OBJETIVO

El alumno afianza los contenidos impartidos relativos a SELECT con cruces de varias tablas. Usa de diferentes estructuras de bases de datos creadas yo sus compañeros y por ellos mismos.

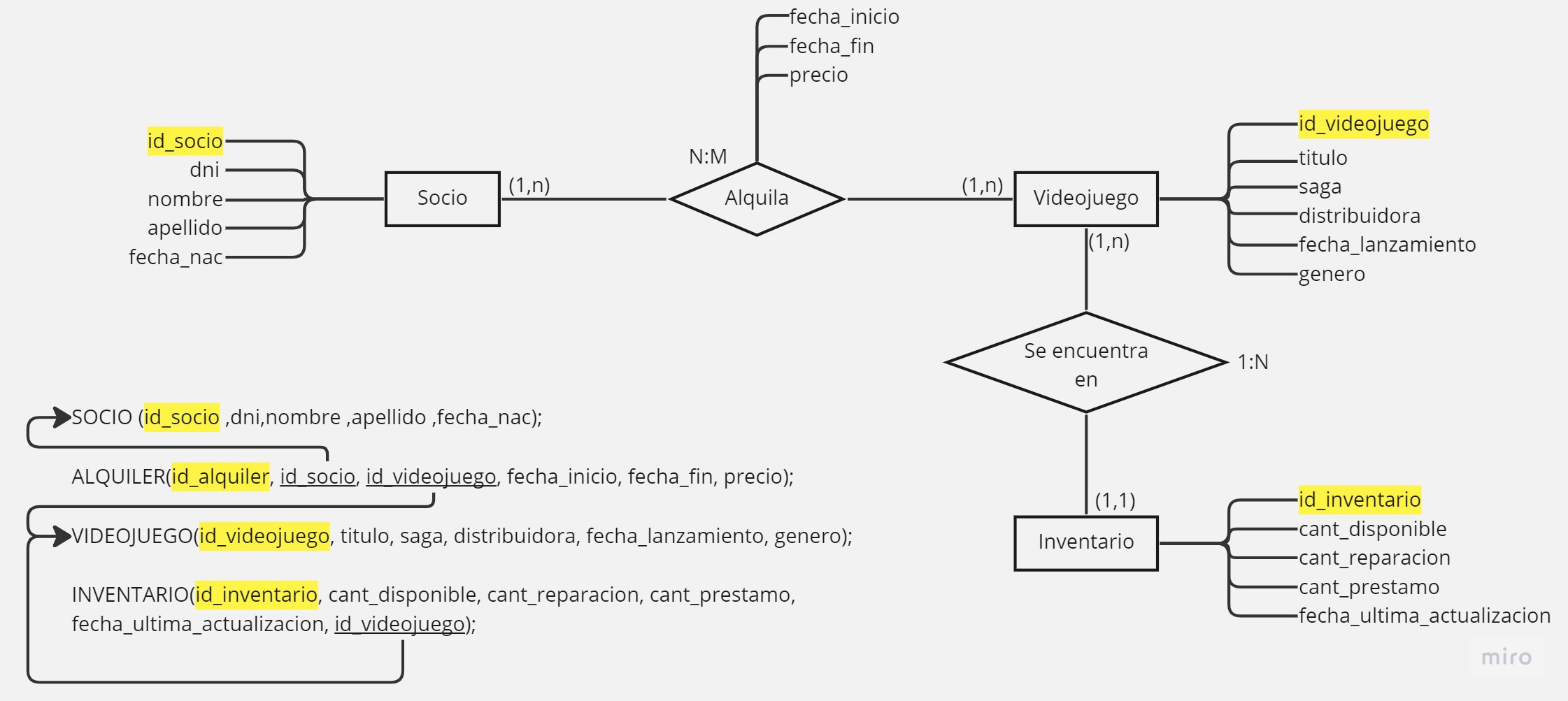
ENTREGA

El alumno deberá entregar:

* El script de creación de la base de datos. Deberá funcionar en un solo click.
* Una captura de pantalla de model de los datos.
* Enunciado de 5 select con cierta dificultad (join, left join, right, left, subconsultas, cálculo…..)

