Josué David Zea Herrera – 201807159

Laboratorio Sistemas de Bases de Datos – sección N

Practica 3

**Script DDL para la base de datos**

La práctica fue llevada a cabo en oracle, versión 11g

CREATE TABLE categoria (

id\_categoria INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,

nombre\_categoria VARCHAR(150) NOT NULL

);

CREATE TABLE producto (

id\_producto INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,

nombre\_producto VARCHAR(150) NOT NULL,

precio FLOAT NOT NULL,

id\_categoria INTEGER NOT NULL,

FOREIGN KEY (id\_categoria) REFERENCES categoria (id\_categoria)

);

CREATE TABLE pais (

id\_pais INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,

nombre\_pais VARCHAR(150) NOT NULL

);

CREATE TABLE cliente (

id\_cliente INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(150) NOT NULL,

apellido VARCHAR(150) NOT NULL,

direccion VARCHAR(250) NOT NULL,

telefono VARCHAR(15) NOT NULL,

tarjeta\_credito VARCHAR(50) NOT NULL,

edad INTEGER NOT NULL,

salario INTEGER NOT NULL,

genero VARCHAR(2) NOT NULL,

id\_pais INTEGER NOT NULL,

FOREIGN KEY (id\_pais) REFERENCES pais (id\_pais)

);

CREATE TABLE vendedor (

id\_vendedor INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,

nombre\_vendedor VARCHAR(150) NOT NULL,

id\_pais INTEGER NOT NULL

);

CREATE TABLE orden (

id\_orden INTEGER NOT NULL,

linea\_orden INTEGER NOT NULL,

fecha\_orden DATE NOT NULL,

id\_cliente INTEGER NOT NULL,

id\_vendedor INTEGER NOT NULL,

id\_producto INTEGER NOT NULL,

cantidad INTEGER NOT NULL,

CONSTRAINT PK\_Orden PRIMARY KEY (id\_orden, linea\_orden),

FOREIGN KEY (id\_producto) REFERENCES producto (id\_producto),

FOREIGN KEY (id\_cliente) REFERENCES cliente (id\_cliente),

FOREIGN KEY (id\_vendedor) REFERENCES vendedor (id\_vendedor)

);

**Consultas**

**#1 - Enunciado:**

Mostrar el cliente que más a comprado. Se debe de mostrar el id del cliente, nombre, apellido, país y monto total.

Query:

select

s3.id\_cliente,

c.nombre,

c.apellido,

pa.nombre\_pais,

s3.monto\_total from

( select \* from (

select

id\_cliente,

sum(monto\_total) as monto\_total from (

select

orden.id\_cliente,

(p.precio \* orden.cantidad) as monto\_total from

orden

inner join producto p on p.id\_producto = orden.id\_producto

) sub1

group by sub1.id\_cliente

) sub2

order by sub2.monto\_total desc

) s3

inner join cliente c on c.id\_cliente = s3.id\_cliente

inner join pais pa on c.id\_pais = pa.id\_pais

where ROWNUM <= 1;

Resultado:

C:\Users\jdzea\Desktop\clases primer semestre\Bases 1\lab\Practica 3\BD1_Practica3\Imagenes\1.png

**#2 – Enunciado:**

Mostrar el producto más y menos comprado. Se debe mostrar el id del producto, nombre del producto, categoría, cantidad de unidades y monto vendido.

Query:

select \* from (

select \* from (

select

id\_producto,

nombre\_producto,

nombre\_categoria,

sum(cantidad) as cantidad,

sum(monto) as monto from (

select

orden.id\_producto,

p.nombre\_producto,

c.nombre\_categoria,

orden.cantidad,

(orden.cantidad\*p.precio) as monto from orden

inner join producto p on p.id\_producto = orden.id\_producto

inner join categoria c on p.id\_categoria = c.id\_categoria

) s1 group by id\_producto, nombre\_producto, nombre\_categoria

) s2 order by cantidad desc

) s3 where rownum <=1

union

select \* from (

select \* from (

select

id\_producto,

nombre\_producto,

nombre\_categoria,

sum(cantidad) as cantidad,

sum(monto) as monto from (

select

orden.id\_producto,

p.nombre\_producto,

c.nombre\_categoria,

orden.cantidad,

(orden.cantidad\*p.precio) as monto from orden

inner join producto p on p.id\_producto = orden.id\_producto

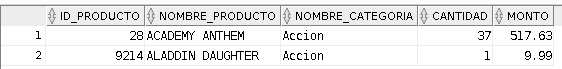
inner join categoria c on p.id\_categoria = c.id\_categoria

