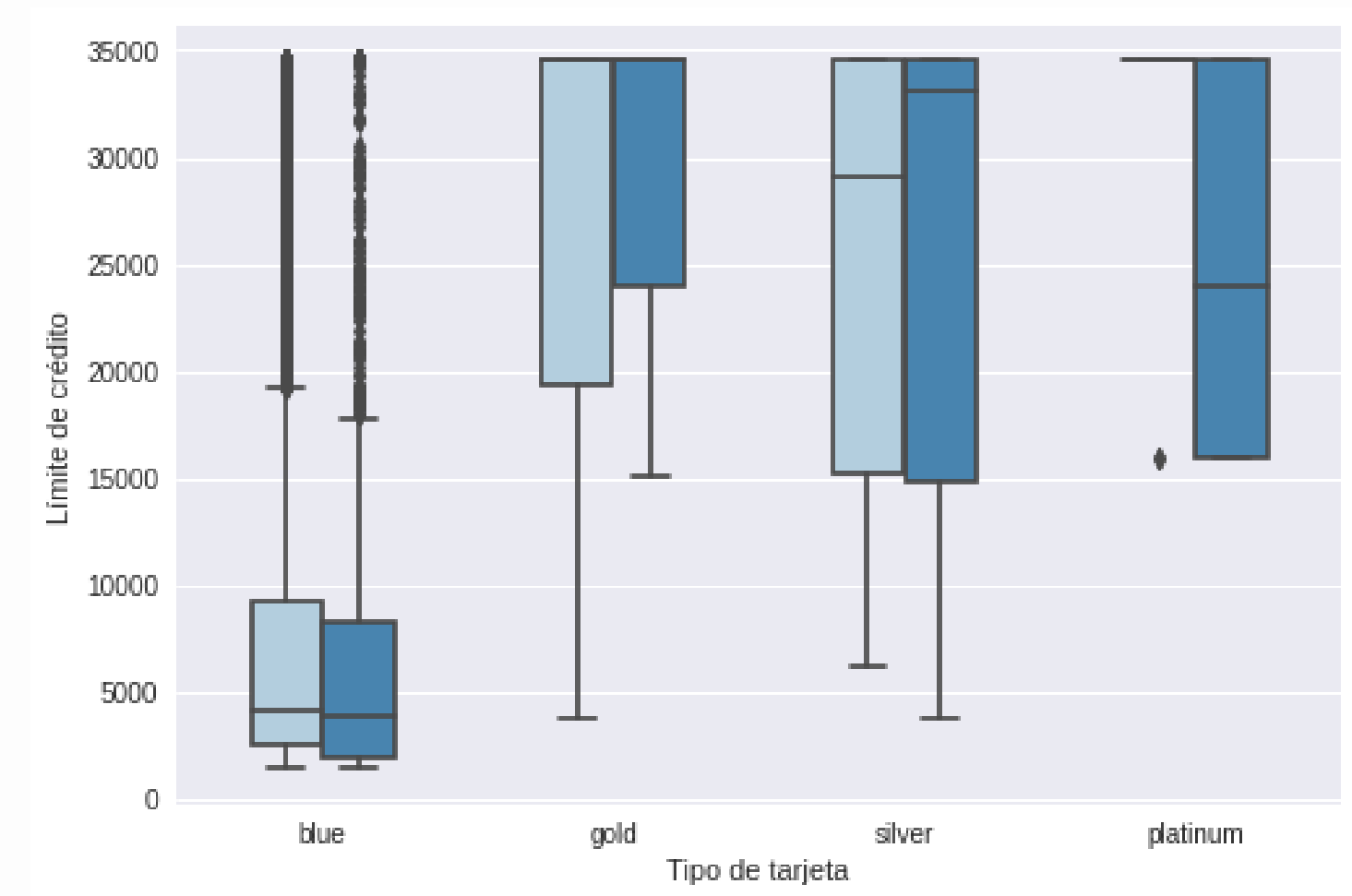
## Estado Civil vs Dependientes



# Ingresos vs Límite de Crédito



# Tipo de tarjeta vs Límite de Crédito



Existente    Salida

# 04



## PREPARACIÓN DE LOS DATOS

- Enfoque I
- Enfoque II

# ENFOQUE I

- Valores atípicos: Umbral 10%
- Conversión a valores numéricos
- Reducción de dimensionalidad: 5 variables
  - Edad del cliente
  - Límite de crédito abierto para compra
  - Importe total de la transacción
  - Cambio en el recuento de transacciones
  - Cambio en el monto de la transacción



# ENFOQUE II

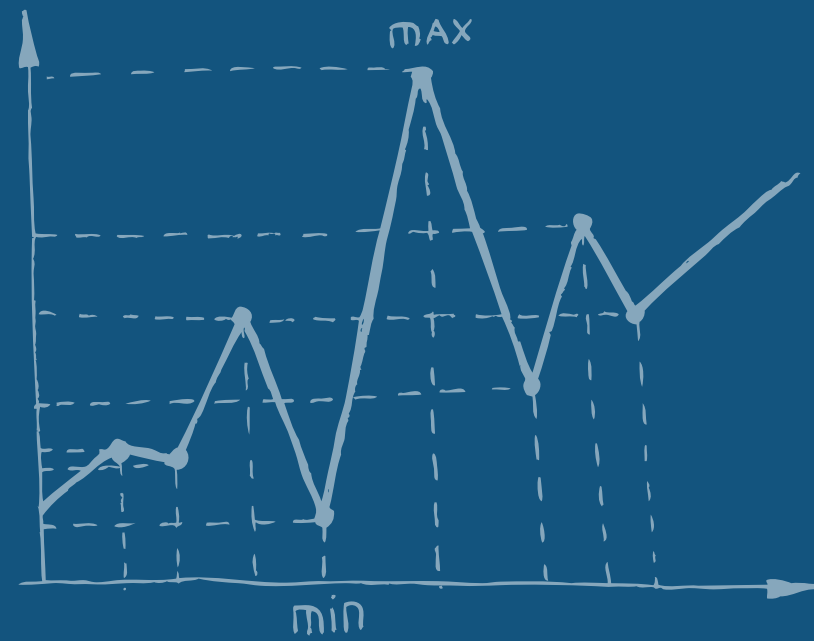
- De continuas a categóricas
- Corrección de categorías por IV





# 05

## MODELOS



- Supervisados
- No Supervisado

# SUPERVISADO

	Enfoque I		Enfoque II	Enfoque II
	Regresión	Lasso	K vecinos	Ensamble
ROC	0.895	0.896	0.812	0.945
Accuracy	0.891	0.865	0.890	0.925
F1 score	0.938	0.918	0.937	0.956
Media error	0.109	0.135	0.110	0.075



# NO SUPERVISADO

TARGET	GRUPO	EDAD	GÉNERO	EDUCACIÓN	INGRESOS	TRANSACCIONES
Existente	I	26-73	M	Bachillerato/ Desc	60K-120k	Bajas
	II	26-67	F	Bachillerato/ Desc	<40k/Desc	Altas
	III	26-67	F	Universitario	40k-60k	Medio
	IV	26-68	M	Universitario	60K-120k	Medio
Salidda	A	26-68	M	Univ/Bach	>60k	Bajas
	B	26-68	F	Univ/Bach	<60k	Bajas



# 06



## RESULTADOS

- Modelo final
- Siguietes pasos

# PASOS SIGUIENTES...



**Implementación**



**Seguimiento del  
modelo**



**Calibración**





GRACIAS POR  
SU ATENCIÓN