



Nombre de la empresa

Modelo de score de propensión




Subtítulos automáticos disponibles.

Objetivo General

Desarrollar un modelo de machine learning que pueda predecir la probabilidad de que un cliente potencial adquiera nuestro producto

Objetivos Específicos

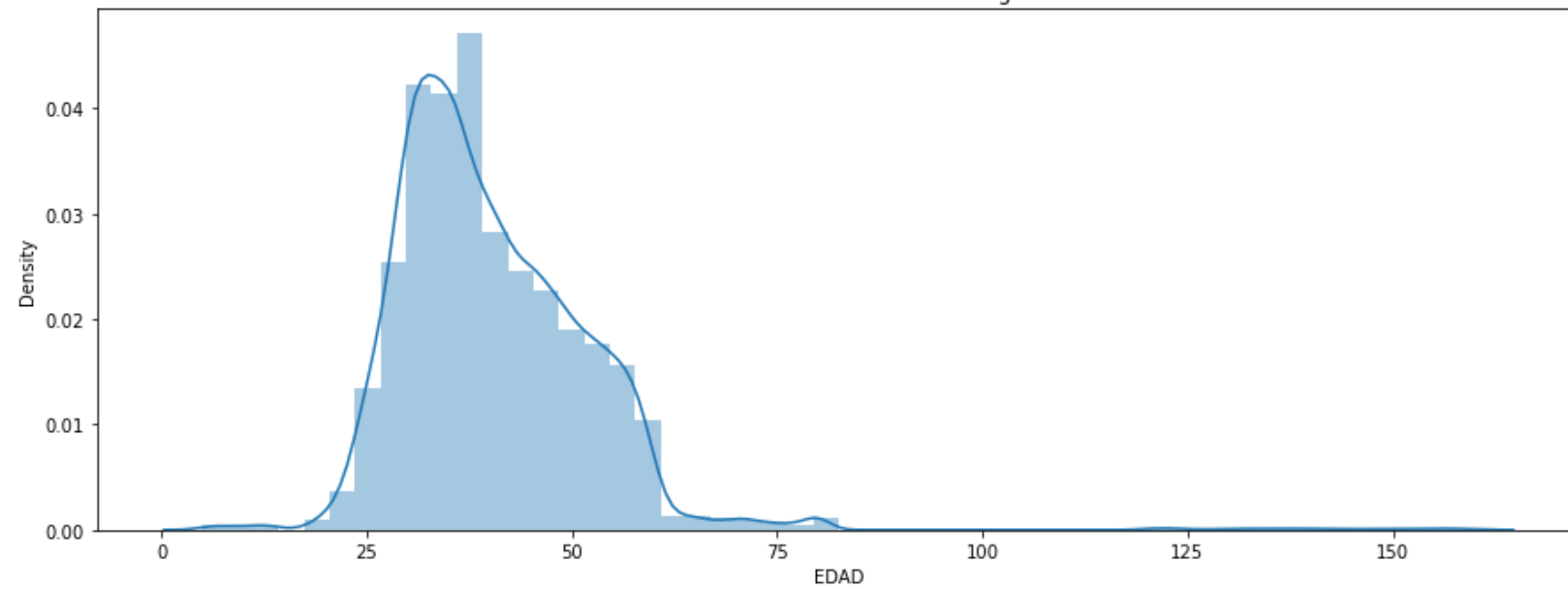
- Identificar y recopilar datos relevantes para el modelo, como características del cliente y su historial de compra.
 - Preprocesar y limpiar los datos para garantizar que sean adecuados para el modelo.
 - Explorar los datos y seleccionar las características más relevantes para incluir en el modelo.
 - Elegir un algoritmo de aprendizaje automático adecuado para el problema y optimizar sus hiperparámetros para obtener un modelo preciso.
 - Evaluar el modelo en términos de su capacidad para predecir la propensión de los clientes y ajustarlo según sea necesario.
- 