ACTIVIDADES

1.- Selecciona una temática para tu base de datos, haz un pequeño diseño MER junto a su esquema relacional que debes adjuntar en una imagen.

2.- Debes crear un mínimo de 4 tablas relacionadas.

Las tablas creadas con SOCIO, ALQUILER, VIDEOJUEGO e INVENTARIO.

3.- Debes hacer los correspondientes insert que completen la información en la base de datos. Deben funcionar los create y los insert en un solo click.

*create table* socio (  
 id\_socio *number*(4) *primary key* ,  
 dni *varchar2*(12) *unique*,  
 nombre *varchar2*(30),  
 apellido1 *varchar2*(30),  
 fecha\_nac *date*);  
  
*insert into* socio *values* (1, '11111A', 'Ana', 'Sanchez', '12/12/2001');  
*insert into* socio *values* (2, '22222B', 'Pepe', 'Fernandez', '02/03/2001');  
*insert into* socio *values* (3, '33333C', 'Angela', 'Ramirez', '03/06/1999');  
*insert into* socio *values* (4, '44444D', 'Juan', 'Camacho', '11/07/2003');  
*insert into* socio *values* (5, '55555E', 'Luis', 'Gutierrez', '07/01/1994');  
  
*create table* videojuego (  
 id\_videojuego *number*(4) *primary key*,  
 titulo *varchar2*(30) *not null*,  
 saga *varchar2*(30),  
 distribuidora *varchar2*(30),  
 fecha\_lanzamiento *date*,  
 genero *varchar2*(30)  
);  
  
*insert into* videojuego *values* (101, 'Hades', *null*, 'Supergiant Games', '12/07/2020', 'Roguelike');  
*insert into* videojuego *values* (102, 'Octopath Traveler 1', 'Octopath Traveler', 'Square Enix', '23/08/2018', 'JRPG');  
*insert into* videojuego *values* (103, 'Ori and the blind forest', 'Ori','Moon Studios', '04/01/2016', 'Metroidvania');  
*insert into* videojuego *values* (104, 'Have a nice death', *null*,'Magic Design Studios','22/03/2023','Roguelike');  
*insert into* videojuego *values* (105, 'Assasins Creed 2', 'Assasins Creed','Ubisoft','12/07/2020','RPG');  
*insert into* videojuego *values* (106, 'Grand Theft Auto V','Grand Theft Auto','Rockstar Games','17/10/2013','RPG');  
*insert into* videojuego *values* (107, 'Persona 5 Royal','Persona','Atlus','08/11/2016','JRPG');  
*insert into* videojuego *values* (108, 'Minecraft', *null*, 'Mojang', '07/05/2009','Sandbox');  
*insert into* videojuego *values* (109, 'Fifa 13','Fifa','EA', '01/01/2013','Simulador de Deportes');  
  
*create table* alquiler (  
 id\_alquiler *number*(4) *primary key*,  
 id\_videojuego *number*(4),  
 id\_socio *number*(4),  
 fecha\_inicio *date*,  
 fecha\_fin *date*,  
 precio *number*(3,2),  
 *foreign key* (id\_socio) *references* socio(id\_socio),  
 *foreign key* (id\_videojuego) *references* videojuego(id\_videojuego)  
);  
  
*insert into* alquiler *values* (1, 103, 1, '12/03/2023', '24/03/2023', 4.90);  
*insert into* alquiler *values* (2, 101, 3, '14/03/2023', '31/03/2023', 5.90);  
*insert into* alquiler *values* (3, 105, 5, '13/03/2023', '26/03/2023', 6.90);  
*insert into* alquiler *values* (4, 107, 1, '11/03/2023', '21/03/2023', 5.90);  
*insert into* alquiler *values* (5, 104, 2, '02/03/2023', '16/03/2023', 3.90);  
*insert into* alquiler *values* (6, 101, 4, '06/03/2023', '20/03/2023', 4.90);  
*insert into* alquiler *values* (7, 106, 5, '18/03/2023', '25/03/2023', 6.90);  
*insert into* alquiler *values* (8, 102, 3, '17/03/2023', '29/03/2023', 7.90);  
*insert into* alquiler *values* (9, 101, 4, '20/03/2023', '30/03/2023', 4.90);  
*insert into* alquiler *values* (10, 107, 5, '05/03/2023', '18/03/2023', 7.90);  
  
