



**Universidad Central de Venezuela
Facultad de Ciencias
Escuela de Computación
Centro de Investigación en Sistemas de Información
Laboratorio general de base de datos**

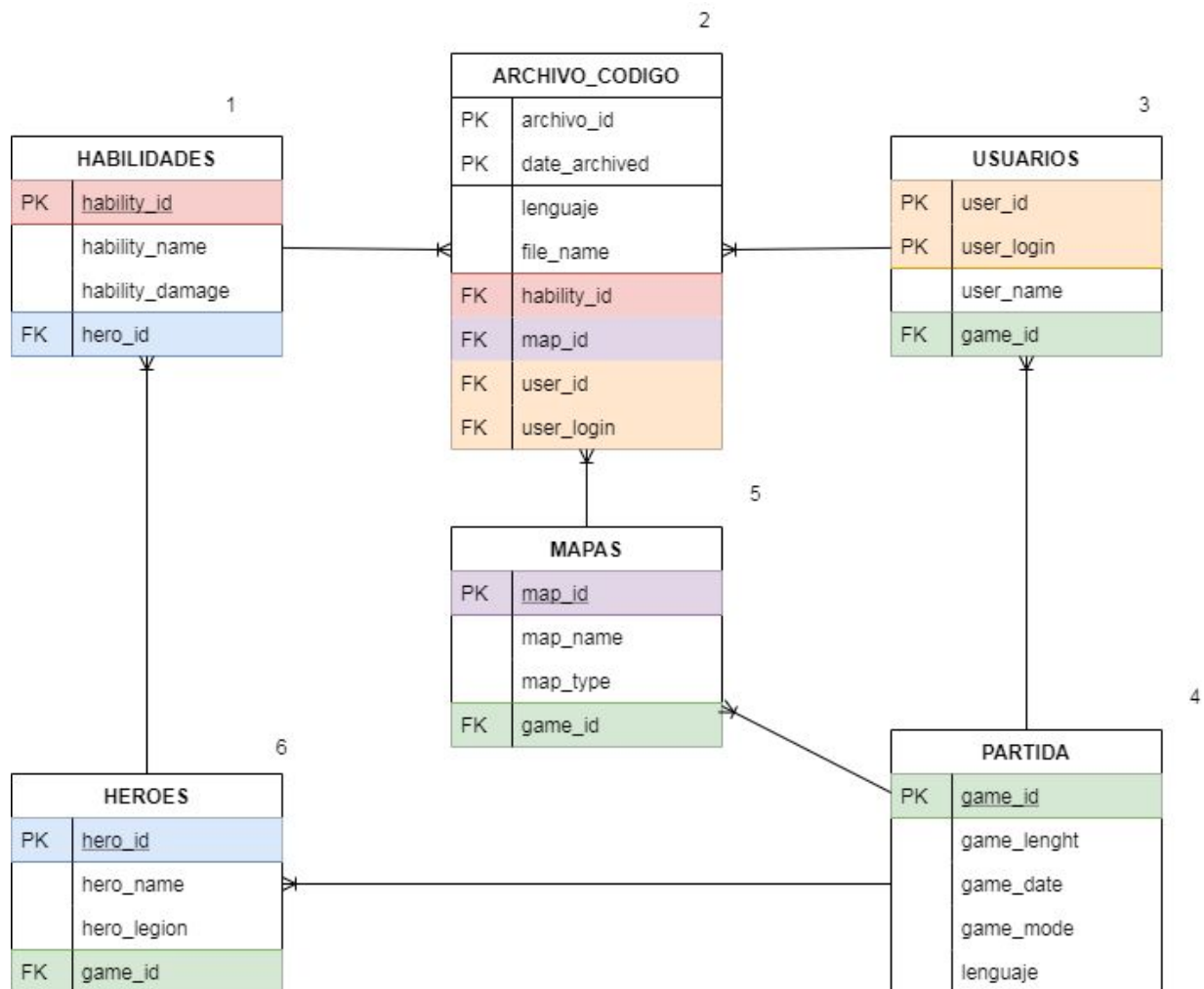


Proyecto LGBD

**Informe presentado ante la ilustre Universidad Central de Venezuela
por el bachiller
Heider Delgado 24.981.800**

Caracas, Marzo 2020

Se creó el siguiente modelo relacional para simular el proyecto:



Para ejecutar el proyecto se utilizó la consola de SQL*Plus los scripts sql están anexos en el trabajo.

Script: *proyecto_1.sql*

Script necesario para crear el schema proyecto07, en oracle los schemas son usuarios.

Debe ejecutarse como `SYS as sysdba` con la respectiva contraseña.

```
--Ejecutar como SYS as sysdba
```

