

ESCUELA DE TALENTO

DIGITAL

- 100% ONLINE ■ MENTORIZACIÓN PERMANENTE
- ORIENTADO A LA EMPLEABILIDAD ■ GRATUITO
- CONEXIÓN CON EL MERCADO

NTT DATA FOUNDATION

ESCUELA DE TALENTO DIGITAL

NTT DATA FOUNDATION

RETO GRUPAL ÁREA 4

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1. ¿Cómo entregáis vuestros ejercicios?	3
1.2. ¿Qué debe contener el documento pdf?	3
2. EL DATASET	4
3. EL RETO	4
3.1. Ejercicio 1	4
3.2. Ejercicio 2	5
3.3. Ejercicio 3	5
3.4. Ejercicio 4	6
3.5. Ejercicio 5 (ejercicio opcional)	6

1. INTRODUCCIÓN

Para superar este reto grupal, tendréis que ir resolviendo una serie de ejercicios que os vamos a proponer en este documento.

1.1. ¿Cómo entregáis vuestros ejercicios?

Tendréis que preparar dos documentos, un pdf y un fichero pbix y subirlos a la plataforma en el espacio habilitado para ello. No es necesario que todos los componentes del grupo subáis los documentos, con que lo suba uno de vosotros es suficiente.

1.2. ¿Qué debe contener el documento pdf?

Documento pdf

Este documento deberá contener como ha sido el desarrollo de las actividades propuestas en este documento. Queremos que documentéis todo el proceso, cómo habéis llegado al resultado final, que alternativas había y quién las ha propuesto.

Por ejemplo, imaginad un grupo de 5 alumnos (alumno1, alumno2, alumno3, alumno4 y alumno5) resolviendo el ejercicio 1. La propuesta de resolución del ejercicio 1 debería ser algo como esto:

Después de leer el enunciado, entendimos que lo que se solicitaba era hacer

Durante el proceso, el estudiante1 propuso llegar a la solución de la siguiente manera..... pero al estudiante2 y al estudiante3 les pareció mejor hacer y todos estuvimos de acuerdo.

Con esto lo que queremos valorar es la participación de cada uno de vosotros durante el desarrollo del reto.

Cuidad también el formato en el que presentéis el documento, porque también se tendrá en cuenta.

Fichero pbix

Este documento deberá contener un cuadro de mando.

El objetivo de este reto es el de analizar y limpiar el Dataset para finalmente poder presentar un modelo de visualización que cubra las necesidades que se solicitan en los ejercicios que se os van a pedir.

Para cumplir este objetivo tendréis que trabajar con Power BI y utilizar los recursos que os ofrecen tanto Power Query como DAX.

Si tenéis cualquier duda, consultad al tutor a través de la plataforma.

2. EL DATASET

Las variables que contiene este dataset y que, por tanto, servirán para los objetivos descritos anteriormente, son las siguientes:

- customerid– número de referencia del customer.
- Surname –apellido del cliente.
- CreditScore –puntuación crediticia del cliente.
- Geography –pais del cliente.
- Gender – género del cliente.
- Age –edad del cliente.
- Tenure –número de años que el cliente lleva en el banco.
- Balance – balance del cliente.
- NumOfProducts –número de productos que el cliente tiene en el banco.
- HasCrCard –si el cliente tiene o no tarjeta de crédito.
- IsActiveMember - es cliente activo o no de la entidad.
- EstimatedSalary- salario que la entidad estima que ingresa mensualmente el cliente.
- Exited –es la variable objetivo:
 1. el cliente abandonó la entidad.
 2. el cliente no abandonó la entidad.

Los bancos de Alabama, California y Texas necesitan poder analizar y compartir sus datos de un modo más visual y sencillo para lo cual nos han pedido que les creemos un cuadro de mandos, utilizando Power BI.

