

Bases de datos y Herramientas de Business Intelligence

Master Big Data & Business Analytics

BRUNO URBAN ALFARO

Tabla de contenido

Ejercicios bases de datos..... 2

 Ejercicio 1 2

 Ejercicio 2 2

 Ejercicio 3 3

Ejercicios Business Intelligence 5

 Ejercicio 4 5

 Ejercicio 5 8

Ejercicios bases de datos

Ejercicio 1

Databases > TAREA_UNED						
Tables Views Schemas Stages File Formats Sequences Pipes						
+ Create... + Create Like... Clone... Load Data... Drop... Transfer Ownership						
Table Name	Schema	Creation Time ▼	Owner	Rows	Size	
ORDERS	OPERACION...	6:35:17 PM	ACCOUNTADMIN	875	26.5KB	
REFUNDS	OPERACION...	6:34:03 PM	ACCOUNTADMIN	25	2KB	
MERCHANTS	OPERACION...	6:04:59 PM	ACCOUNTADMIN	1.1K	4KB	

Ejercicio 2

1.Realizamos una consulta donde obtengamos por país y estado de operación, el total de operaciones y su importe promedio. La consulta debe cumplir las siguientes condiciones:

- Operaciones más antiguas que el 01-07-2015.
- Operaciones realizadas en Francia, Portugal y España.
- Operaciones con un valor mayor de 100 € y menor de 1500€. Ordenamos los resultados por el promedio del importe de manera descendente

```
SELECT COUNT(order_id), avg(amount)
FROM "TAREA_UNED"."OPERACIONES_UNED"."ORDERS"
WHERE created_at < '2015-07-01 00:00:00'
AND country = 'Francia' OR country = 'Portugal' OR country = 'España'
AND amount BETWEEN 100 AND 1500
GROUP BY country, STATUS
ORDER BY avg(amount) DESC
```

2. Realizamos una consulta donde obtengamos los 3 países con el mayor número de operaciones, el total de operaciones, la operación con un valor máximo y la operación con el valor mínimo para cada país. La consulta debe cumplir las siguientes condiciones:

a. Excluimos aquellas operaciones con el estado “Delinquent” y “Cancelled”.

b. Operaciones con un valor mayor de 100 €.

```
SELECT COUNT(order_id), MAX(amount), MIN(amount), country
FROM "TAREA_UNED"."OPERACIONES_UNED"."ORDERS"

WHERE STATUS != 'Delinquent' OR STATUS != 'Cancelled'

AND amount > 100

GROUP BY country

ORDER BY COUNT(order_id) DESC

LIMIT 3
```

Ejercicio 3

1. Realizamos una consulta donde obtengamos, por país y comercio, el total de operaciones, su valor promedio y el total de devoluciones. La consulta debe cumplir las siguientes condiciones:

a. Se debe mostrar el nombre y el id del comercio.

b. Comercios con más de 10 ventas.

c. Comercios de Marruecos, Italia, España y Portugal.

d. Creamos un campo que identifique si el comercio acepta o no devoluciones. Si no acepta (total de devoluciones es igual a cero) el campo debe contener el valor “No” y si sí lo acepta (total de devoluciones es mayor que cero) el campo debe contener el valor “Sí”. Llamaremos al campo “acepta_devoluciones”.

Ordenamos los resultados por el total de operaciones de manera ascendente.

```
SELECT name,o.merchant_id, country, COUNT(o.order_id) AS Total_
operaciones, AVG(o.amount) AS Valor_promedio, COUNT(r.order_i
d) AS Total_devoluciones,

CASE

    WHEN COUNT(r.order_id) > 0 THEN 'Si'

ELSE 'No'
```

```

END AS acepta_devoluciones

FROM "TAREA_UNED"."OPERACIONES_UNED"."ORDERS" o

INNER JOIN "TAREA_UNED"."OPERACIONES_UNED"."MERCHANTS" m ON o.
merchant_id=m.merchant_id

LEFT JOIN "TAREA_UNED"."OPERACIONES_UNED"."REFUNDS" r ON o.ord
er_id=r.order_id

WHERE o.amount > 10

AND country = 'Marruecos'OR country = 'Italia'OR country = 'Es
paña'OR country = 'Portugal'

GROUP BY name,o.merchant_id, country

ORDER BY Total_operaciones ASC

```

2. Realizamos una consulta donde vamos a traer todos los campos de las tablas operaciones y comercios. De la tabla devoluciones vamos a traer el conteo de devoluciones por operación y la suma del valor de las devoluciones.

Una vez tengamos la consulta anterior, creamos una vista con el nombre orders_view dentro del esquema tarea_uned con esta consulta.

```

CREATE VIEW orders_view A

SELECT o.*, m.name, subquery.devoluciones, subquery.valor_dev

FROM "TAREA_UNED"."OPERACIONES_UNED"."ORDERS" o

INNER JOIN "TAREA_UNED"."OPERACIONES_UNED"."MERCHANTS" m ON o.
merchant_id=m.merchant_id

INNER JOIN (SELECT order_id, COUNT(amount) AS devoluciones, SU
M(amount) AS valor_dev

            FROM "TAREA_UNED"."OPERACIONES_UNED"."REFUNDS"

            GROUP BY order_id)

AS subquery ON o.order_id = subquery.order_id

```

Ejercicios Business Intelligence

Ejercicio 4

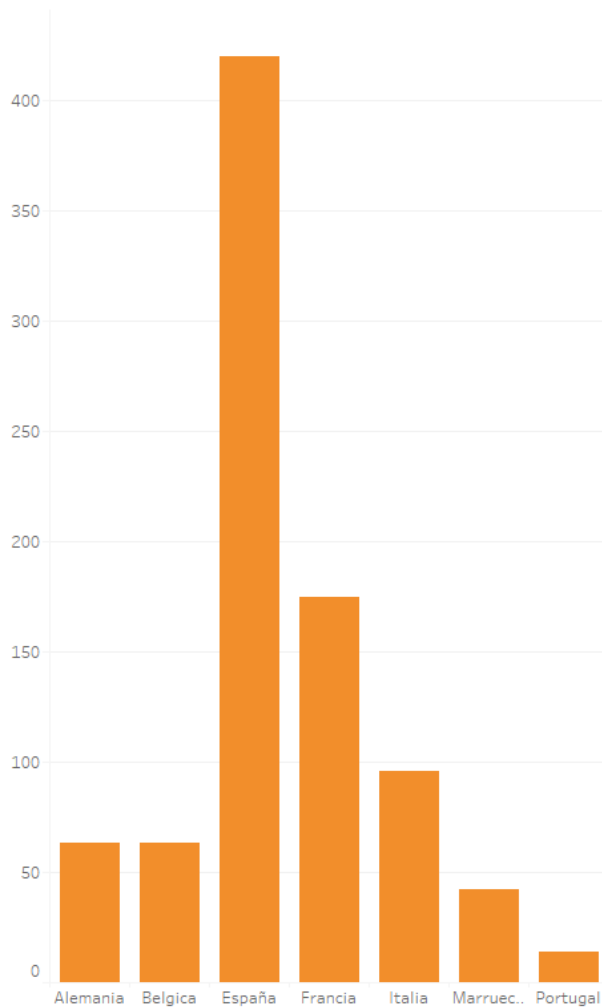
1-Configuramos el modo extracción y un filtro que excluye a Bélgica

Conexión
☐ En tiempo real ☒ Extraer | [Editar](#) Actualizar Filtros 1 | [Editar](#)
La extracción incluirá todos los datos.

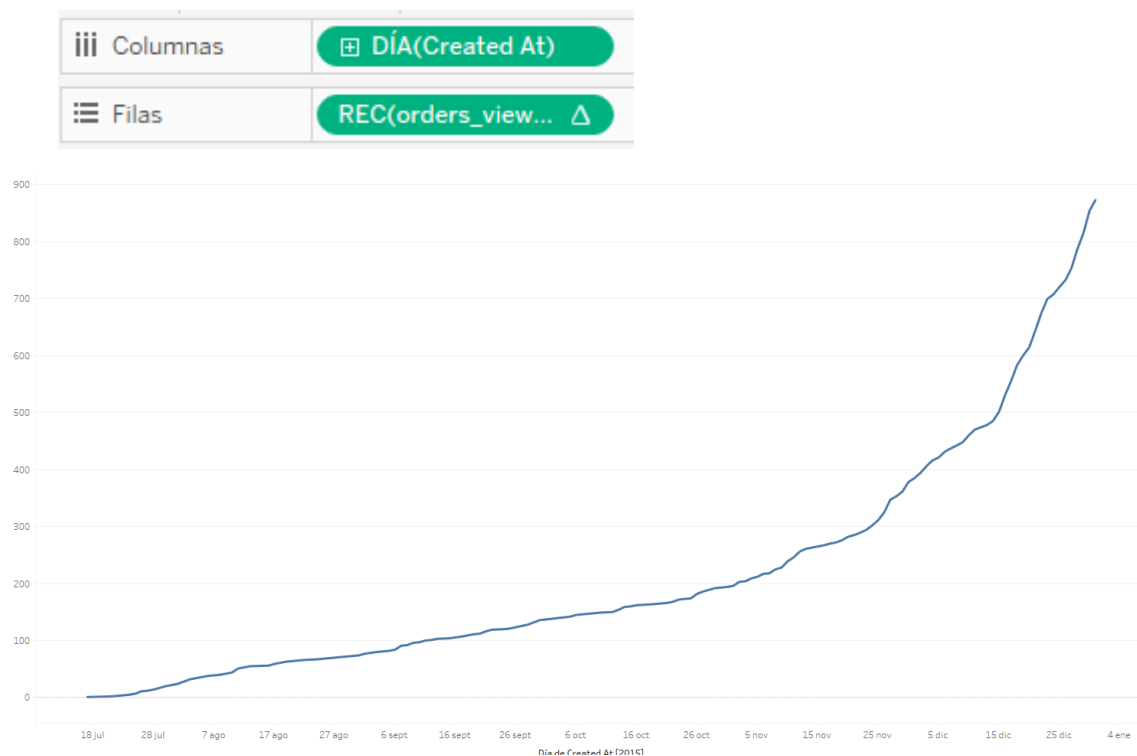
2-- A continuación, vamos a crear las siguientes vistas:

- Gráfico de barras por países que muestre el total de las ventas realizadas en cada país.

Columnas	Country
Filas	REC(orders_view.csv)



b. Gráfico de líneas que muestre la evolución total de las ventas por días.



c. Creamos una serie de KPIs y creamos una vista que muestre los KPIs en formato tabla:

Máximo	2.961
Mínimo	0
Promedio	371
Promedio total	324.229
Total comercios	873
Total devoluciones	20

i. Creamos un campo calculado donde se calcule el precio medio de todos los préstamos con el nombre "Promedio".

`AVG([Amount])`

ii. Creamos un campo calculado donde se realice el conteo de todos comercios con el nombre "Total comercios".

`count([Merchant Id])`

iii. Creamos un campo calculado donde se calcule el precio máximo de todos los préstamos con el nombre "Máximo".

`MAX([Amount])`

iv. Creamos un campo calculado donde se calcule el precio mínimo de todos los préstamos con el nombre “Mínimo”.

```
min([Amount])
```