*create table* inventario (  
 id\_inventario *number*(4) *primary key*,  
 id\_videojuego *number*(4),  
 cant\_disponible *number*(5),  
 cant\_reparacion *number*(5),  
 cant\_prestamo *number*(5),  
 fecha\_ultima\_actualizacion *date*,  
 *foreign key* (id\_videojuego) *references* videojuego(id\_videojuego)  
);  
  
*insert into* inventario *values* (1001, 101, 12, 0, 11, *sysdate*);  
*insert into* inventario *values* (1002, 102, 13, 8, 5, *sysdate*);  
*insert into* inventario *values* (1003, 103, 10, 2, 7, *sysdate*);  
*insert into* inventario *values* (1004, 104, 23, 0, 10, *sysdate*);  
*insert into* inventario *values* (1005, 105, 45, 4, 5, *sysdate*);  
*insert into* inventario *values* (1006, 106, 34, 5, 2, *sysdate*);  
*insert into* inventario *values* (1007, 107, 13, 1, 3, *sysdate*);  
*insert into* inventario *values* (1008, 108, 20, 3, 9, *sysdate*);  
*insert into* inventario *values* (1009, 109, 0, 0, 0, *sysdate*);

4.- Debes redactar 5 enunciados de consultas/updates o delete sobre las tablas (con cierta dificultad)

*-- 1. Socios que han alquilado juegos que no pertenecen a ninguna saga  
  
-- 2. Que videojuegos no se han alquilado nunca  
  
-- 3. Queremos saber cuanto se ha gastado en total cada persona ordenados de menor a mayor  
  
-- 4. Personas que han alquilado videojuegos que tienen unidades en reparacion  
  
-- 5. Cuales son los videojuegos disponibles para alguilar a fecha de hoy, ordenados de mayor a menor*

5.- Debes resolver las 5 consultas.

*-- 1. Socios que han alquilado juegos que no pertenecen a ninguna saga*select *socio*.nombre, *videojuego*.titulo  
from *socio* join *alquiler* on *socio*.id\_socio = *alquiler*.id\_socio  
 join *videojuego* on *alquiler*.id\_videojuego = *videojuego*.id\_videojuego  
where *videojuego*.saga is null  
group by *socio*.nombre, *videojuego*.titulo;  
  
*-- 2. Que videojuegos no se han alquilado nunca*select \*  
from *videojuego*where id\_videojuego not in (select *alquiler*.id\_videojuego from *alquiler*);  
  
*-- 3. Queremos saber cuanto se ha gastado en total cada socio ordenados de menor a mayor*select *socio*.nombre, *sum*(*alquiler*.precio) as Precio\_Total  
from *socio* join *alquiler* on *socio*.id\_socio = *alquiler*.id\_socio  
group by *socio*.nombre  
order by Precio\_Total;  
  
*-- 4. Personas que han alquilado videojuegos que tienen unidades en reparacion*select *socio*.nombre, *videojuego*.titulo  
from *socio* join *alquiler* on *socio*.id\_socio = *alquiler*.id\_socio  
 join *videojuego* on *alquiler*.id\_videojuego = *videojuego*.id\_videojuego  
 join *inventario* on *videojuego*.id\_videojuego = *inventario*.id\_videojuego  
where *inventario*.cant\_reparacion > 0  
group by *socio*.nombre, *videojuego*.titulo;  
  
*-- 5. Cuales son los videojuegos disponibles para alguilar a fecha de hoy junto con su cantidad disponible,  
-- ordenados de mayor a menor*select *videojuego*.titulo, *inventario*.cant\_disponible  
from *videojuego* join *inventario* on *videojuego*.id\_videojuego = *inventario*.id\_videojuego  
where *inventario*.cant\_disponible > 0  
order by *inventario*.cant\_disponible desc;

6.- Intercambia tu enunciado con 2 de tus compañeros que te facilitarán su script y sus enunciados.