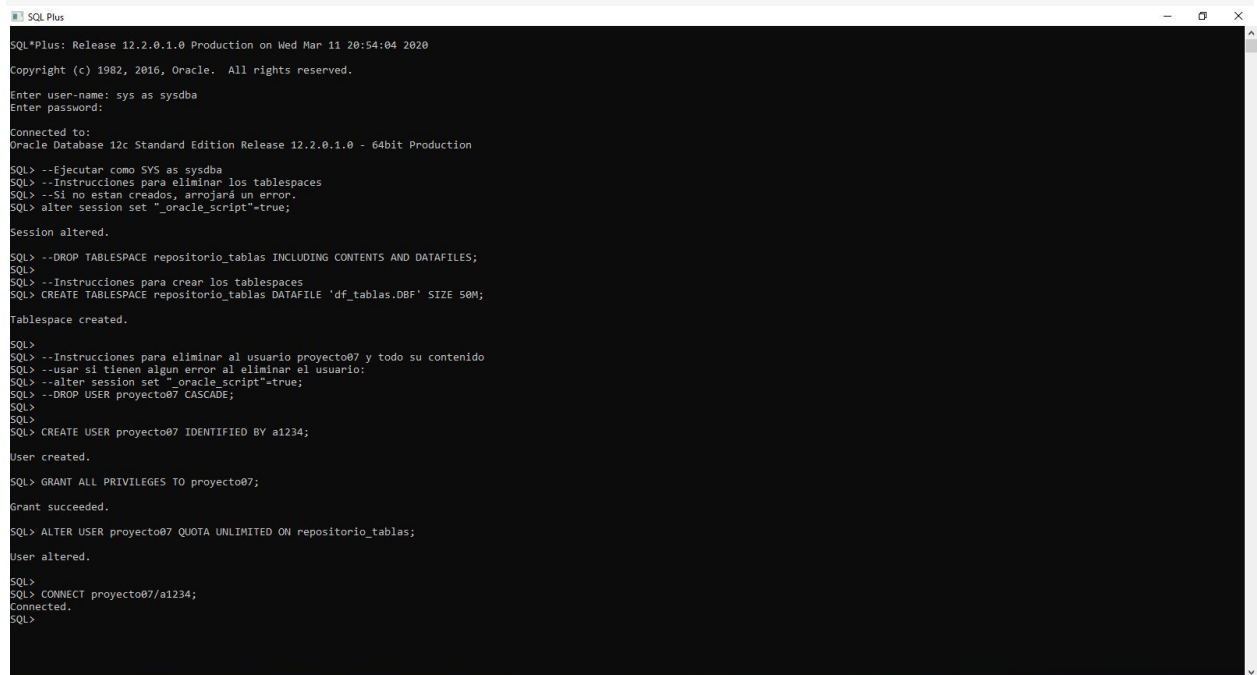
```
--Instrucciones para eliminar los tablespaces
--Si no estan creados, arrojará un error.
alter session set "_oracle_script"=true;
--DROP TABLESPACE repositorio_tablas INCLUDING CONTENTS AND DATAFILES;

--Instrucciones para crear los tablespaces
CREATE TABLESPACE repositorio_tablas DATAFILE 'df_tablas.DBF' SIZE 50M;

--Instrucciones para eliminar al usuario proyecto07 y todo su contenido
--usar si tienen algun error al eliminar el usuario:
    --alter session set "_oracle_script"=true;
--DROP USER proyecto07 CASCADE;

CREATE USER proyecto07 IDENTIFIED BY a1234;
GRANT ALL PRIVILEGES TO proyecto07;
ALTER USER proyecto07 QUOTA UNLIMITED ON repositorio_tablas;

CONNECT proyecto07/a1234;
```



```
SQL*Plus: Release 12.2.0.1.0 Production on Wed Mar 11 20:54:04 2020
Copyright (c) 1982, 2016, Oracle. All rights reserved.

Enter user-name: sys as sysdba
Enter password:
Connected to:
Oracle Database 12c Standard Edition Release 12.2.0.1.0 - 64bit Production

SQL> --Ejecutar como SYS as sysdba
SQL> --Instrucciones para eliminar los tablespaces
SQL> --Si no estan creados, arrojará un error.
SQL> alter session set "_oracle_script"=true;
Session altered.

SQL> --DROP TABLESPACE repositorio_tablas INCLUDING CONTENTS AND DATAFILES;
SQL>
SQL> --Instrucciones para crear los tablespaces
SQL> CREATE TABLESPACE repositorio_tablas DATAFILE 'df_tablas.DBF' SIZE 50M;
Tablespace created.

SQL>
SQL> --Instrucciones para eliminar al usuario proyecto07 y todo su contenido
SQL> --usar si tienen algun error al eliminar el usuario:
SQL> --alter session set "_oracle_script"=true;
SQL> --DROP USER proyecto07 CASCADE;
SQL>
SQL>
SQL> CREATE USER proyecto07 IDENTIFIED BY a1234;
User created.

SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO proyecto07;
Grant succeeded.

SQL> ALTER USER proyecto07 QUOTA UNLIMITED ON repositorio_tablas;
User altered.

SQL>
SQL>
SQL> CONNECT proyecto07/a1234;
Connected.
SQL>
```

Script: *proyecto_2.sql* Secuencias de creación de los objetos DDL.

```
-- DROP SEQUENCE habilidades_primary_sequence;
-- DROP SEQUENCE mapas_primary_sequence;
-- DROP SEQUENCE partida_primary_sequence;

-- DROP TABLE PARTIDA CASCADE CONSTRAINTS;
-- DROP TABLE HEROES CASCADE CONSTRAINTS;
-- DROP TABLE MAPAS CASCADE CONSTRAINTS;
-- DROP TABLE USUARIOS CASCADE CONSTRAINTS;
-- DROP TABLE HABILIDADES CASCADE CONSTRAINTS;
-- DROP TABLE ARCHIVO_CODIGO CASCADE CONSTRAINTS;
```

```
CREATE TABLE PARTIDA
```

```
(
    game_id number PRIMARY KEY,
    game_lenght number,
    game_date date,
    game_mode varchar2(20),
    lenguaje varchar2(30)
)TABLESPACE repositorio_tablas;
```

```
CREATE TABLE HEROES
```

```
(
    hero_id number PRIMARY KEY,
    hero_name varchar2(30),
    hero_legion varchar2(30),
    game_id number,
    CONSTRAINT FK_heroes_Partida_game_id FOREIGN KEY (game_id)
    REFERENCES Partida(game_id)
)TABLESPACE repositorio_tablas;
```

```
CREATE TABLE MAPAS
```

```
(
    map_id number PRIMARY KEY,
    map_name varchar2(30),
```

```

        map_type varchar2(20),
        game_id number,
        CONSTRAINT FK_mapas_partida_game_id FOREIGN KEY (game_id)
        REFERENCES PARTIDA(game_id)
    )TABLESPACE repositorio_tablas;

CREATE TABLE USUARIOS
(
    user_id number,
    user_name varchar2(30),
    user_login date,
    game_id number,
    PRIMARY KEY (user_id,user_login),
    CONSTRAINT FK_usuarios_partida_game_id FOREIGN KEY (game_id)
    REFERENCES PARTIDA(game_id)
)TABLESPACE repositorio_tablas;

CREATE TABLE HABILIDADES
(
    hability_id number PRIMARY KEY,
    hability_name varchar2(30),
    hability_damage number(10),
    hero_id number,
    CONSTRAINT FK_habilidades_heroes_hero_id FOREIGN KEY (hero_id)
    REFERENCES HEROES(hero_id)
) TABLESPACE repositorio_tablas;

CREATE TABLE ARCHIVO_CODIGO
(
    archivo_id number,
    date_archived date,
    lenguaje varchar2(30),
    file_name varchar2(30),
    hability_id number,
    map_id number,
    user_id number,
    user_login date,