Descripción y tratamiento de datos

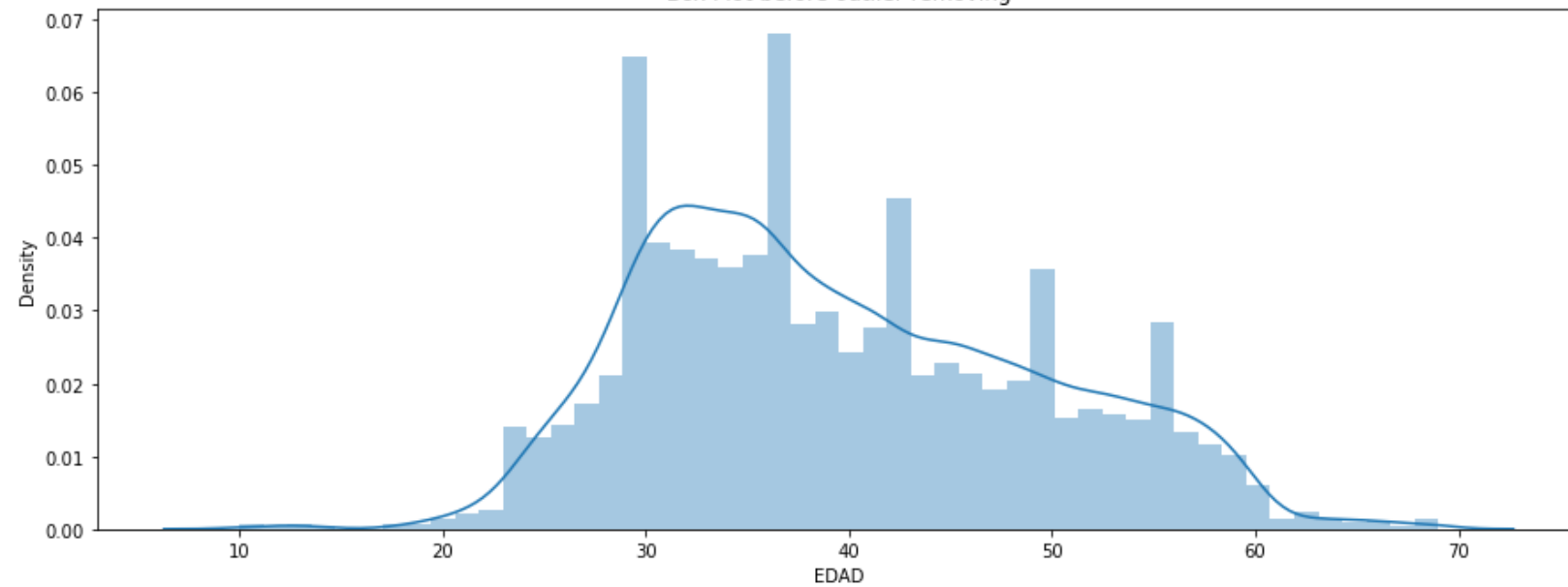
Se encontró valores de edades inusuales tales como mayores a 120, lo cual puede ser originado por error humano



Box Plot before outlier removing



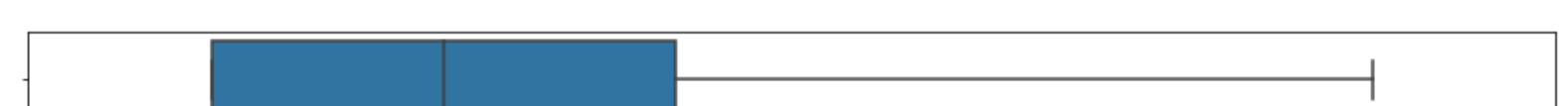
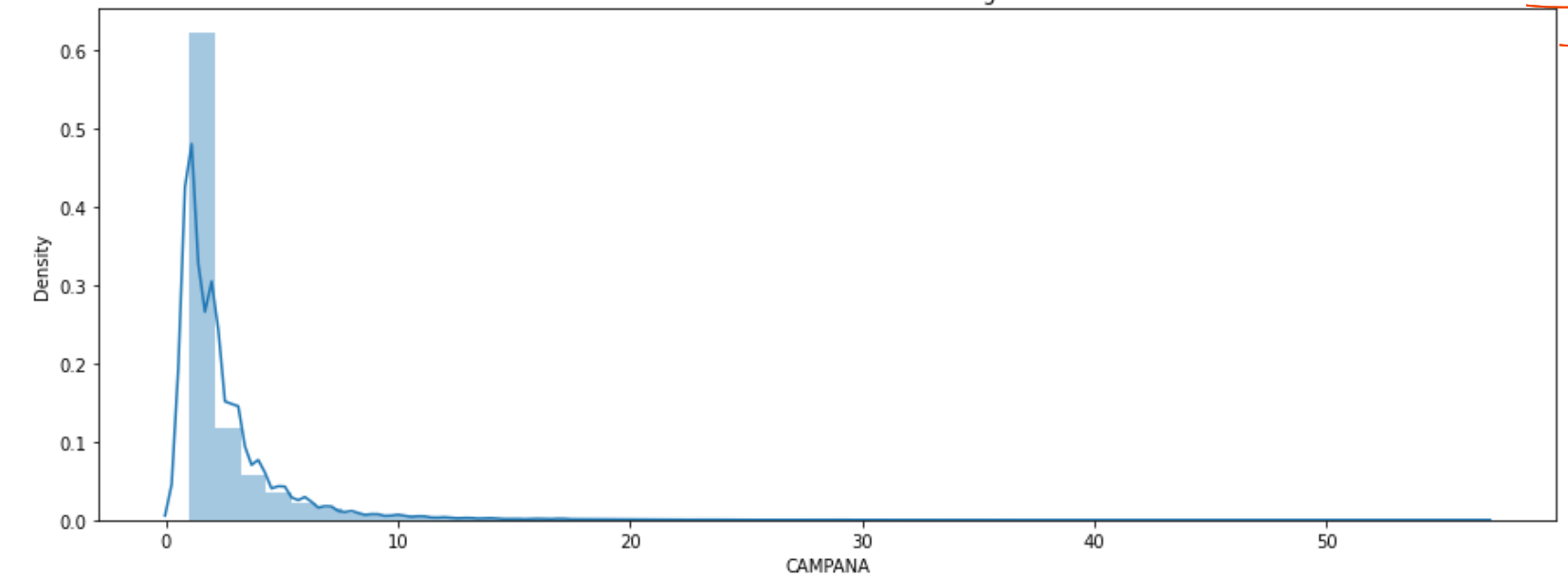
Box Plot before outlier removing