Script de Francisco Álvarez Bellón

*--Borramos las tablas*DROP TABLE *ALQUILER*;  
DROP TABLE *CLIENTE*;  
DROP TABLE *LIBRO*;  
DROP TABLE *EDITORIAL*;  
DROP TABLE *PROVEEDOR*;  
DROP TABLE *CATEGORIA*;

*--Creamos la tabla categoria*CREATE TABLE *CATEGORIA*(  
 COD\_CATEGORIA NUMBER(10) PRIMARY KEY,  
 NOMBRE\_CATEGORIA VARCHAR2(30)  
);

*--Creamos la tabla proveedor*CREATE TABLE *PROVEEDOR*(  
 COD\_PROVEEDOR NUMBER(10) PRIMARY KEY,  
 NOMBRE\_PROVEEDOR VARCHAR2(30)  
);

*--Creamos la tabla editorial*CREATE TABLE *EDITORIAL*(  
 COD\_EDITORIAL NUMBER(10) PRIMARY KEY,  
 NOMBRE\_EDITORIAL VARCHAR2(30)  
);

*--Creamos la tabla libro*CREATE TABLE *LIBRO*(  
 COD\_LIBRO NUMBER(10) PRIMARY KEY,  
 TITULO VARCHAR2(30),  
 FECHA\_LANZAMIENTO DATE,  
 IDIOMA VARCHAR2(30),  
 N\_PAGINAS NUMBER(5),  
 AUTOR VARCHAR2(30),  
 CATEGORIA NUMBER(10),  
 EDITORIAL NUMBER(10),  
 PROVEEDOR NUMBER(10),  
 FOREIGN KEY (CATEGORIA)REFERENCES *CATEGORIA*(COD\_CATEGORIA),  
 FOREIGN KEY (EDITORIAL)REFERENCES *EDITORIAL*(COD\_EDITORIAL),  
 FOREIGN KEY (PROVEEDOR)REFERENCES *PROVEEDOR*(COD\_PROVEEDOR)  
);

*--Creamos la tabla cliente*CREATE TABLE *CLIENTE*(  
 COD\_CLIENTE NUMBER(10)PRIMARY KEY,  
 DNI VARCHAR2(9),  
 NYAP VARCHAR2(50),  
 DIRECCION VARCHAR2(70),  
 TELEFONO NUMBER(9),  
 FECHA\_NACIMIENTO DATE  
);

*--Creamos la tabla alquiler*CREATE TABLE *ALQUILER*(  
 COD\_ALQUILER NUMBER (10)PRIMARY KEY,  
 COD\_CLIENTE NUMBER(10),  
 COD\_LIBRO NUMBER(10),  
 FECHA\_SALIDA DATE,  
 FECHA\_ENTRADA DATE,  
 FOREIGN KEY (COD\_CLIENTE) REFERENCES *CLIENTE*(COD\_CLIENTE),  
 FOREIGN KEY (COD\_LIBRO)REFERENCES *LIBRO*(COD\_LIBRO)  
);

*--Insertar en la tabla categoria*INSERT INTO *CATEGORIA* VALUES(1,'FICCIÓN');  
INSERT INTO *CATEGORIA* VALUES(2,'TERROR');  
INSERT INTO *CATEGORIA* VALUES(3,'SUSPENSE');  
INSERT INTO *CATEGORIA* VALUES(4,'ACCIÓN');  
INSERT INTO *CATEGORIA* VALUES(5,'ROMANCE');

*--Insertar en la tabla proveedor*INSERT INTO *PROVEEDOR* VALUES(1,'IGNACIO');  
INSERT INTO *PROVEEDOR* VALUES(2,'ANSELMO');  
INSERT INTO *PROVEEDOR* VALUES(3,'OSCAR');  
INSERT INTO *PROVEEDOR* VALUES(4,'JOSE');  
INSERT INTO *PROVEEDOR* VALUES(5,'ALVARO');

*--Insertar en la tabla editorial*INSERT INTO *EDITORIAL* VALUES(1,'MIRAHADAS');  
INSERT INTO *EDITORIAL* VALUES(2,'ERRATA NATURAE');  
INSERT INTO *EDITORIAL* VALUES(3,'SEXTO PISO');  
INSERT INTO *EDITORIAL* VALUES(4,'IMPEDIMENTA');  
INSERT INTO *EDITORIAL* VALUES(5,'BAILE DEL SOL');