```



```

SQL Plus
SQL>
SQL>
SQL> CREATE TABLE PARTIDA
2 (
3     game_id number PRIMARY KEY,
4     game_lenght number,
5     game_date date,
6     game_mode varchar2(20),
7     lenguaje varchar2(30)
8 )TABLESPACE repositorio_tablas;
Table created.

SQL>
SQL> CREATE TABLE HEROES
2 (
3     hero_id number PRIMARY KEY,
4     hero_name varchar2(30),
5     hero_legion varchar2(30),
6     game_id number,
7     CONSTRAINT FK_heroes_Partida_game_id FOREIGN KEY (game_id)
8     REFERENCES Partida(game_id)
9 )TABLESPACE repositorio_tablas;
Table created.

SQL>
SQL> CREATE TABLE MAPAS
2 (
3     map_id number PRIMARY KEY,
4     map_name varchar2(30),
5     map_type varchar2(20),
6     game_id number,
7     CONSTRAINT FK_mapas_partida_game_id FOREIGN KEY (game_id)
8     REFERENCES PARTIDA(game_id)
9 )TABLESPACE repositorio_tablas;
Table created.

SQL>
SQL> CREATE TABLE USUARIOS
2 (
3     user_id number,
4     user_name varchar2(30),
5     user_login date,
6     game_id number,
7     PRIMARY KEY (user_id,user_login),
8     CONSTRAINT FK_usuarios_partida_game_id FOREIGN KEY (game_id)
9     REFERENCES PARTIDA(game_id)
10 )TABLESPACE repositorio_tablas;
Table created.

```

Script: *proyecto_3.sql* Secuencias DML para insertar las filas en las tablas.

```

--DISABLE foreign keys for insertion
ALTER TABLE HEROES DISABLE CONSTRAINT FK_heroes_Partida_game_id;
ALTER TABLE HABILIDADES DISABLE CONSTRAINT FK_habilidades_heroes_hero_id;
ALTER TABLE MAPAS DISABLE CONSTRAINT FK_mapas_partida_game_id;
ALTER TABLE USUARIOS DISABLE CONSTRAINT FK_usuarios_partida_game_id;

ALTER          TABLE          ARCHIVO_CODIGO          DISABLE          CONSTRAINT
FK_ARCHIVO_CODIGO_habilidades_hability_id;

ALTER          TABLE          ARCHIVO_CODIGO          DISABLE          CONSTRAINT
FK_ARCHIVO_CODIGO_mapas_map_id;

ALTER          TABLE          ARCHIVO_CODIGO          DISABLE          CONSTRAINT
FK_ARCHIVO_CODIGO_usuarios_user_id;

INSERT INTO PARTIDA VALUES (partida_primary_sequence.NEXTVAL, 30.02,
TO_DATE('2017/01/15 10:30:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'),'Free for
all','Python');

INSERT INTO PARTIDA VALUES (partida_primary_sequence.NEXTVAL, 45.42,
TO_DATE('2018/01/16 4:30:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'),'Conquest','C++');
INSERT INTO PARTIDA VALUES (partida_primary_sequence.NEXTVAL, 30.25,
TO_DATE('2018/02/16 10:30:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'),'Disarm','C');

```

```

INSERT INTO PARTIDA VALUES (partida_primary_sequence.NEXTVAL, 40.18,
TO_DATE('2019/02/16 9:30:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 'Battle
Royale', 'Java');
INSERT INTO PARTIDA VALUES (partida_primary_sequence.NEXTVAL, 12.23,
TO_DATE('2019/02/16 10:30:25', 'YYYY/MM/DD
HH24:MI:SS'), '5vs5', 'Javascript');
INSERT INTO PARTIDA VALUES (partida_primary_sequence.NEXTVAL, 31.47,
TO_DATE('2019/02/16 11:30:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 'Conquest', NULL);
INSERT INTO PARTIDA VALUES (partida_primary_sequence.NEXTVAL, 50.26,
TO_DATE('2019/03/16 12:30:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 'Disarm', NULL);
INSERT INTO PARTIDA VALUES (partida_primary_sequence.NEXTVAL, 60.41,
TO_DATE('2019/03/16 6:30:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 'Disarm', 'Lenguaje
no soportado');
INSERT INTO PARTIDA VALUES (partida_primary_sequence.NEXTVAL, 80.21,
TO_DATE('2019/03/17 12:30:25', 'YYYY/MM/DD
HH24:MI:SS'), 'Conquest', 'Cassandra');
INSERT INTO PARTIDA VALUES (partida_primary_sequence.NEXTVAL, 39.59,
TO_DATE('2019/05/17 5:30:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 'Free for
all', 'R');

INSERT INTO MAPAS VALUES (mapas_primary_sequence.NEXTVAL, 'Islandia',
'Desert', 1);
INSERT INTO MAPAS VALUES (mapas_primary_sequence.NEXTVAL, 'Marte',
'Ocean', 2);
INSERT INTO MAPAS VALUES (mapas_primary_sequence.NEXTVAL, 'Cuba',
'Mountain', 3);
INSERT INTO MAPAS VALUES (mapas_primary_sequence.NEXTVAL, 'Grieta',
'Forest', 4);
INSERT INTO MAPAS VALUES (mapas_primary_sequence.NEXTVAL, 'Dust_2',
'Urban', 3);
INSERT INTO MAPAS VALUES (mapas_primary_sequence.NEXTVAL, 'Mercado',
'Sub-Urban', 2);
INSERT INTO MAPAS VALUES (mapas_primary_sequence.NEXTVAL, 'Assault',
'Favela', 2);
INSERT INTO MAPAS VALUES (mapas_primary_sequence.NEXTVAL, 'Iran', 'Ocean',
1);