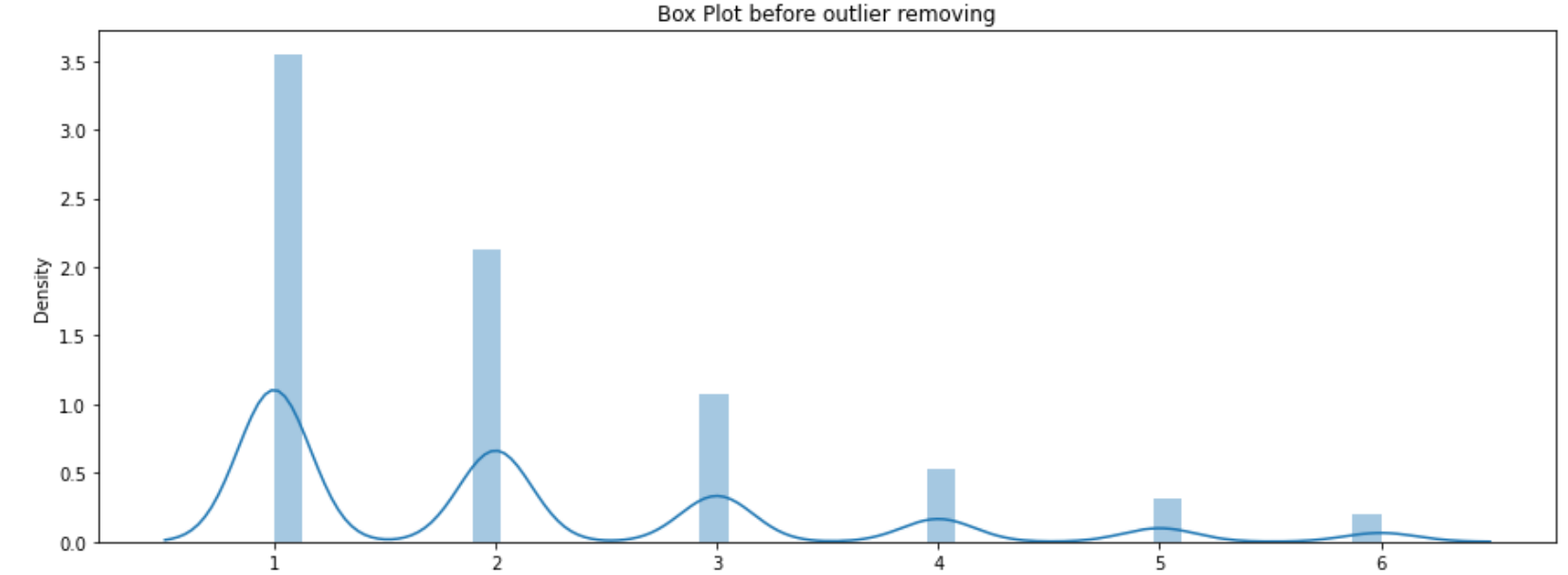
Se encontró valores atípicos para la variable campaña, teniendo valores que se alejaban bastante del boxplot