*--Insertar en la tabla libros*INSERT INTO *LIBRO* VALUES(1,'DONDE LOS ARBOLES  
CANTAN','15/02/2014','ESPAÑOL',480,'LAURA GALLEGO GARCIA',1,1,1);  
INSERT INTO *LIBRO* VALUES(2,'DON QUIJOTE DE LA  
MANCHA','20/05/1990','ESPAÑOL',890,'MIGUEL DE CERVANTES',2,2,2);  
INSERT INTO *LIBRO* VALUES(3,'EL PRINCIPITO','05/11/1909','FRANCES',220,'ANTONIE DE SAINT  
EXUPERY',3,3,3);  
INSERT INTO *LIBRO* VALUES(4,'EL CONDE DE  
MONTECRISTO','12/01/1980','ITALIANO',340,'ALEJANDRO DUMAS',4,4,4);  
INSERT INTO *LIBRO* VALUES(5,'MADAME BOVARY','15/02/22','FRANCES',500,'GUSTAVE  
FLAUBERT',5,5,5);

*--Insertar en la tabla cliente*INSERT INTO *CLIENTE* VALUES (1,'76542387Q','FEDERICO','C/LA PAZ',645890234,'12/10/2002');  
INSERT INTO *CLIENTE* VALUES (2,'73245677F','IGNACIO','C/LA  
MATA',645425467,'12/08/1980');  
INSERT INTO *CLIENTE* VALUES (3,'84239458W','JESUS','C/CUATRO  
CASAS',423452123,'25/12/1998');  
INSERT INTO *CLIENTE* VALUES (4,'54242995H','VICTOR','C/LA  
ANTIGUA',643543789,'13/02/1929');  
INSERT INTO *CLIENTE* VALUES (5,'91234586K','JUAN JOSE','C/HERMANOS  
HERREROS',345812948,'11/04/1982');

*--Insertar en la tabla alquiler*INSERT INTO *ALQUILER* VALUES (1,1,1,'12/06/2002','12/07/2002');  
INSERT INTO *ALQUILER* VALUES (2,2,2,'23/04/2010','23/05/2010');  
INSERT INTO *ALQUILER* VALUES (3,3,3,'22/08/2015','22/09/2015');  
INSERT INTO *ALQUILER* VALUES (4,4,4,'24/01/2018','24/02/2018');  
INSERT INTO *ALQUILER* VALUES (5,5,5,'12/11/2022','12/12/2022');

Script de Jaime Rafael Fraile

*-- para eliminar las tablas*drop table *DETALLES\_PEDIDO*;  
drop table *PEDIDO*;  
drop table *USUARIO*;  
drop table *PRODUCTO*;  
  
*--creamos la tabla usuarios*create table *USUARIO* (  
 id\_usu number(10) primary key,  
 nombre varchar2(30) not null ,  
 ap1 varchar2(30) not null ,  
 ap2 varchar2(30),  
 email varchar2(20) not null ,  
 contrasenia varchar2(20) not null  
);  
  
*--creamos la tabla productos*create table *PRODUCTO*(  
 id\_producto number(10) primary key,  
 nombre varchar2(30) not null ,  
 descripcion varchar2(300),  
 precio number(10,2)not null ,  
 stock number(10) not null  
);  
  
*-- creamos la tabla pedido, que al ser una relacion 1:n la CP de  
-- la tabla con 1,1 en este caso usuario se va a la tabla 1,n*create table *PEDIDO*(  
 id\_pedido number(10) generated always as identity primary key,  
 fecha date not null ,  
 id\_usuario number(10),  
 total number(10,2) not null ,  
 foreign key (id\_usuario) references *USUARIO*(id\_usu)  
);

*-- creamos la tabla detalles\_pedido que al igual que la anterior tiene  
-- 2 claves foraneas por la relacion 1:N*create table *DETALLES\_PEDIDO*(  
 id\_detalles number generated always as identity primary key,  
 id\_producto number(10),  
 id\_pedido number(10),  
 cantidad number(10) not null ,  
 subtotal number(10,2) not null ,  
 foreign key (id\_producto) references *PRODUCTO*(id\_producto),  
 foreign key (id\_pedido) references *PEDIDO*(id\_pedido)  
);