```



```

INSERT INTO MAPAS VALUES (mapas_primary_sequence.NEXTVAL, 'Primavera',
'Conquest', 2);
INSERT INTO MAPAS VALUES (mapas_primary_sequence.NEXTVAL, 'Japon',
'Urban', 3);
INSERT INTO MAPAS VALUES (mapas_primary_sequence.NEXTVAL, 'Cocina',
'Urban', 4);

INSERT INTO HEROES VALUES (1001, 'Medusa', 'Dire', 1);
INSERT INTO HEROES VALUES (1002, 'Juggernaut', 'Radiant', 1);
INSERT INTO HEROES VALUES (1003, 'Luna', 'Radiant', 2);
INSERT INTO HEROES VALUES (1004, 'Lion', 'Dire', 8);
INSERT INTO HEROES VALUES (1005, 'Shadow Deamon', 'Dire', 3);

INSERT INTO HABILIDADES VALUES (habilidades_primary_sequence.NEXTVAL,
'Stone Gaze', 0, 1001);
INSERT INTO HABILIDADES VALUES (habilidades_primary_sequence.NEXTVAL,
'Mistic Snake', 300, 1001);
INSERT INTO HABILIDADES VALUES (habilidades_primary_sequence.NEXTVAL,
'Battle Fury', 200, 1002);
INSERT INTO HABILIDADES VALUES (habilidades_primary_sequence.NEXTVAL,
'Healing Ward', 0, 1002);
INSERT INTO HABILIDADES VALUES (habilidades_primary_sequence.NEXTVAL,
'Eclipse', 1000, 1003);
INSERT INTO HABILIDADES VALUES (habilidades_primary_sequence.NEXTVAL,
'Death Finger', 1400, 1004);
INSERT INTO HABILIDADES VALUES (habilidades_primary_sequence.NEXTVAL,
'Shadow Raze', 300, 1005);

INSERT INTO USUARIOS VALUES (2001, 'Jack', TO_DATE('2018/05/17 3:29:25',
'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 1);
INSERT INTO USUARIOS VALUES (2001, 'Jack', TO_DATE('2019/05/17 4:29:25',
'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 3);
INSERT INTO USUARIOS VALUES (2001, 'Jack', TO_DATE('2019/05/19 4:29:25',
'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 6);
INSERT INTO USUARIOS VALUES (2002, 'Marco', TO_DATE('2018/05/17 4:29:25',
'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 2);

```

```

INSERT INTO USUARIOS VALUES (2003, 'Heider', TO_DATE('2018/05/17 5:29:25',
'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 1);
INSERT INTO USUARIOS VALUES (2004, 'Juan', TO_DATE('2018/05/17 6:29:25',
'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 3);
INSERT INTO USUARIOS VALUES (2005, 'Killer', TO_DATE('2018/05/17 7:29:25',
'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 4);
INSERT INTO USUARIOS VALUES (2006, 'Shadow Raze', TO_DATE('2016/05/12
3:29:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 1);
INSERT INTO USUARIOS VALUES (2007, 'Eclipse', TO_DATE('2015/05/12
3:29:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 5);

-- KEY, DATE_ARCHIVED, NAME_LANGUAGE, NAME_FILE, HABILIDADES, MAPAS,
USUARIO
INSERT INTO ARCHIVO_CODIGO VALUES (3001,TO_DATE('2018/05/17 3:29:25',
'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 'Python', 'Login.py', 1, 1, 2001,
TO_DATE('2018/05/17 3:29:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'));
INSERT INTO ARCHIVO_CODIGO VALUES (3002,TO_DATE('2018/05/17 3:29:25',
'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 'C++', 'Recargar.cpp', 1, 1, 2001,
TO_DATE('2019/05/17 4:29:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'));
INSERT INTO ARCHIVO_CODIGO VALUES (3003,TO_DATE('2018/05/22 4:29:25',
'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 'C', 'Stone Gaze.c', 2, 1, 2003,
TO_DATE('2018/05/17 5:29:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'));
INSERT INTO ARCHIVO_CODIGO VALUES (3004,TO_DATE('2018/04/14 5:29:25',
'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 'Java', 'webservice.java', 3, 2, 2004,
TO_DATE('2018/05/17 6:29:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'));
INSERT INTO ARCHIVO_CODIGO VALUES (3005,TO_DATE('2018/06/13 6:29:25',
'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 'Javascript', 'Mecanicas.js', 1, 3, 2005,
TO_DATE('2018/05/17 7:29:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'));
INSERT INTO ARCHIVO_CODIGO VALUES (3006,TO_DATE('2018/02/12 7:29:25',
'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 'Visual Basic', 'Correr.net', 2, 1, 2001,
TO_DATE('2019/05/19 4:29:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'));
INSERT INTO ARCHIVO_CODIGO VALUES (3007,TO_DATE('2018/01/14 8:29:25',
'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), 'Visual Basic2', 'Trotat.net', 2, 1, 2001,
TO_DATE('2019/05/19 4:29:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'));
INSERT INTO ARCHIVO_CODIGO VALUES (3008,TO_DATE('2018/09/18 1:29:25',
'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), NULL, NULL, 2, 1, 2002, TO_DATE('2018/05/17
4:29:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'));

```

```
INSERT INTO ARCHIVO_CODIGO VALUES (3008,TO_DATE('2018/10/18 3:29:25',
'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'), NULL, 'Capacidad.net', 2, 1, 2002,
TO_DATE('2018/05/17 4:29:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'));
```