) s1 group by id\_producto, nombre\_producto, nombre\_categoria

) s2 order by cantidad asc

) s3 where rownum <=1;

Resultado:



**#3 – Enunciado:**

Mostrar a la persona que más ha vendido. Se debe mostrar el id del vendedor, nombre del vendedor, monto total vendido.

Query:

select \* from (

select \* from (

select

id\_vendedor,

nombre\_vendedor,

sum(monto) as monto from (

select

orden.id\_vendedor,

v.nombre\_vendedor,

(orden.cantidad \* p.precio) as monto from orden

inner join vendedor v on v.id\_vendedor = orden.id\_vendedor

inner join producto p on p.id\_producto = orden.id\_producto

) s1 group by id\_vendedor, nombre\_vendedor

) s2 order by monto desc

) s3 where rownum <= 1;

Resultado:

C:\Users\jdzea\Desktop\clases primer semestre\Bases 1\lab\Practica 3\BD1_Practica3\Imagenes\3.png

**#4 – Enunciado**

Mostrar el país que más y menos ha vendido. Debe mostrar el nombre del país y el monto. (Una sola consulta).

Query:

select \* from (

select

nombre\_pais,

sum(monto) as monto from (

select

pa.nombre\_pais,

(orden.cantidad\*p.precio) as monto from orden

inner join vendedor v on v.id\_vendedor = orden.id\_vendedor

inner join pais pa on pa.id\_pais = v.id\_pais

inner join producto p on p.id\_producto = orden.id\_producto

) s1 group by nombre\_pais order by monto desc

) s2 where rownum <=1

union

select \* from (

select

nombre\_pais,

sum(monto) as monto from (

select

pa.nombre\_pais,

(orden.cantidad\*p.precio) as monto from orden

inner join vendedor v on v.id\_vendedor = orden.id\_vendedor

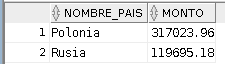
inner join pais pa on pa.id\_pais = v.id\_pais

inner join producto p on p.id\_producto = orden.id\_producto

) s1 group by nombre\_pais order by monto asc

) s2 where rownum <=1;

Resultado:



**#5 – Enunciado:**

Top 5 de países que más han comprado en orden ascendente. Se le solicita mostrar el id del país, nombre y monto total.

Query:

select \* from (

select

id\_pais,

nombre\_pais,

sum(monto) as monto from (

select

pa.id\_pais,

pa.nombre\_pais,

(p.precio\*orden.cantidad) as monto from orden

inner join producto p on p.id\_producto = orden.id\_producto

inner join cliente c on c.id\_cliente = orden.id\_cliente

inner join pais pa on pa.id\_pais = c.id\_pais

) s1 group by id\_pais, nombre\_pais order by monto desc

) s2 where rownum <=5 order by monto asc;

Resultado:



**#6 – Enunciado:**

Mostrar la categoría que más y menos se ha comprado. Debe de mostrar el nombre de la categoría y cantidad de unidades. (Una sola consulta).

Query:

select \* from (

select

c.nombre\_categoria,

sum(orden.cantidad) as unidades\_vendidas from orden

inner join producto p on p.id\_producto = orden.id\_producto

inner join categoria c on c.id\_categoria = p.id\_categoria

group by c.nombre\_categoria order by unidades\_vendidas desc) s1

where rownum <=1 union

select \* from (

select

c.nombre\_categoria,

sum(orden.cantidad) as unidades\_vendidas from orden

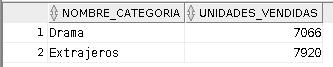
inner join producto p on p.id\_producto = orden.id\_producto

inner join categoria c on c.id\_categoria = p.id\_categoria

group by c.nombre\_categoria order by unidades\_vendidas asc) s1

where rownum <=1;

Resultado:



**#7 – Enunciado:**

Mostrar la categoría más comprada por cada país. Se debe de mostrar el nombre del país, nombre de la categoría y cantidad de unidades.