En este cuadro de mando quieren poder visualizar información relacionada con diferentes datos, como son:

- Grupos de edades de sus clientes
- Cantidad de clientes activos y no activos
- Diferentes grupos por credit score
- Diferentes regiones de los bancos
- Cuántos productos tiene contratado cada grupo etario
- Cantidad de clientes por grupo etario y credit score

Para ayudarnos en nuestra tarea, se utilizará el Dataset que nos han proporcionado los bancos.

3. EL RETO

3.1. Ejercicio 1

Dado un fichero csv con los datos realizad los siguientes puntos, desde Power Query:

- **Cargad el csv** proporcionado.

- Realizad un **análisis exploratorio** de la estructura y los datos.
- **Preparad los datos:**
 - Elimina las columnas que nos serán vinculantes.
 - Revisad que los tipos de cada columna sean correctos (texto, números enteros, números decimales...).
- ¿Véis alguna columna que tiene un dato numérico raro? *Seguramente tendréis que dividir esa columna por algún número para obtener el resultado correcto para cada registro.*

Revisad que importáis los datos correctamente.

3.2. Ejercicio 2

Con los pasos anteriores finalizados es momento de aplicar nuestro modelo de datos y proceder con este nuevo ejercicio en el que tendréis que:

- Mostrad los datos con separadores de miles cuando sean numéricos.
- Cread una columna nueva llamada "Grupos CreditScore" con la función SWITCH, donde tomaréis como parámetro la variable "CreditScore" y asignadle 5 grupos que contengan los valores siguientes:
 - Grupo 1: 350 a 450
 - Grupo 2: 450 a 550
 - Grupo 3: 550 a 650
 - Grupo 4: 650 a 800
 - Grupo 5: Mayor que 800
- Cread otra columna nueva con SWITCH, pero esta vez para tomando los valores de las edades, llamadla "Edades":
 - $\geq 18 > 25$: mayor o igual a 18 años y menor de 25 años.
 - $\geq 25 > 35$: mayor o igual a 25 años y menor de 35 años.
 - $\geq 35 > 45$: mayor o igual a 35 años y menor de 45 años.
 - $\geq 45 > 60$: mayor o igual a 45 años y menor de 60 años.
 - 60+: mayor de 60 años.

3.3. Ejercicio 3

Es momento de empezar a diseñar nuestro cuadro de mandos mostrando visualizaciones, en la primera página haremos lo siguiente:

- Cread segmentadores para las variables: Edad (creado con la función SWITCH), Gender, geografía, HasCredCard y IsActiveMember. *Sentid libertad de poder renombrar las columnas como deseéis.*

- Cread una tabla que muestre el grupo de crédito score de un lado, y del otro, el promedio de credit score para ese grupo correspondiente.
- Cread tarjetas de KPIs:
 - Cantidad de customers (tendréis que crear un campo calculado en DAX)
 - Credit score promedio
 - Tenure promedio
 - NumOfProducts promedio
- Cread un gráfico de columnas agrupadas que muestre la cantidad de los customers por grupo de credit score y edades.
- Cread un gráfico de torta para mostrar la cantidad de clientes por género.
- Cread un gráfico de columnas agrupadas que muestre el porcentaje de productos que tiene cada grupo de credit score. *El porcentaje debe ser sobre el total, dando entre los 5 grupos un 100%.*

3.4. Ejercicio 4

Es momento de empezar a diseñar nuestro cuadro de mandos mostrando visualizaciones, en la segunda página haremos lo siguiente:

- Cread un mapa que contenga en la ubicación la variable “Geography”.
- Colocad segmentadores de:
 - Edades
 - Gender
 - Grupo credit score
- Cread una tabla que muestre las columnas Geography, Gender, Edades y Cantidad de customers.

3.5. Ejercicio 5 (ejercicio opcional)

Si disponéis de tiempo podéis realizar este último ejercicio. No será obligatorio si habéis consumido ya el tiempo definido para este reto.

Cread una página índice para poder navegar las páginas creadas desde el mismo, y también colocad un botón en las 2 páginas para poder volver al índice.