

UD5. INFORMES

Ejercicio 2: Informes avanzados

Usando la Base de Datos SampleDB incorporada en JasperSoft Studio, crea un proyecto llamado InformesAvanzados con los siguientes informes:

a) Se pedirá el ID de un cliente, y a partir de él se mostrarán los siguientes datos:

Nombre, Apellidos, Ciudad y No Total de pedidos

```
SELECT
  A.FIRSTNAME,
  A.LASTNAME,
  A.CITY,
  COUNT(D.ID) AS TOTAL_ORDERS
FROM
  ADDRESS A
LEFT JOIN
  DOCUMENT D ON A.ID = D.ADDRESSID
WHERE
  A.ID = ${P{CustomerID}}
GROUP BY
  A.FIRSTNAME, A.LASTNAME, A.CITY
```

The screenshot shows the JasperSoft Studio interface. On the left, there is a form titled "IDCLIENTE" with a text input field containing the value "40". On the right, there is a table titled "MOSTRAR DATOS SEGÚN LA ID DEL CLIENTE". The table has four columns: "NOMBRE", "APELLIDO", "CIUDAD", and "Nº PEDIDOS". The data row shows "Susanne", "Miller", "Dallas", and "2".

NOMBRE	APELLIDO	CIUDAD	Nº PEDIDOS
Susanne	Miller	Dallas	2

Además, con un subinforme, deberá aparecer una información adicional debajo llamada

“Resumen de gastos” que indicará:

- * Precio medio de los productos que ha comprado
- * Total gastado
- * Producto más caro (se debe indicar nombre producto y precio)
- * Producto más barato (se debe indicar nombre y precio)

Formato para reducir decimales, poner N/A cuando es null y símbolo de euro al final, siendo X un parámetro, variable o campo::

X == null ? "N/A" : String.format("%.2f €", X)

```
SELECT
  AVG(P.PRICE) AS AVG_PRICE,
  SUM(P.QUANTITY * P.PRICE) AS TOTAL_SPENT,
  MAX(P.PRICE) AS MOST_EXPENSIVE_PRICE,
  (SELECT P1.NAME FROM PRODUCT P1 WHERE P1.COST = MAX(P.PRICE)) AS
MOST_EXPENSIVE_PRODUCT,
  MIN(P.PRICE) AS CHEAPEST_PRICE,
  (SELECT P2.NAME FROM PRODUCT P2 WHERE P2.COST = MIN(P.PRICE)) AS CHEAPEST_PRODUCT
FROM
  POSITIONS P
JOIN
  DOCUMENT D ON P.DOCUMENTID = D.ID
WHERE
  D.ADDRESSID = ${P{CustomerID}}
```

Input

CustomerID

40

MOstrar DATOS SEGÚN LA ID DEL CLIENTE

NOMBRE	APELLIDO	CIUDAD	Nº PEDIDOS
Susanne	Miller	Dallas	2

RESUMEN DE GASTOS

MEDIA DE GASTOS	TOTAL GASTADO	PRODUCTO MÁS CARO	PRECIO MÁS CARO	PRODUCTO MÁS BARATO	PRECIO MÁS BARATO
22,79 €	6590,10 €	null	38,10 €	Ice Tea Telephone	4,80 €

b) Todos los clientes, agrupados cada uno por su nombre y apellidos, donde de cada cliente se muestre la lista de sus productos, y de donde de cada producto se mostrará:

NombreProducto, CantidadComprada, PrecioTotal, CosteXUnidad

Al final de cada grupo (es decir para cada cliente), se indicará:

- * Total productos comprados
- * Suma del total gastado por ese cliente
- * Cantidad total de productos

Lo indique al principio por estética

Informe

Title			
PRODUCTOS DE CADA CLIENTE			
Column Header			
APELLIDO	$\$F\{LASTNAME\}$	TOTAL PRODUCTOS COMPRADOS	$\$F\{TOTAL_PRODUCTS\}$
NOMBRE	$\$F\{FIRSTNAME\}$	TOTAL GASTADO	$\$F\{TOTAL_SPENT\}$ == null ? "N/A" :
Detail 1			
Column Footer			
Page Footer			
Summary			

```

WITH ClientTotals AS (
  SELECT
    a.ID,
    a.FIRSTNAME,
    a.LASTNAME,
    SUM(pos.QUANTITY) AS TOTAL_PRODUCTS_PURCHASED,
    SUM(pos.QUANTITY * pos.PRICE) AS TOTAL_SPENT
  FROM ADDRESS a
  JOIN DOCUMENT d ON a.ID = d.ADDRESSID
  JOIN POSITIONS pos ON d.ID = pos.DOCUMENTID
  GROUP BY a.ID, a.FIRSTNAME, a.LASTNAME
)
SELECT
  ID,
  FIRSTNAME,
  LASTNAME,
  TOTAL_PRODUCTS_PURCHASED,
  TOTAL_SPENT
FROM ClientTotals
ORDER BY FIRSTNAME, LASTNAME