--ENABLE foreign keys again

```
ALTER TABLE HEROES ENABLE CONSTRAINT FK_heroes_Partida_game_id;
ALTER TABLE HABILIDADES ENABLE CONSTRAINT FK_habilidades_heroes_hero_id;
ALTER TABLE MAPAS ENABLE CONSTRAINT FK_mapas_partida_game_id;
ALTER TABLE USUARIOS ENABLE CONSTRAINT FK_usuarios_partida_game_id;
ALTER          TABLE          ARCHIVO_CODIGO          ENABLE          CONSTRAINT
FK_ARCHIVO_CODIGO_habilidades_hability_id;
ALTER          TABLE          ARCHIVO_CODIGO          ENABLE          CONSTRAINT
FK_ARCHIVO_CODIGO_mapas_map_id;
ALTER          TABLE          ARCHIVO_CODIGO          ENABLE          CONSTRAINT
FK_ARCHIVO_CODIGO_usuarios_user_id;
```

```
SQL Plus
Sequence created.
SQL> --DISABLE foreign keys for insertion
SQL> ALTER TABLE HEROES DISABLE CONSTRAINT FK_heroes_Partida_game_id;
Table altered.
SQL> ALTER TABLE HABILIDADES DISABLE CONSTRAINT FK_habilidades_heroes_hero_id;
Table altered.
SQL> ALTER TABLE MAPAS DISABLE CONSTRAINT FK_mapas_partida_game_id;
Table altered.
SQL> ALTER TABLE USUARIOS DISABLE CONSTRAINT FK_usuarios_partida_game_id;
Table altered.
SQL> ALTER TABLE ARCHIVO_CODIGO DISABLE CONSTRAINT FK_ARCHIVO_CODIGO_habilidades_hability_id;
Table altered.
SQL> ALTER TABLE ARCHIVO_CODIGO DISABLE CONSTRAINT FK_ARCHIVO_CODIGO_mapas_map_id;
Table altered.
SQL> ALTER TABLE ARCHIVO_CODIGO DISABLE CONSTRAINT FK_ARCHIVO_CODIGO_usuarios_user_id;
Table altered.
SQL>
SQL> INSERT INTO PARTIDA VALUES (partida_primary_sequence.NEXTVAL, 30.02, TO_DATE('2017/01/15 10:30:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'),'Free for all','Python');
1 row created.
SQL> INSERT INTO PARTIDA VALUES (partida_primary_sequence.NEXTVAL, 45.42, TO_DATE('2018/01/16 4:30:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'),'Conquest','C++');
1 row created.
SQL> INSERT INTO PARTIDA VALUES (partida_primary_sequence.NEXTVAL, 30.25, TO_DATE('2018/02/16 10:30:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'),'Disarm','C');
1 row created.
SQL> INSERT INTO PARTIDA VALUES (partida_primary_sequence.NEXTVAL, 40.18, TO_DATE('2019/02/16 9:30:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'),'Battle Royale','Java');
1 row created.
SQL> INSERT INTO PARTIDA VALUES (partida_primary_sequence.NEXTVAL, 12.23, TO_DATE('2019/02/16 10:30:25', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS'),'5vs5','Javascript');
1 row created.
```

```
SQL Plus
1 row created.
SQL> INSERT INTO MAPAS VALUES (mapas_primary_sequence.NEXTVAL, 'Iran', 'Ocean', 1);
1 row created.
SQL> INSERT INTO MAPAS VALUES (mapas_primary_sequence.NEXTVAL, 'Primavera', 'Conquest', 2);
1 row created.
SQL> INSERT INTO MAPAS VALUES (mapas_primary_sequence.NEXTVAL, 'Japon', 'Urban', 3);
1 row created.
SQL> INSERT INTO MAPAS VALUES (mapas_primary_sequence.NEXTVAL, 'Cocina', 'Urban', 4);
1 row created.
SQL>
SQL> INSERT INTO HEROES VALUES (1001, 'Medusa', 'Dire', 1);
1 row created.
SQL> INSERT INTO HEROES VALUES (1002, 'Juggernaut', 'Radiant', 1);
1 row created.
SQL> INSERT INTO HEROES VALUES (1003, 'Luna', 'Radiant', 2);
1 row created.
SQL> INSERT INTO HEROES VALUES (1004, 'Lion', 'Dire', 8);
1 row created.
SQL> INSERT INTO HEROES VALUES (1005, 'Shadow Deamon', 'Dire', 3);
1 row created.
SQL>
SQL> INSERT INTO HABILIDADES VALUES (habilidades_primary_sequence.NEXTVAL, 'Stone Gaze', 0, 1001);
1 row created.
SQL> INSERT INTO HABILIDADES VALUES (habilidades_primary_sequence.NEXTVAL, 'Mistic Snake', 300, 1001);
1 row created.
SQL> INSERT INTO HABILIDADES VALUES (habilidades_primary_sequence.NEXTVAL, 'Battle Fury', 200, 1002);
1 row created.
```

Script: *proyecto_4.sql* Para la creación de un usuario externo y los privilegios y asignación.

```
alter session set "_oracle_script"=true;
--DROP USER externo07 CASCADE;
--DROP ROLE rolExterno07;

CREATE USER externo07 IDENTIFIED BY a1234;
CREATE ROLE rolExterno07;

--GRANT CREATE SESSION TO externo07;
GRANT SELECT ON PARTIDA TO rolExterno07;
GRANT SELECT ON MAPAS TO rolExterno07;
GRANT SELECT ON HEROES TO rolExterno07;
GRANT SELECT ON ARCHIVO_CODIGO TO rolExterno07;
GRANT SELECT ON USUARIOS TO rolExterno07;
GRANT SELECT ON HABILIDADES TO rolExterno07;

GRANT DELETE ON ARCHIVO_CODIGO TO rolExterno07;
```

```
GRANT UPDATE ON USUARIOS TO rolExterno07;
GRANT UPDATE ON PARTIDA TO rolExterno07;
GRANT UPDATE ON HEROES TO rolExterno07;

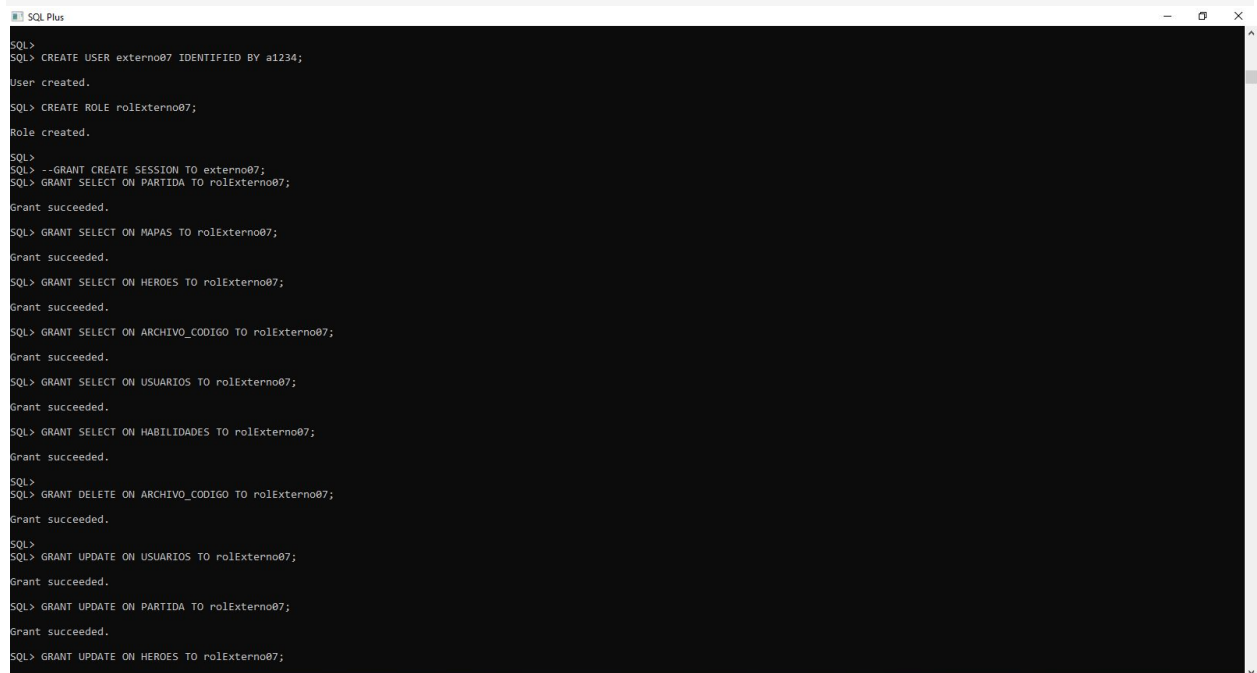
GRANT INSERT ON PARTIDA TO rolExterno07;
GRANT INSERT ON HEROES TO rolExterno07;

GRANT CONNECT, RESOURCE, CREATE SESSION, CREATE TABLE, CREATE ANY VIEW TO
rolExterno07;

GRANT rolExterno07 to externo07;

ALTER USER externo07
DEFAULT ROLE rolExterno07;

--connect externo07/a1234;
```



```
SQL>
SQL> CREATE USER externo07 IDENTIFIED BY a1234;
User created.
SQL> CREATE ROLE rolExterno07;
Role created.
SQL>
SQL> --GRANT CREATE SESSION TO externo07;
SQL> GRANT SELECT ON PARTIDA TO rolExterno07;
Grant succeeded.
SQL> GRANT SELECT ON MAPAS TO rolExterno07;
Grant succeeded.
SQL> GRANT SELECT ON HEROES TO rolExterno07;
Grant succeeded.
SQL> GRANT SELECT ON ARCHIVO_CODIGO TO rolExterno07;
Grant succeeded.
SQL> GRANT SELECT ON USUARIOS TO rolExterno07;
Grant succeeded.
SQL> GRANT SELECT ON HABILIDADES TO rolExterno07;
Grant succeeded.
SQL>
SQL> GRANT DELETE ON ARCHIVO_CODIGO TO rolExterno07;
Grant succeeded.
SQL>
SQL> GRANT UPDATE ON USUARIOS TO rolExterno07;
Grant succeeded.
SQL> GRANT UPDATE ON PARTIDA TO rolExterno07;
Grant succeeded.
SQL> GRANT UPDATE ON HEROES TO rolExterno07;
```

