

PRUEBA INGRESO CIENTÍFICO DE DATOS SEMISENIOR CORE

Una entidad bancaria desea escoger la oferta ideal para los clientes ya existentes. Tiene dos productos de interés que desea ofertar. Para llevar esta tarea a cabo se cuenta con la información de las aperturas históricas de los clientes de los últimos 6 meses con algunas características de los clientes.

El objetivo es utilizar estos datos para proporcionar a la entidad el mejor producto a ofertar para cada cliente, en dado caso que aplique y generar recomendaciones que permitan soportar decisiones que optimicen la gestión de la campaña.

Es requisito incluir cualquier código que desarrolle para el análisis solicitado. También recomendamos registrar las suposiciones que considere necesarias y explicar cualquier dificultad que pueda encontrar.

Elabore un informe ejecutivo en donde reporte los hallazgos obtenidos teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Procedimientos que le permitan generar un mayor entendimiento de la información y del comportamiento de apertura de los productos (análisis exploratorio, visualizaciones, ...). Sugerimos reportar información relevante que de una interpretación clara sobre el conjunto de datos.
2. Construcción de una metodología analítica que pueda ser utilizada para escoger la oferta ideal del cliente. Incluya sus comentarios y opiniones sobre:
 - a. La calidad y cantidad de la información para construir el modelo solicitado.
 - b. Justificación de la metodología y/o algoritmos utilizados, qué alternativas consideró y bajo qué criterios se seleccionó el mejor resultado.
 - c. ¿Qué tan válida es la metodología propuesta? Incluya indicadores de desempeño utilizados y los criterios utilizados para seleccionar variables si es el caso.
3. Asuma que el usuario es el área de Planeación Comercial y Ventas de la entidad bancaria, explique el procedimiento para escoger la oferta ideal para cada cliente y cómo la entidad podría tomar provecho de los resultados obtenidos.
4. Bonus: ¿Cómo utilizaría la Inteligencia Artificial Generativa para potencializar la solución propuesta?

Diccionario de datos

Variable	Descripción	Variable respuesta
housing	Indica si tiene crédito de vivienda	x
loan	Indica si tiene crédito de libre inversión	x
age	Edad en años de la persona	
job	Tipo de trabajo	
marital	Estado civil	
education	Nivel de educación	
default	Indica si tiene créditos en mora	
balance	Saldo \$ en el sistema bancario	
contact	Tipo de contacto realizado en el ofrecimiento del producto	
duration	Duración de última llamada	
campaign	Número de contactos realizados	
pdays	Número de días desde último contacto en anteriores campañas comerciales	
previous	Número de contactos realizados en anteriores campañas comerciales	
poutcome	Resultado de la última campaña comercial	
deposit	Indica si tiene tarjetas débito	
tenencia_ahorros	Indica si tiene cuentas de ahorros	
tenencia_corriente	Indica si tiene cuentas corriente	
tenencia_cdt	Indica si tiene productos de CDT	
tenencia_tdc	Indica si tiene tarjetas de crédito	

tenencia_lb	Indica si tiene créditos de libranza	
tenencia_vehiculo	Indica si tiene crédito de vehículos	
ingresos	Ingresos \$ mensuales	
egresos	Egresos \$ mensuales	
saldo_captacion	Saldo total \$ en productos de captación	
saldo_tdc	Saldo total \$ en tarjetas de crédito	
monto_trx_tdc	Montos totales \$ por transacciones con tarjetas de crédito	
cantidad_trx_tdc	Cantidad de transacciones con tarjetas de crédito	
saldo_lb	Saldo total \$ en créditos de libranza	
saldo_veh	Saldo total \$ en créditos de vehículos	
monto_trx_debito	Montos totales \$ por transacciones con tarjetas débito	
cantidad_trx_debito	Cantidad de transacciones con tarjetas débito	