Query:

select

s3.nombre\_pais,

s3.nombre\_categoria,

s3.unidades from (

select

nombre\_pais,

max(unidades) as unidades from (

select

pa.nombre\_pais,

c.nombre\_categoria,

sum(cantidad) as unidades from orden

inner join vendedor v on v.id\_vendedor = orden.id\_vendedor

inner join pais pa on pa.id\_pais = v.id\_pais

inner join producto p on p.id\_producto = orden.id\_producto

inner join categoria c on c.id\_categoria = p.id\_categoria group by pa.nombre\_pais, c.nombre\_categoria

) s1 group by nombre\_pais

) s2 join

(select

pa.nombre\_pais,

c.nombre\_categoria,

sum(cantidad) as unidades from orden

inner join vendedor v on v.id\_vendedor = orden.id\_vendedor

inner join pais pa on pa.id\_pais = v.id\_pais

inner join producto p on p.id\_producto = orden.id\_producto

inner join categoria c on c.id\_categoria = p.id\_categoria group by pa.nombre\_pais, c.nombre\_categoria

) s3 on s2.nombre\_pais = s3.nombre\_pais and s2.unidades = s3.unidades;

Resultado:



**#8- Enunciado:**

Mostrar las ventas por mes de Inglaterra. Debe de mostrar el número del mes y el monto.

Query:

select \* from (

select

mes,

sum(monto) as monto from (

select extract(month from fecha\_orden) as mes,

pa.nombre\_pais,

(cantidad\*p.precio) as monto from orden

inner join producto p on p.id\_producto = orden.id\_producto

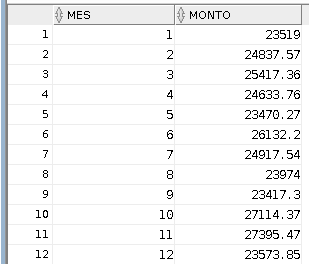
inner join vendedor v on v.id\_vendedor = orden.id\_vendedor

inner join pais pa on pa.id\_pais = v.id\_pais

where nombre\_pais = 'Inglaterra') s1

group by s1.mes, s1.nombre\_pais) s2 order by s2.mes;

Resultado:



**#9 – Enunciado:**

Mostrar el mes con más y menos ventas. Se debe de mostrar el número de mes y monto. (Una sola consulta).

Query:

select \* from (

select

mes,

sum(monto) as monto from (

select

extract(month from fecha\_orden) as mes,

(cantidad\*p.precio) as monto from orden

inner join producto p on p.id\_producto = orden.id\_producto)

s1 group by mes order by monto desc)

s2 where ROWNUM <= 1 union

select \* from (

select

mes,

sum(monto) as monto from (

select

extract(month from fecha\_orden) as mes,

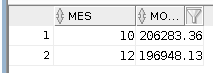
(cantidad\*p.precio) as monto from orden

inner join producto p on p.id\_producto = orden.id\_producto)

s1 group by mes order by monto asc)

s2 where ROWNUM <= 1;

Resultado:



**#10 – Enunciado:**

Mostrar las ventas de cada producto de la categoría deportes. Se debe de mostrar el id del producto, nombre y monto.

Query:

select

id\_producto,

nombre\_producto,

sum(monto) as monto from (

select

orden.id\_producto,

p.nombre\_producto,

(cantidad\*p.precio) as monto from orden

inner join producto p on p.id\_producto = orden.id\_producto

inner join categoria c on c.id\_categoria = p.id\_categoria

where c.nombre\_categoria = 'Deportes'

) s1

group by id\_producto, nombre\_producto;

Resultado:

