

EJERCICIO 1- CLUSTERING

UNIVERSALBANKMODIFIEDCL.XLSX

Distancias

El archivo Universalbankmodifiedcl.xlsx contiene una muestra representativa de la base de datos de clientes de un banco con los siguientes datos:

ID	Identificado del cliente
Edad	Edad del cliente en años
Experiencia	Años de experiencia profesional
Ingreso	Ingreso anual del cliente en miles de dólares
Postal	Código postal
Familia	Tamaño de la familia del cliente
credito	Gasto promedio en tarjetas de credito mensual (miles de dólares)
educacion	Nivel de educación: 1- bachillerato 2-Pregrado 3- Posgrado
hipoteca	Valor en miles de dólares de deudas hipotecarias (miles de dolares)
credito rotativo	Aceptó el cliente el préstamo personal ofrecido en la campaña?
cuenta de ahorros	Posee o no posee el producto
CDT	Posee o no posee el producto
servicios inline	Posee o no posee el producto
tarjeta de credito	Posee o no posee el producto

El banco está interesado en generar grupos de clientes desde el punto de vista demográfico y perfilarlos de acuerdo a sus productos actuales y a una nueva oferta de créditos rotativos. El gasto en tarjetas y el valor de la hipoteca se consideran parte de los datos "demográficos".

El banco cree que puede manejar de 3 a 5 grupos de clientes.

- Suponga que se considera la educación un dato demográfico importante. Inclúyalo y explique qué se debe tener en cuenta para incluirlo.
- ¿se puede incluir el código postal en un cluster? Si se puede inclúyalo y explique sus resultados. Si no se puede directamente, proponga una transformación que hiciera posible su inclusión o indique por qué no lo incluiría de ninguna manera
- Realice una solución cluster para este banco, comparando las soluciones para 3, 4 y 5 grupos y escogiendo la más adecuada de acuerdo a su criterio.
- Perfile los clusters según su intención de compra del crédito rotativo y los productos que actualmente tiene. ¿hay algún grupo demográfico al cual dirigir

la campaña de crédito rotativo? ¿qué diferencias hay en los productos que se poseen de acuerdo a grupos de clientes? Revise estos resultados de manera estadísticamente significativa.