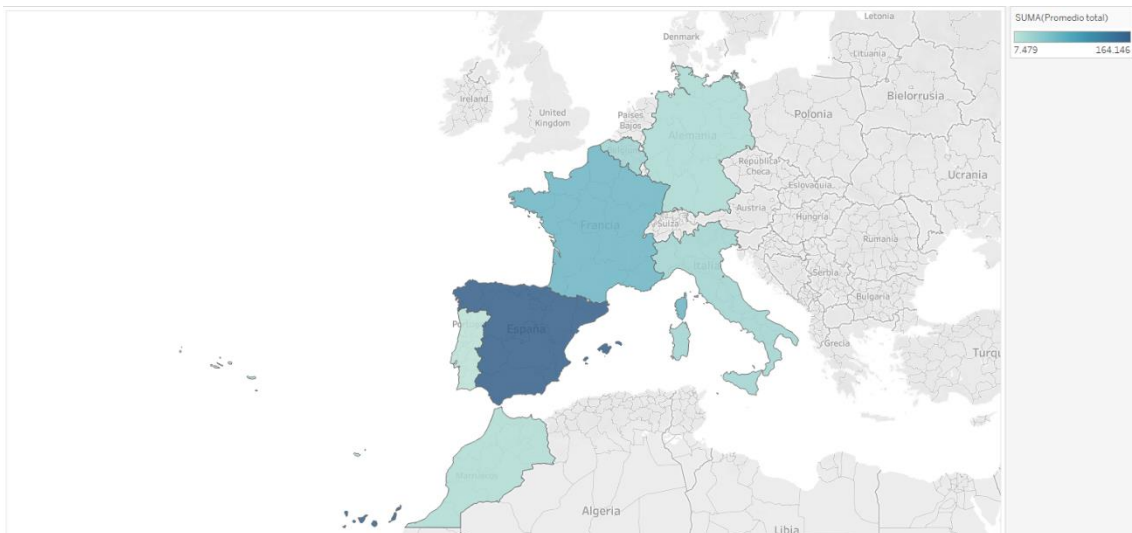
v. Creamos un campo calculado donde se fije el precio medio de las operaciones con el nombre “Promedio total”. (Función FIXED)

```
{FIXED [Order Id]: avg([Amount])}
```

vi. Creamos un campo calculado donde se realice el conteo de las devoluciones “Total devoluciones”.

```
COUNT([Amount Refunds])
```

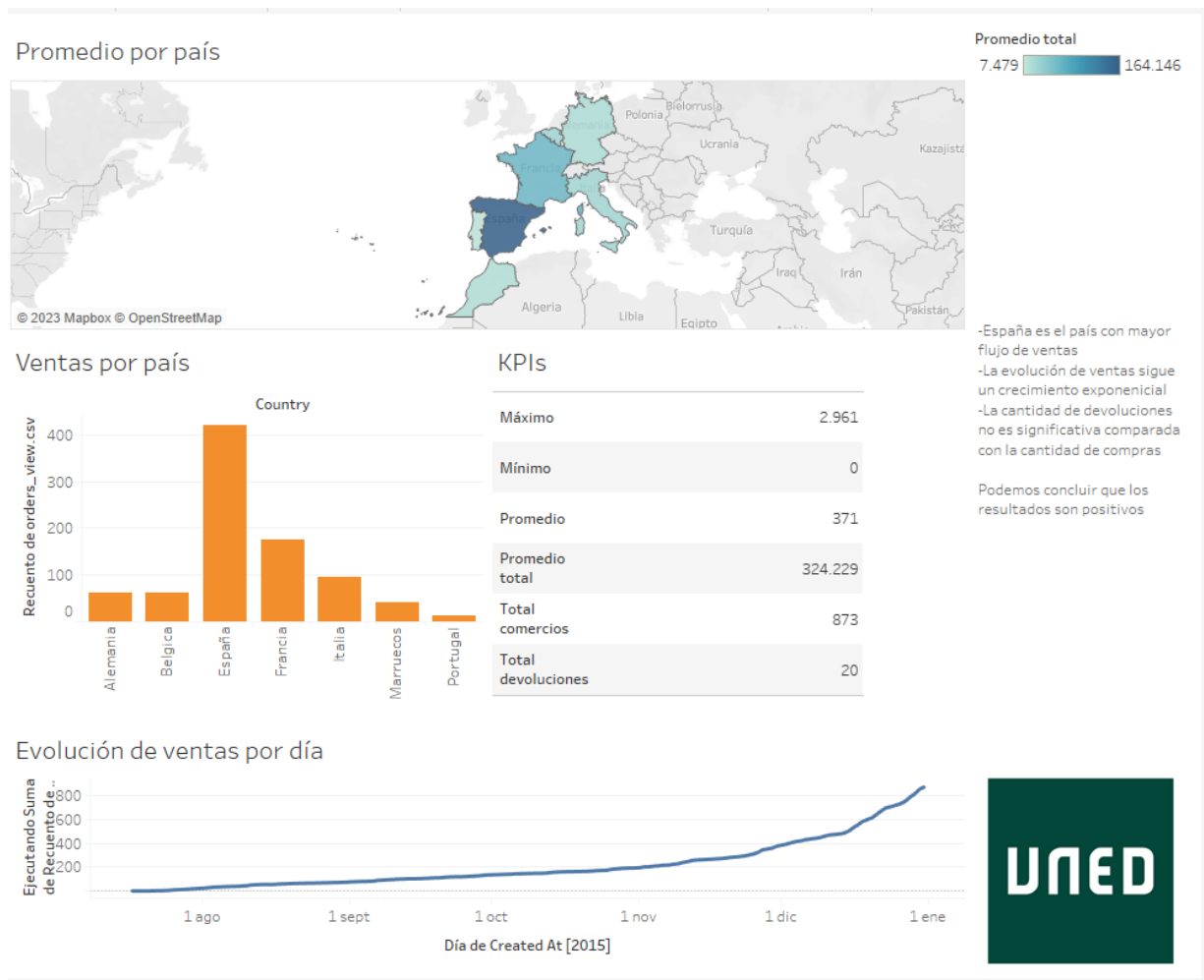
d. Creamos un mapa donde veamos por país el valor promedio de las operaciones.