Box Plot before outlier removing

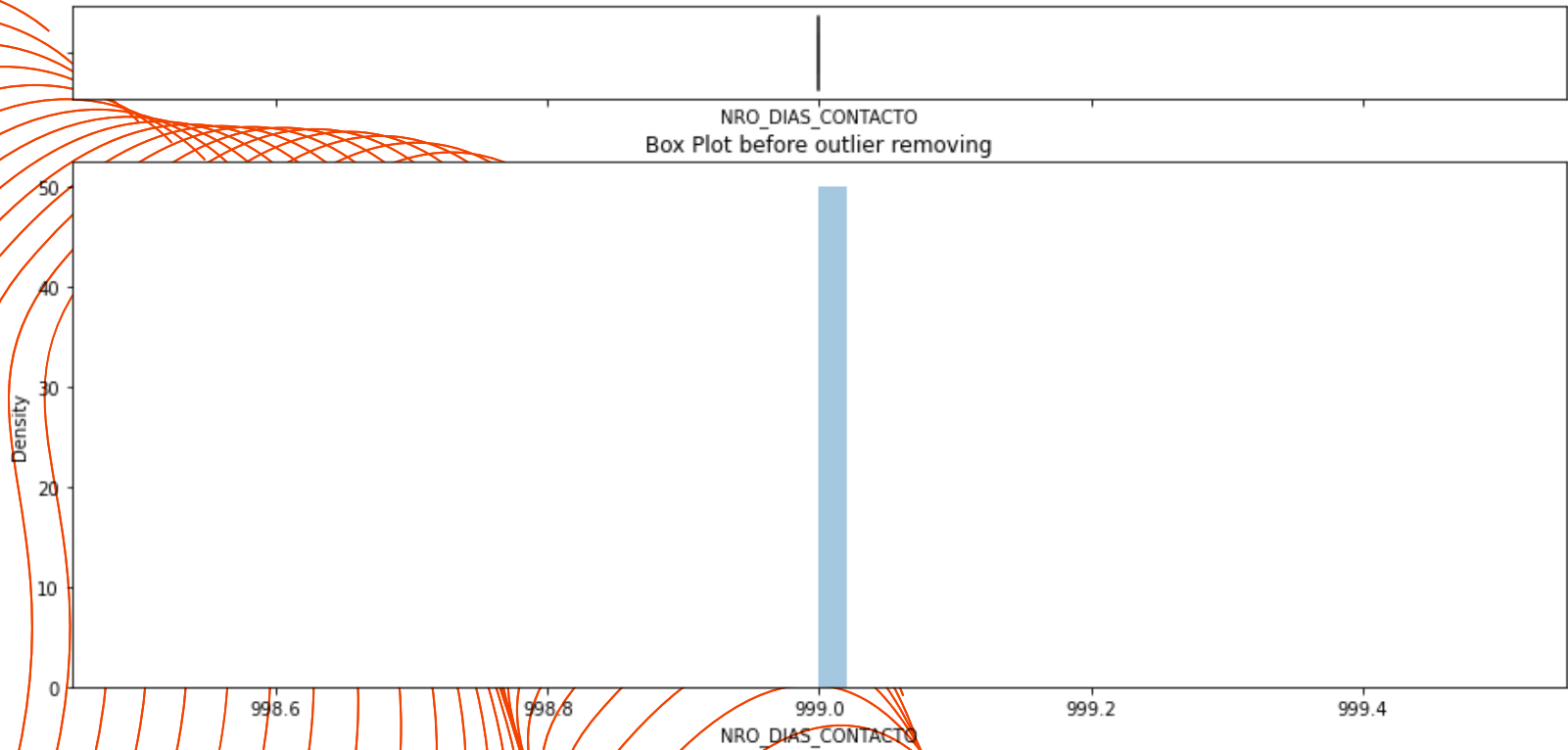