*-- insertamos campos en la tabla usuarios*  
VALUES(1, 'Juan', 'Pérez', 'García', 'juan.perez@gmail.com', 'contrasena1');  
INSERT INTO USUARIO  
values (2, 'María', 'González', 'Sánchez', 'maria.gonz@gmail.com', 'contrasena2');  
INSERT INTO USUARIO  
values (3, 'Pedro', 'Ruiz', 'Gómez', 'pedro.ruiz@gmail.com', 'contrasena3');  
insert into USUARIO  
values (4, 'Laura', 'Sánchez', 'Rodríguez', 'laura.sanz@gmail.com', 'contrasena4');  
insert into USUARIO  
values (5, 'Antonio', 'Martínez', 'López', 'anto.marnz@gmail.com', 'contrasena5');  
  
*-- insertamos campos en la tabla productos*insert into PRODUCTO  
values (1, 'portatil asus tuf gaming 420og', 'portatil de ultima generacion', 1240.69, 10);  
insert into PRODUCTO  
values (2, 'procesador intel i11 21872F', '', 10777.88, 100);  
insert into PRODUCTO  
values (3, 'tarjeta grafica nvudia mbx1991', 'Grafica de ultima version para la maxima potencia', 1111.22, 35);  
insert into PRODUCTO (id\_producto, nombre, precio, stock)  
values (4, 'tarjeta grafica mda 5777rx',999.11, 27);  
insert into PRODUCTO (id\_producto, nombre, precio, stock)  
values (5, 'teclado mecanico', 69.20, 16);  
  
  
*-- insertamos campos en la tabla pedidos*INSERT INTO PEDIDO (fecha, id\_usuario, total) VALUES ('10-10-2021', 1, 154.50);  
INSERT INTO PEDIDO (fecha, id\_usuario, total) VALUES ('12-10-2021', 3, 322.80);  
INSERT INTO PEDIDO (fecha, id\_usuario, total) VALUES ('14-9-2022', 2, 987.00);  
INSERT INTO PEDIDO (fecha, id\_usuario, total) VALUES ('17-1-2013', 5, 245.75);  
INSERT INTO PEDIDO (fecha, id\_usuario, total) VALUES ('27-3-2007', 4, 75.30);  
INSERT INTO PEDIDO (fecha, id\_usuario, total) VALUES ('9-12-2016', 1, 210.00);  
INSERT INTO PEDIDO (fecha, id\_usuario, total) VALUES ('11-8-2018', 3, 512.40);  
INSERT INTO PEDIDO (fecha, id\_usuario, total) VALUES ('26-3-2023', 5, 175.60);  
  
*-- insertamos campos en la tabbla detalles de pedido*INSERT INTO DETALLES\_PEDIDO (id\_producto, id\_pedido, cantidad, subtotal) VALUES (1, 1, 2, 2481.00);  
INSERT INTO DETALLES\_PEDIDO (id\_producto, id\_pedido, cantidad, subtotal) VALUES (2, 1, 1, 10777.88);  
INSERT INTO DETALLES\_PEDIDO (id\_producto, id\_pedido, cantidad, subtotal) VALUES (3, 2, 3, 3333.66);  
INSERT INTO DETALLES\_PEDIDO (id\_producto, id\_pedido, cantidad, subtotal) VALUES (1, 2, 1, 620.25);  
INSERT INTO DETALLES\_PEDIDO (id\_producto, id\_pedido, cantidad, subtotal) VALUES (4, 3, 2, 1998.22);  
INSERT INTO DETALLES\_PEDIDO (id\_producto, id\_pedido, cantidad, subtotal) VALUES (5, 3, 3, 207.00);  
INSERT INTO DETALLES\_PEDIDO (id\_producto, id\_pedido, cantidad, subtotal) VALUES (3, 4, 1, 1111.22);  
INSERT INTO DETALLES\_PEDIDO (id\_producto, id\_pedido, cantidad, subtotal) VALUES (4, 4, 1, 999.11);  
INSERT INTO DETALLES\_PEDIDO (id\_producto, id\_pedido, cantidad, subtotal) VALUES (1, 5, 1, 620.25);  
INSERT INTO DETALLES\_PEDIDO (id\_producto, id\_pedido, cantidad, subtotal) VALUES (5, 5, 2, 138.80);

7.- Creas el usuario correspondiente donde lanzar el script y resolver las select.