Script: proyecto_5.sql Para las consultas.

Se pueden hacer desde `connect externo07/a1234;` o desde `CONNECT proyecto07/a1234;` pero con externo07 dará error en ver las vistas.

1. Sentencia que utilice funciones de fecha y número.

Muestre duración de las partidas en minutos exactos y hace cuantos meses fueron

```
SELECT game_id, ROUND(game_lenght) AS "Minutos de duracion",  
ROUND((sysdate-game_date)/12) AS "Meses desde hoy hasta esta partida"  
FROM proyecto07.PARTIDA;
```

```
SQL>  
SQL> --connect externo07/a1234;  
SQL> SELECT game_id, ROUND(game_lenght) AS "Minutos de duracion", ROUND((sysdate-game_date)/12) AS "Meses desde hoy hasta esta partida"  
2 FROM proyecto07.PARTIDA;
```

GAME_ID	Minutos de duracion	Meses desde hoy hasta esta partida
1	30	96
2	45	65
3	30	63
4	40	32
5	12	32
6	31	32
7	50	30
8	60	30
9	80	30
10	40	25

10 rows selected.

2. Sentencia que incluya mínimo 2 funciones numéricas anidadas y utilice 2 tablas (Debe crearse como una vista que se llame: v_proyecto2). Obtener el nombre del heroes y la habilidad con el coeficiente LN del daño de su reducción por armadura.

```
CREATE OR REPLACE VIEW proyecto07.v_proyecto2 AS  
SELECT HEROES.hero_name, HABILIDADES.hability_name,  
ABS(ROUND(HABILIDADES.hability_damage-COS(HABILIDADES.hability_damage)*HAB  
ILIDADES.hability_damage)) AS "Reduccion con armadura"  
FROM proyecto07.HEROES JOIN proyecto07.HABILIDADES  
ON HEROES.hero_id = HABILIDADES.hero_id  
WITH READ ONLY;
```

```
SELECT * FROM v_proyecto2;
```

```

SQL Plus
10 rows selected.
SQL> CREATE OR REPLACE VIEW proyecto07.v_proyecto2 AS
2 SELECT HEROES.hero_name, HABILIDADES.hability_name, ABS(ROUND(HABILIDADES.hability_damage-COS(HABILIDADES.hability_damage)*HABILIDADES.hability_damage)) AS "Reduccion con armadura"
3 FROM proyecto07.HEROES JOIN proyecto07.HABILIDADES
4 ON HEROES.hero_id = HABILIDADES.hero_id
5 WITH READ ONLY;

View created.
SQL>
SQL> SELECT * FROM v_proyecto2;

HERO_NAME                                HABILITY_NAME
-----
Reduccion con armadura
Medusa                                     0           Stone Gaze
Medusa                                     307          Mystic Snake
Duggernaut                                103          Battle Fury

HERO_NAME                                HABILITY_NAME
-----
Reduccion con armadura
Duggernaut                                0           Healing Ward
Luna                                       438          Eclipse
Lion                                       829          Death Finger

HERO_NAME                                HABILITY_NAME
-----
Reduccion con armadura
Shadow Demon                              307          Shadow Raze

7 rows selected.
SQL>

```

3. Sentencia que incluya mínimo 3 funciones de caracteres anidadas y utilice 3 tablas.

Obtener los nombres de los lenguajes sin espacios en blancos a la derecha o izquierda con la primera letra en mayúscula, de partidas del 2017 de usuario Jack.

```

SQL> SELECT (RTRIM(LTRIM(INITCAP(LOWER(AC.lenguaje))))) AS "Nombre de lenguaje sin espacios en blanco"
2 FROM proyecto07.PARTIDA P, proyecto07.USUARIOS U, proyecto07.ARCHIVO_CODIGO AC
3 WHERE P.game_id = U.game_id AND AC.user_id = U.user_id AND P.game_date > TO_DATE('2017/01/01 1:00:00', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS')
4 AND P.game_date < TO_DATE('2017/12/31 12:59:59', 'YYYY/MM/DD HH24:MI:SS') AND U.user_name = 'Jack';

Nombre de lenguaje sin espacio
-----
Python
C++
Visual Basic
Visual Basic2