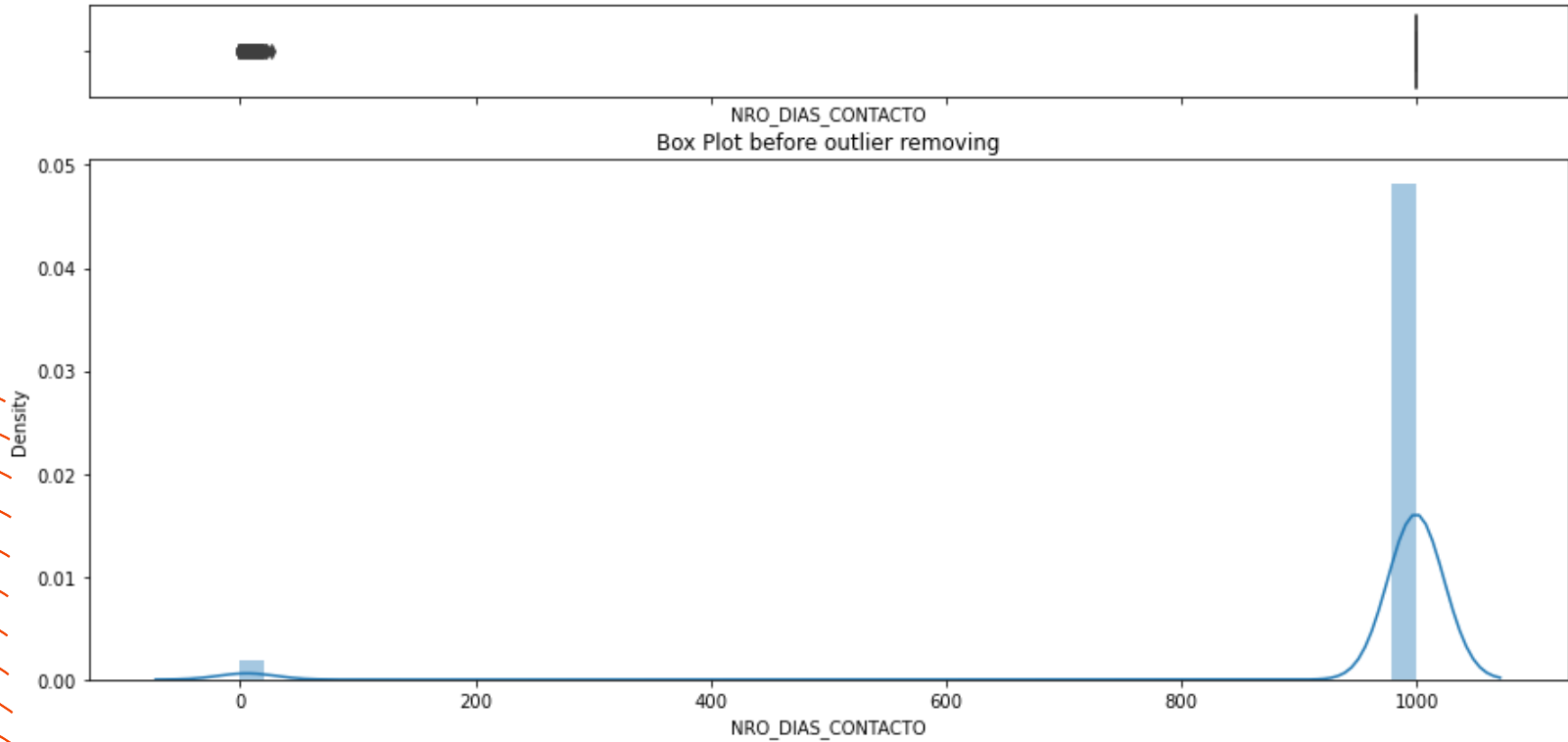