8.- Adjunta las soluciones correctamente resueltas de tus enunciados y el de dos de tus compañeros.

Selects resueltas de Francisco

*--SACAME EL CODIGO Y TITULO DE LOS LIBROS QUE SEAN DE LA CATEGORIA TERROR*select libro.cod\_libro, libro.titulo  
from libro  
 join categoria on  
 libro.categoria = categoria.cod\_categoria;  
  
*--SACAME EL NOMBRE DE LOS CLIENTES QUE HAYAN SACADO LIBROS DE TIPO ROMANCE*select cliente.nyap  
from cliente  
 join *alquiler* on  
 *alquiler*.cod\_cliente = cliente.cod\_cliente  
 join libro on *alquiler*.cod\_alquiler = libro.cod\_libro  
 join categoria on  
 libro.categoria = categoria.cod\_categoria  
where *upper*(categoria.nombre\_categoria) like 'romance';  
  
*--SACAME EL NOMBRE DE LOS LIBROS QUE HAN SALIDO EL DÍA 22/08/2015*select libro.titulo  
from libro  
 join *alquiler* on  
 libro.cod\_libro = *alquiler*.cod\_libro  
where *alquiler*.fecha\_salida = (select *to\_char*(*to\_date*('22/08/2015'), 'dd-monyyyy') from *dual*);  
  
*--SACAME EL NOMBRE DE LOS LIBROS QUE HAN VUELTO(FECHA\_ENTRADA) EL DÍA 23/05/2010*select libro.titulo  
from libro  
 join *alquiler* on  
 libro.cod\_libro = *alquiler*.cod\_libro  
where *alquiler*.fecha\_entrada = (select *to\_char*(*to\_date*('23/05/2010'), 'dd-monyyyy') from *dual*);  
  
*--SACAME EL NOMBRE DEL LIBRO Y EL NOMBRE DE LA EDITORIAL DE LOS LIBROS QUE SU FECHA DE  
-- LANZAMIENTO FUE EL 15/02/2014*select libro.titulo, editorial.nombre\_editorial  
from editorial  
 join libro on  
 editorial.cod\_editorial = libro.editorial  
where libro.fecha\_lanzamiento = (select *to\_char*(*to\_date*('15/02/2014'), 'dd-monyyyy') from *dual*);

Selects resueltas de Jaime

*-- ejercicio 1 Seleccionar el nombre del usuario y la fecha del pedido para todos los pedidos  
-- que tengan un total mayor o igual a 100 euros:*select usuario.nombre, pedido.fecha  
from usuario  
 join pedido on usuario.id\_usu = pedido.id\_usuario  
where pedido.total >= 100;  
  
*-- ejercicio 2 Seleccionar el nombre, apellido y correo electrónico de todos los usuarios que  
-- no hayan realizado ningún pedido:*select usuario.nombre, usuario.ap1, usuario.email  
from usuario  
 left join pedido on usuario.id\_usu = pedido.id\_usuario  
where pedido.id\_pedido is null;  
  
*-- ejercicio 3 Seleccionar el nombre del producto y su precio para todos los productos que  
-- tengan un precio mayor a 500 euros y un stock mayor a 5 unidades:*select nombre, precio  
from producto  
where precio > 500 and stock > 5;  
  
*-- ejercicio 4 Seleccionar el nombre del usuario y el total de cada pedido, ordenados por  
-- fecha de forma descendente:*select usuario.nombre, pedido.total  
from usuario  
 join pedido on usuario.id\_usu = pedido.id\_usuario  
order by pedido.fecha desc;  
  
*-- ejercicio 5 Actualizar la contraseña del usuario con ID 5 a "dawVirgendeGracia":*update usuario  
set contrasenia = 'dawvirgendegracia'  
where id\_usu = 5;