```

4. Sentencia que muestre la utilidad de la función NVL2 (Debe crearse como una vista que se llame: v_proyecto4).

Devuelve una vista del nombre del lenguaje de los archivos de código, de lo contrario si es nulo dice que no especificado.

```
CREATE OR REPLACE VIEW v_proyecto4 AS
SELECT NVL2(lenguaje,lenguaje,'No especificado') AS "Lenguaje Arreglado"
FROM proyecto07.ARCHIVO_CODIGO
WITH READ ONLY;

SELECT * FROM v_proyecto4;
```

```
SQL> CREATE OR REPLACE VIEW v_proyecto4 AS
  2  SELECT NVL2(lenguaje,lenguaje,'No especificado') AS "Lenguaje Arreglado"
  3  FROM proyecto07.ARCHIVO_CODIGO
  4  WITH READ ONLY;

View created.

SQL>
SQL> SELECT * FROM v_proyecto4;

Lenguaje Arreglado
-----
Python
C++
C
Java
Javascript
Visual Basic
Visual Basic2
No especificado
No especificado
```

5. Realizar una sentencia con cada tipo de Join:

Equijoin: con las tablas 1 y 3.

Oracle propietario

nombres de usuarios sea igual al de habilidades

```
SELECT u.user_name
FROM proyecto07.HABILIDADES h, proyecto07.USUARIOS u
WHERE h.hability_name = u.user_name;
```

```
SQL> SELECT u.user_name
  2  FROM proyecto07.HABILIDADES h, proyecto07.USUARIOS u
  3  WHERE h.hability_name = u.user_name;

USER_NAME
-----
Shadow Raze
Eclipse
```

Non-equijoin: con las tablas 1 y 2. (Debe crearse como una vista que se llame: v_proyecto5).

nombres de archivos y nombres de habilidades cuyo id este entre 3000 y 3005.

```
CREATE OR REPLACE VIEW v_proyecto5 AS
SELECT AC.file_name, H.hability_name
FROM proyecto07.ARCHIVO_CODIGO AC, proyecto07.HABILIDADES H
WHERE AC.archivo_id BETWEEN 3000 AND 3005
WITH READ ONLY;
```

```
SELECT * FROM v_proyecto5;
```

SQL Plus

```
SQL> CREATE OR REPLACE VIEW v_proyecto5 AS
  2  SELECT AC.file_name, H.hability_name
  3  FROM proyecto07.ARCHIVO_CODIGO AC, proyecto07.HABILIDADES H
  4  WHERE AC.archivo_id BETWEEN 3000 AND 3005
  5  WITH READ ONLY;

View created.

SQL>
SQL> SELECT * FROM v_proyecto5;
```

FILE_NAME	HABILITY_NAME
Login.py	Stone Gaze
Login.py	Mistic Snake
Login.py	Battle Fury
Login.py	Healing Ward
Login.py	Eclipse
Login.py	Death Finger
Login.py	Shadow Raze
Recargar.cpp	Stone Gaze
Recargar.cpp	Mistic Snake
Recargar.cpp	Battle Fury
Recargar.cpp	Healing Ward

FILE_NAME	HABILITY_NAME
Recargar.cpp	Eclipse
Recargar.cpp	Death Finger
Recargar.cpp	Shadow Raze
Stone Gaze.c	Stone Gaze
Stone Gaze.c	Mistic Snake
Stone Gaze.c	Battle Fury
Stone Gaze.c	Healing Ward
Stone Gaze.c	Eclipse
Stone Gaze.c	Death Finger
Stone Gaze.c	Shadow Raze
webservice.java	Stone Gaze

FILE_NAME	HABILITY_NAME
webservice.java	Mistic Snake
webservice.java	Battle Fury
webservice.java	Healing Ward
webservice.java	Eclipse
webservice.java	Death Finger
webservice.java	Shadow Raze
Mecanicas.js	Stone Gaze
Mecanicas.js	Mistic Snake
Mecanicas.js	Battle Fury
Mecanicas.js	Healing Ward
Mecanicas.js	Eclipse

Outer Join (right o left): con las tablas 2 y 4.

archivos_id de archivos código que no están en el código de partida
game_id. outer join derecho.

```
SELECT ac.archivo_id
FROM proyecto07.ARCHIVO_CODIGO ac, proyecto07.PARTIDA p
WHERE p.game_id (+) = ac.archivo_id;
```

```
SQL> SELECT ac.archivo_id
  2  FROM proyecto07.ARCHIVO_CODIGO ac, proyecto07.PARTIDA p
  3  WHERE p.game_id (+) = ac.archivo_id;

ARCHIVO_ID
-----
      3001
      3002
      3003
      3004
      3005
      3006
      3007
      3008
      3008

9 rows selected.
```

```
SELECT m1.map_id, m2.map_name
FROM proyecto07.MAPAS m1, proyecto07.MAPAS m2
WHERE m1.map_id = m2.map_id;
```

```
SQL> SELECT m1.map_id, m2.map_name
  2  FROM proyecto07.MAPAS m1, proyecto07.MAPAS m2
  3  WHERE m1.map_id = m2.map_id;
```

MAP_ID	MAP_NAME
1	Islandia
2	Marte
3	Cuba
4	Grieta
5	Dust_2
6	Mercado
7	Assault
8	Iran
9	Primavera
10	Japon
11	Cocina

11 rows selected.

```
SQL> _
```

SQL: 1999

Cross Join: con las tablas 2 y 3.