Box Plot before outlier removing

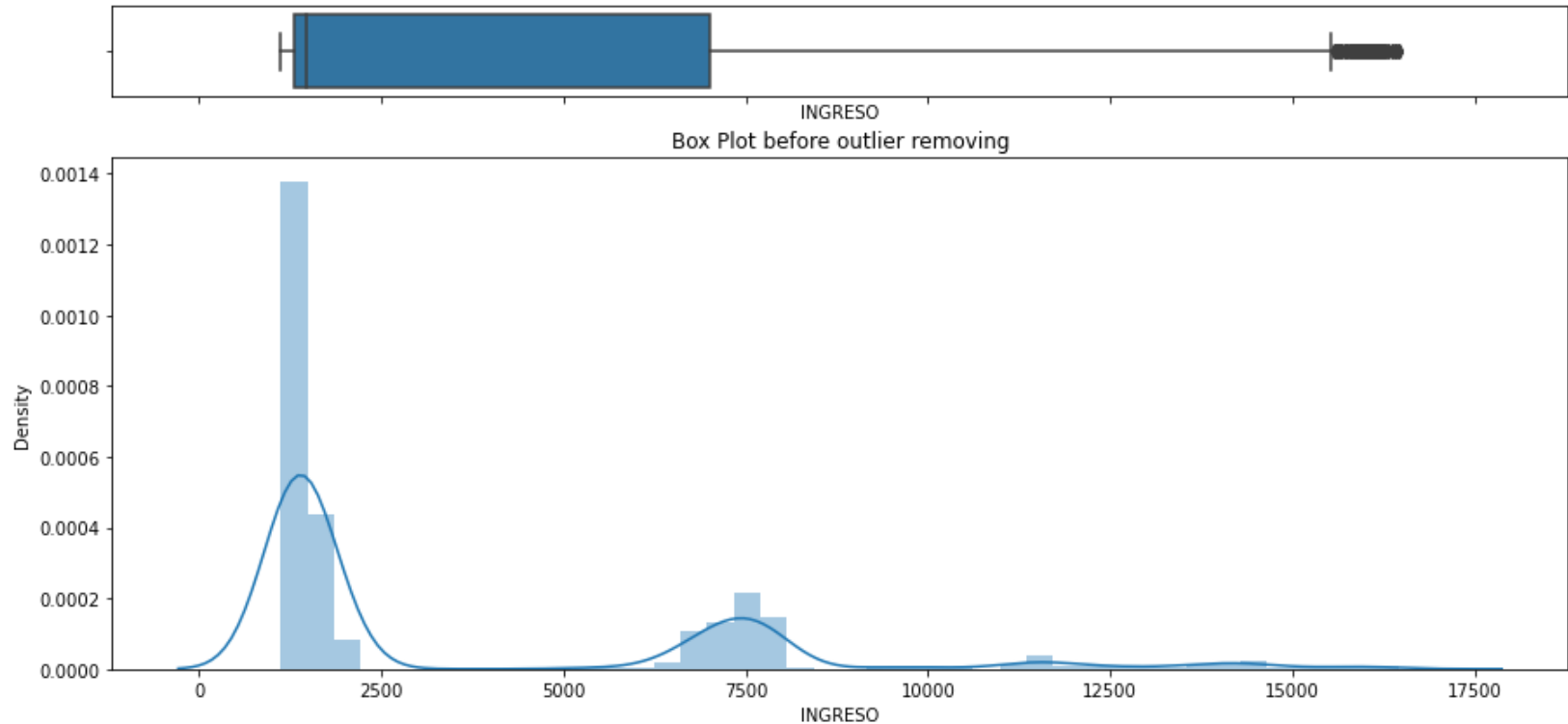
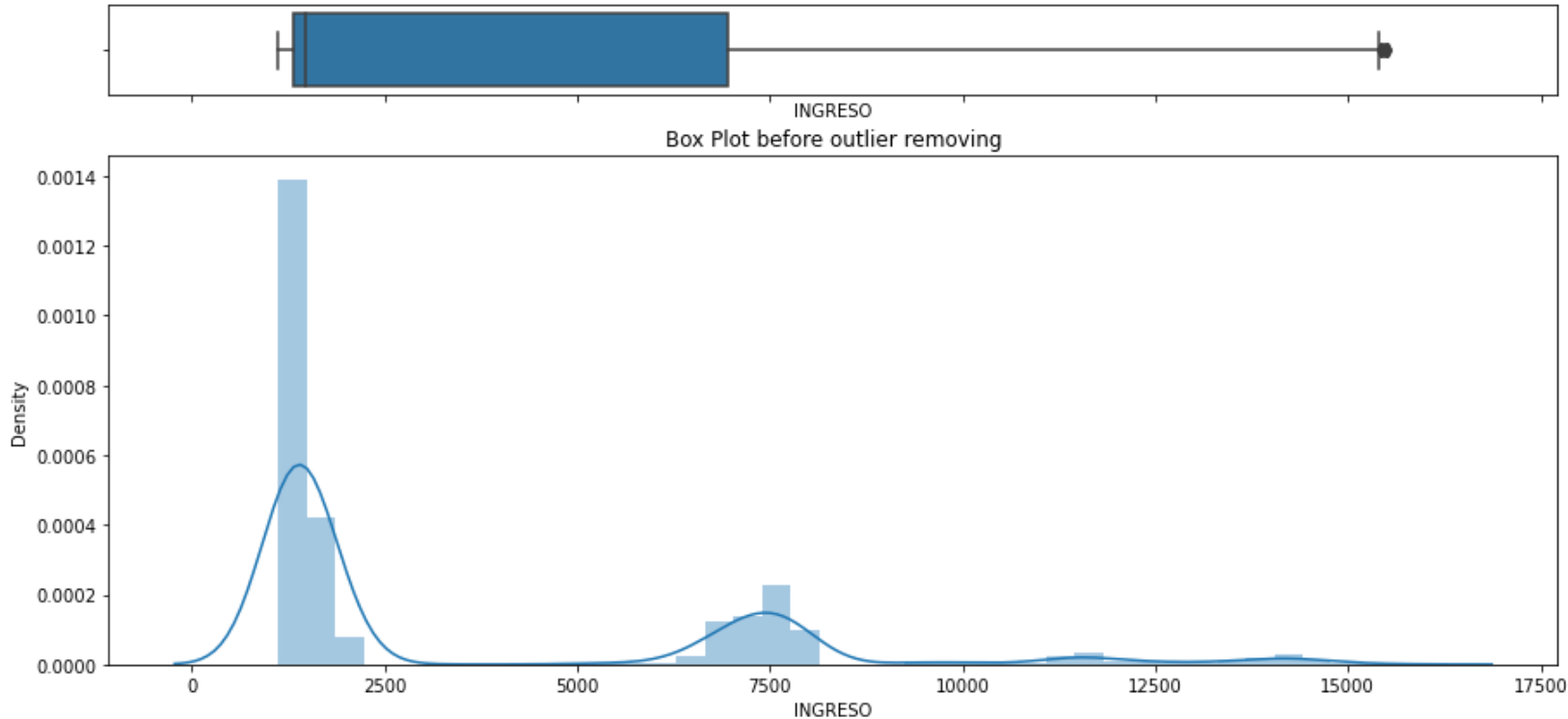


Descripción y tratamiento de datos

Se encontró valores de nro de dias de contacto inusuales tales como 0, lo no es muy común dentro de las estrategias de captación



Se corrigió ajusto levemente los valores de ingreso que se estaban nterpretaban como outliers