Ejercicio 5

A continuación, vamos a utilizar las vistas que hemos creado en el ejercicio anterior para realizar un dashboard para analizar los datos de operaciones. El dashboard debe cumplir los siguientes requisitos:

- Debe incluir todas las vistas creadas en el ejercicio anterior. Si se considera necesario se pueden realizar nuevas vistas.



- Debe incluir una acción de dashboard

Filtro por país en el mapa y en el gráfico de barras

- Debe incluir objetos (texto, imagen, url, etc.) que aseguren el mejor diseño y experiencia de usuario posibles.

Logo de la universidad para identificar la finalidad del dashboard y generar más profundidad en el informe.


- Debe incluir un objeto de texto donde se incluyan al menos tres conclusiones extraídas de los datos.

Texto: -España es el país con mayor flujo de ventas
-La evolución de ventas sigue un crecimiento exponencial
-La cantidad de devoluciones no es significativa comparada con la cantidad de compras
Podemos concluir que los resultados son positivos

- Opcional (+0.5 puntos) :Publicamos el libro de trabajo en nuestro servidor una vez finalizada la tarea (adjuntamos junto a la entrega un pantallazo con evidencias de la publicación).

Explorar / UNED / Ejercicio final

Q Busque por vistas, métricas, libros de trabajo y m... ? BU

 Ejercicio final ☆ ⓘ ...






Propietario Bruno Urbán Alfaro Modificado 17 ene 2023 16:06 Extracción 17 ene 2023 16:06

Práctica para la asignatura Bases de datos y Herramientas de Business Intelligence

Editar libro de trabajo

Vistas 5 Fuentes de datos 1 Métricas conectadas 0 Vistas personalizadas 0 Actualizaciones de la extracción 0 Suscripciones 0 Linaje

Seleccionar todo Ordenar por: Hoja (primera-última) t

	Tipo	Nombre	Acciones	Aceleración	Vistas (cualquier periodo)	Hoja
<input type="checkbox"/>	☆	 Hoja 1	...	Desactivado	0	1
<input type="checkbox"/>	☆	 Hoja 2	...	Desactivado	0	2
<input type="checkbox"/>	☆	 Hoja 3	...	Desactivado	0	3
<input type="checkbox"/>	☆	 Hoja 4	...	Desactivado	0	4
<input type="checkbox"/>	☆	 Dashboard 1	...	Desactivado	0	5

https://10ax.online.tableau.com/#/site/masterunedbruno/workbooks/124115?origin=card_share_link