```

Subinforme

NOMBRE PRODUCTO	COSTE POR UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO TOTAL						
\$F {PRODUCT_NAME}	\$F {COST_PER_UNIT}	\$F{QUANTITY}	\$F{TOTAL_PRICE} == null ? "N/A" :						

```

SELECT
  p.NAME AS PRODUCT_NAME,
  pos.QUANTITY,
  (pos.QUANTITY * pos.PRICE) AS TOTAL_PRICE,
  p.COST AS COST_PER_UNIT
FROM ADDRESS a
JOIN DOCUMENT d ON a.ID = d.ADDRESSID
JOIN POSITIONS pos ON d.ID = pos.DOCUMENTID
JOIN PRODUCT p ON pos.PRODUCTID = p.ID
WHERE a.ID = $P{CustomerID}
ORDER BY p.NAME

```

Resultado

PRODUCTOS DE CADA CLIENTE

APELLIDO	Heiniger	TOTAL PRODUCTOS COMPRADOS	356
NOMBRE	Andrew	TOTAL GASTADO	8418,60 €
NOMBRE PRODUCTO	COSTE POR UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Chair Chair	25,40 €	12	457,20 €
Chair Clock	17,20 €	21	541,80 €
Chair Clock	17,20 €	21	541,80 €
Chair Clock	17,20 €	10	258,00 €
Chair Shoe	7,20 €	10	108,00 €
Chair Shoe	7,20 €	11	118,80 €
Chair Telephone	11,20 €	12	201,60 €
Clock Clock	21,00 €	9	283,50 €
Clock Clock	21,00 €	23	724,50 €
Clock Clock	21,00 €	23	724,50 €
Clock Clock	21,00 €	15	472,50 €
Clock Ice Tea	21,60 €	11	356,40 €
Clock Ice Tea	16,80 €	16	403,20 €

Finalmente, en la última hoja, el informe deberá mostrar un resumen completo de:

- * Total Clientes que han solicitado pedidos
- * Cantidad media gastada por cliente
- * Cantidad media de productos comprados por cliente
- * Cliente que menos ha gastado (Nombre, apellidos y gasto)
- * Cliente que más ha gastado (Nombre, apellidos y gasto)

Creo una variable por cada campo y establezco el cálculo:

```
fx TotalClientes
fx MediaGastos
fx MediaProductos
fx MenorGasto
fx MayorGasto
```

Name: TotalClientes
 Value Class Name: java.lang.Integer
 Description:
 Calculation: Count
 Expression: SF{ID}

Name: MediaGastos
 Value Class Name: java.lang.Double
 Description:
 Calculation: Average
 Expression: SF{TOTAL_SPENT}

Name: MediaProductos
 Value Class Name: java.lang.Double
 Description:
 Calculation: Average
 Expression: SF{TOTAL_PRODUCTS_PURCHASED}

Name: MenorGasto
 Value Class Name: java.math.BigDecimal
 Description:
 Calculation: Lowest
 Expression: SF{TOTAL_SPENT}

Name: MayorGasto
 Value Class Name: java.math.BigDecimal
 Description:
 Calculation: Highest
 Expression: SF{TOTAL_SPENT}

TOTAL CLIENTES	<code>\$V{TotalClientes}</code>
MEDIA GASTOS CLIENTES	<code>\$V{MediaGastos} == null ? "N/A" : String.format("%.2f €", \$V{MediaGastos})</code>
MEDIA PRODUCTOS COMPRADOS	<code>\$V{MediaProductos}</code>
CLIENTE CON MENOR GASTO	<code>\$V{MenorGasto} == null ? "N/A" : String.format("%.2f €", \$V{MenorGasto})</code>
CLIENTE CON MAYOR GASTO	<code>\$V{MayorGasto} == null ? "N/A" : String.format("%.2f €", \$V{MayorGasto})</code>

TOTAL CLIENTES	29
MEDIA GASTOS CLIENTES	6270,90 €
MEDIA PRODUCTOS COMPRADOS	287,3
CLIENTE CON MENOR GASTO	12163,80 €
CLIENTE CON MAYOR GASTO	15360,60 €

INSTRUCCIONES:

1. Nombra los informes con un nombre que consideres adecuado, empezando por la letra de su apartado, por ejemplo, a_resumen_gastos.jrxml, b_resumen_clientes.jrxml
2. Comprueba, consultando la base de datos, que los resultados obtenidos son correctos.
3. Se creará un único PDF con los resultados obtenidos del JasperSoft, una captura con la jerarquía del proyecto e informes creados y de cada informe al menos 3 CAPTURAS, una del diseño del informe, otra de su resultado y una del modelo SQL usado (y alguna más aclaratoria en su caso).
4. Sube los informes junto con el PDF en un .zip