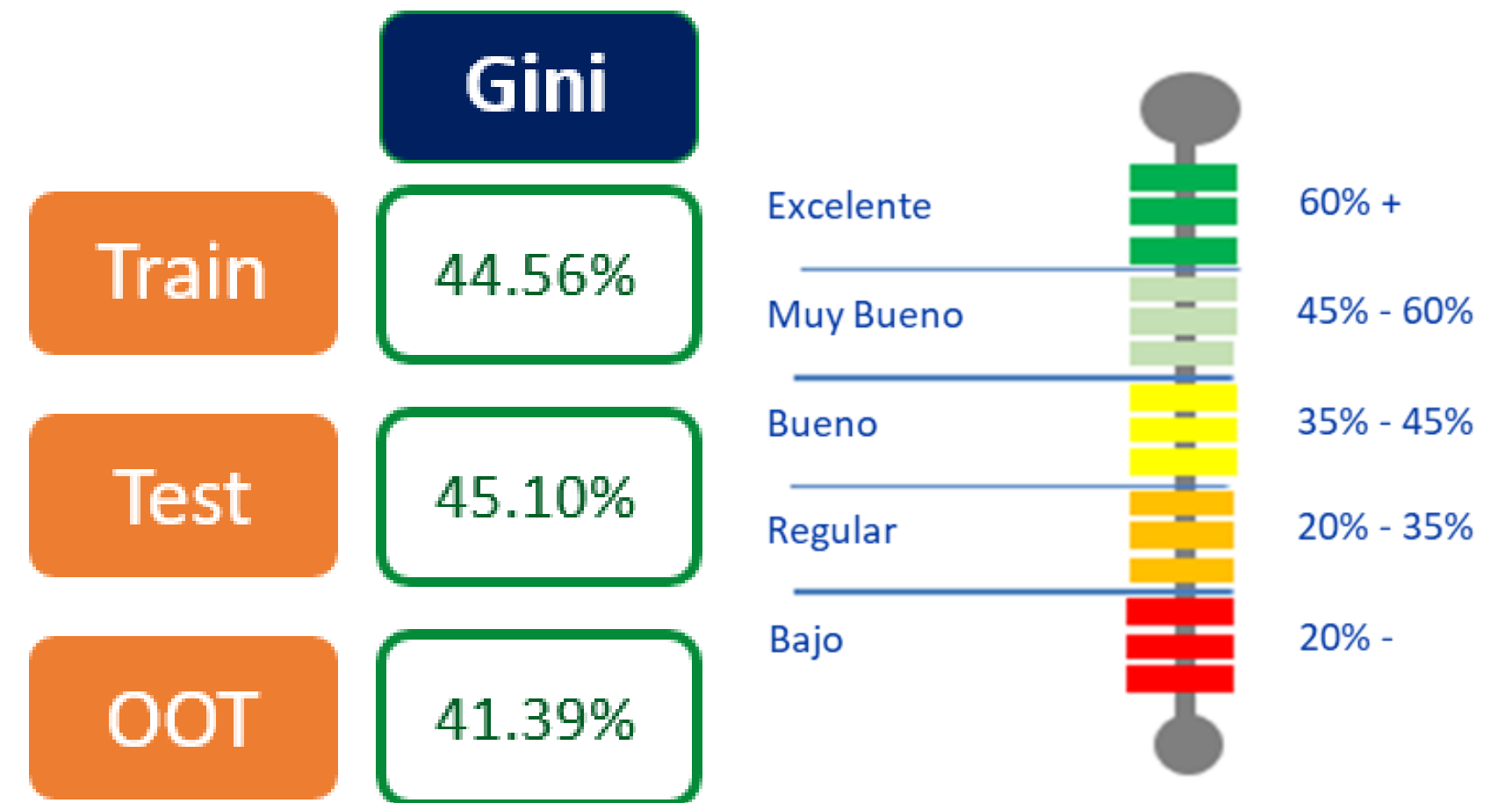


Selección de variables

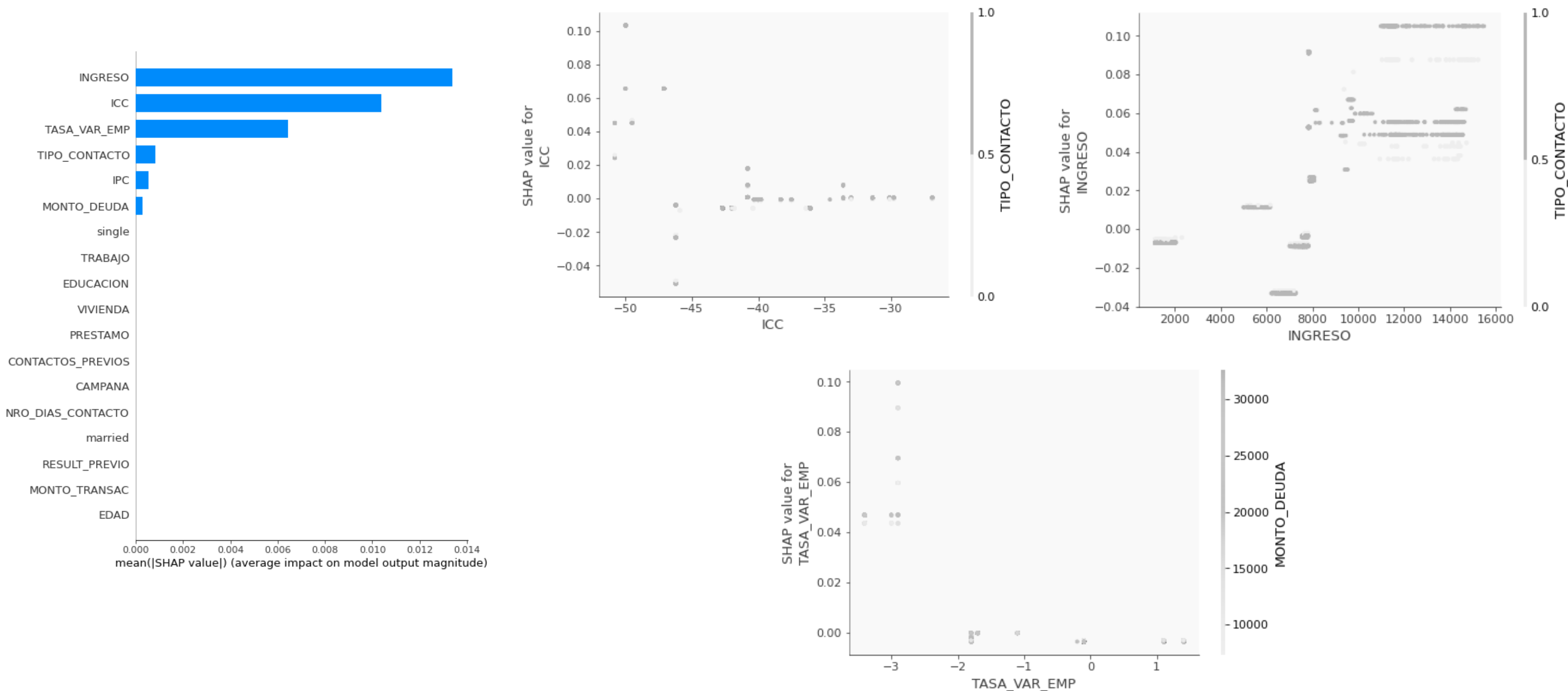
- Análisis univariado
- Shap values



Performance del modelo

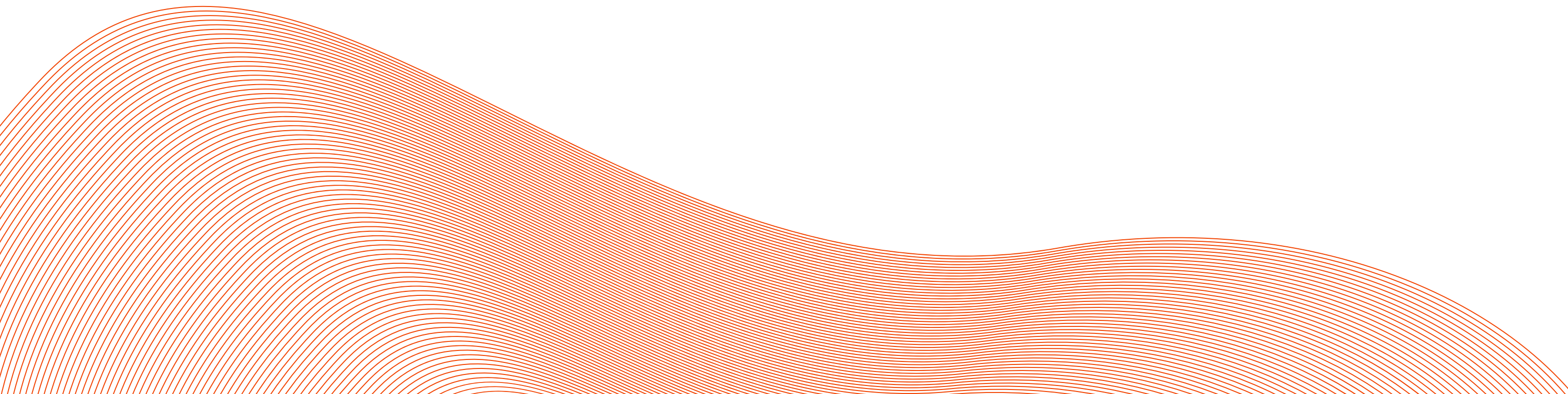


Importancia de variables



Propuesta de uso

- El modelo brinda un score de propensión de aceptación de producto. Este score debe ser evaluado para toda la base de clientes a contactar para el producto.
- Debido a que se busca disminuir el gasto de cada llamada y optimizar el tiempo, se debe contactar a los clientes que tengan un score de propensión mayor o igual a 0.50 ya que estos son los más probables a aceptar el producto.
- Esto nos ayudaría a centrar esfuerzos en la población más propensa a aceptar y dejar de lado a los clientes que no aceptaría el producto en base a las características que tiene.
- Si bien el modelo no tiene un 100% de precisión, si optimiza y aumenta la probabilidad de éxito al poder cuantificar el score de propensión para los clientes que vendrán a futuro.



Conclusiones

Se desarrolló un score de propensión con el fin de centrar esfuerzos de campaña en los clientes con scores más altos y así poder convertir cada llamada en una venta con mayor efectividad.

Recomendaciones

- En un rango de 3 meses, se debe hacer seguimiento a los valores de las variables ya que estas se ven asociadas a variables macroeconómicas, las cuales son afectadas por contexto social y político.
- En caso se produzca un descalibramiento del modelo, se debe hacer los ajustes necesarios para el caso.