Producto cartesiano entre las tablas 2 y 3

SQL Plus

```
9 Primavera
10 Japon
11 Cocina
```

11 rows selected.

```
SQL> SELECT u.user_id, ac.archivo_id
2 FROM proyecto07.USUARIOS u
3 CROSS JOIN proyecto07.ARCHIVO_CODIGO ac;
```

USER_ID	ARCHIVO_ID
2001	3001
2001	3002
2001	3003
2001	3004
2001	3005
2001	3006
2001	3007
2001	3008
2001	3008
2001	3001
2001	3002

USER_ID	ARCHIVO_ID
2001	3003
2001	3004
2001	3005
2001	3006
2001	3007
2001	3008
2001	3008
2001	3001
2001	3002
2001	3003
2001	3004

USER_ID	ARCHIVO_ID
2001	3005
2001	3006
2001	3007
2001	3008
2001	3008
2002	3001
2002	3002
2002	3003
2002	3004
2002	3005
2002	3006

Natural Join: con las tablas 4 y 6.

id, nombre y fecha cuando un héroe fue jugado en una partida

```
SELECT hero_id, hero_name, TO_CHAR(game_date) AS "Fecha"
FROM proyecto07.HEROES
NATURAL JOIN proyecto07.PARTIDA;
```

```
SQL> SELECT hero_id, hero_name, TO_CHAR(game_date) AS "Fecha"
  2  FROM proyecto07.HEROES
  3  NATURAL JOIN proyecto07.PARTIDA;
```

HERO_ID	HERO_NAME	Fecha
1001	Medusa	15-JAN-17
1002	Juggernaut	15-JAN-17
1003	Luna	16-JAN-18
1005	Shadow Deamon	16-FEB-18
1004	Lion	16-MAR-19

Clausula USING: con las tablas 2 y 4.

Archivo_id, id de mapa y lenguajes en común de partida y archivo de código.

```
SQL> SELECT archivo_id, map_id, lenguaje
  2  FROM proyecto07.ARCHIVO_CODIGO JOIN proyecto07.PARTIDA
  3  USING (lenguaje);
```

ARCHIVO_ID	MAP_ID	LENGUAJE
3001	1	Python
3002	1	C++
3003	1	C
3004	2	Java
3005	3	Javascript

Clausula ON: con las tablas 1 y 3.
nombre de usuarios que tengan mismos nombres que habilidades

```
SELECT u.user_name
FROM proyecto07.HABILIDADES h JOIN proyecto07.USUARIOS u
ON (h.hability_name = u.user_name);
```

```
SQL> SELECT u.user_name
      2 FROM proyecto07.HABILIDADES h JOIN proyecto07.USUARIOS u
      3 ON (h.hability_name = u.user_name);

USER_NAME
-----
Shadow Raze
Eclipse
```

6. Realizar una sentencia que posea subconsultas y funciones de grupo.
La misma debe navegar desde la tabla 1 hasta la tabla 4.
Mostrar el nombre, daño, héroe, y duración de la partida de la habilidad
que hace mas daño

```
SELECT h.hability_name, h.hability_damage, he.hero_name, g.game_lenght
FROM proyecto07.HABILIDADES h, proyecto07.HEROES he, proyecto07.PARTIDA g
WHERE h.hability_damage = (SELECT MAX(hability_damage) from
proyecto07.HABILIDADES GROUP BY h.hability_id) AND he.hero_id = h.hero_id
AND g.game_id = he.game_id;
```

```
SQL> SELECT h.hability_name, h.hability_damage, he.hero_name, g.game_lenght
      2 FROM proyecto07.HABILIDADES h, proyecto07.HEROES he, proyecto07.PARTIDA g
      3 WHERE h.hability_damage = (SELECT MAX(hability_damage) from proyecto07.HABILIDADES GROUP BY h.hability_id) AND he.hero_id = h.hero_id AND g.game_id = he.game_id;

HABILITY_NAME      HABILITY_DAMAGE  HERO_NAME
-----
Death Finger              1400 Lion
60.41
```

7. Cree una sentencia que utilice: COUNT, MIN y la cláusula HAVING, la
misma debe navegar desde la tabla 2 hasta la tabla 4.

Cuenta los lenguajes hay de archivos de códigos que son usados por usuarios que juegan una partida cuyo id de partida sea mayor a 2, y muestra el mínimo id de partida por cantidad de lenguaje.

```
SELECT COUNT(ac.Lenguaje), MIN(p.game_id)
FROM proyecto07.ARCHIVO_CODIGO AC
JOIN proyecto07.USUARIOS U ON (AC.user_id = U.user_id AND AC.user_login =
U.user_login)
JOIN proyecto07.PARTIDA p ON (p.game_id = u.game_id)
GROUP BY p.game_id
HAVING p.game_id > 2;
```

```
SQL> SELECT COUNT(ac.Lenguaje), MIN(p.game_id)
  2 FROM proyecto07.ARCHIVO_CODIGO AC
  3 JOIN proyecto07.USUARIOS U ON (AC.user_id = U.user_id AND AC.user_login = U.user_login)
  4 JOIN proyecto07.PARTIDA p ON (p.game_id = u.game_id)
  5 GROUP BY p.game_id
  6 HAVING p.game_id > 2;

COUNT(AC.LENGUAJE) MIN(P.GAME_ID)
-----
                2                6
                1                4
                2                3
```

8. Construya una vista en línea que involucre las tablas 1, 2, 3 y 4. Muestra el código de archivo la fecha de login del user del archivo y el id habilidad relacionada con ese archivo.

```
SELECT ac.archivo_id, to_char(ac.user_login) AS "Fecha", h.hability_id
FROM proyecto07.ARCHIVO_CODIGO AC
JOIN proyecto07.USUARIOS U ON (AC.user_id = U.user_id AND AC.user_login =
U.user_login)
JOIN proyecto07.PARTIDA p ON (p.game_id = u.game_id)
JOIN (SELECT * FROM proyecto07.HABILIDADES) h ON (AC.hability_id =
h.hability_id);
```



```
SQL> SELECT ac.archivo_id, to_char(ac.user_login) AS "Fecha", h.hability_id
 2  FROM proyecto07.ARCHIVO_CODIGO AC
 3  JOIN proyecto07.USUARIOS U ON (AC.user_id = U.user_id AND AC.user_login = U.user_login)
 4  JOIN proyecto07.PARTIDA p ON (p.game_id = u.game_id)
 5  JOIN (SELECT * FROM proyecto07.HABILIDADES) h ON (AC.hability_id = h.hability_id);
```

ARCHIVO_ID	Fecha	HABILITY_ID
3001	17-MAY-18	1
3002	17-MAY-19	1
3006	19-MAY-19	2
3007	19-MAY-19	2
3008	17-MAY-18	2
3008	17-MAY-18	2
3003	17-MAY-18	2
3004	17-MAY-18	3
3005	17-MAY-18	1

9 rows selected.