

## Sesión 1 - Ejercicios

### Repaso de sentencias CRUD en Oracle PL/SQL.

#### IMPORTANTE para TODAS las SESIONES

Las prácticas se realizarán utilizando SQL Developer, conexión Orabbdd.

El usuario que le corresponde a cada alumno si su dirección en la Universidad es [xxxx@alu.ua.es](mailto:xxxx@alu.ua.es)

- El usuario será dbdm\_xxxx
- La contraseña será xxxx

No se guardarán de una sesión a otra ninguna las sentencias que ejecutéis, por lo que, si alguna persona lo desea, debe encargarse de salvar sus sentencias en archivos de texto.

Si por cualquier motivo hubiese que borrar los usuarios y las tablas, y volverlos a crear, aquella parte del alumnado que tenga guardadas las sentencias que han ido ejecutando podrán volver a construir las tablas partiendo de sus soluciones. Si no se han ido guardando sus sentencias, se podrán utilizar las soluciones del profesor.

Queremos almacenar en una base de datos Oracle información acerca de jugadores "on line" de un servidor de juegos. Para ello, tendremos el siguiente modelo de datos:

***Tabla de jugadores:***

Almacenaremos la información correspondiente a los jugadores que se han registrado en nuestro sistema. La estructura de la tabla será la siguiente:

Nombre de la columna	Tipo de datos	Restricciones
<b>Jugador_ID</b>	Varchar2(50)	Clave primaria
<b>Jugador_nombre</b>	Varchar2(50)	No acepta nulos
<b>Jugador_fecha_alta</b>	Date	No acepta nulos
<b>Jugador_activo</b>	Int	Sólo podrá valer 0 ó 1, y no acepta nulos. Por defecto valdrá 1

***Tabla de personajes:***

Almacenará los personajes del juego con los que puede jugar un determinado jugador en una partida.

Nombre de la columna	Tipo de datos	Restricciones
<b>Personaje_ID</b>	Varchar2(10)	Clave primaria
<b>Personaje_nombre</b>	Varchar2(50)	No acepta nulos
<b>Personaje_tipo</b>	Varchar2(10)	No acepta nulos. Podrá valer únicamente: Mago, caballero o bárbaro.
<b>Personaje_sexo</b>	Char(1)	Sólo podrá valer H o M, y no acepta nulos.
<b>Personaje_avatar</b>	Varchar2(200)	Acepta nulos, y la cadena debe comenzar por los caracteres 'http://' ó 'https://'

### ***Tabla de partidas:***

Registraremos los resultados de las partidas que cada jugador ha realizado con los distintos personajes a lo largo del tiempo.

Nombre de la columna	Tipo de datos	Restricciones
<b>Partida_Jugador_ID</b>	Varchar2(50)	Clave primaria, junto con la clave de personaje. Clave ajena hacia la tabla de jugadores
<b>Partida_personaje_ID</b>	Varchar2(10)	Clave primaria, junto con la clave de jugador. Clave ajena hacia la tabla de personajes
<b>Partida_duración (en minutos)</b>	Int	No acepta nulos. Por defecto valdrá cero
<b>Partida_fecha_inicio</b>	Datetime	Clave primaria junto con la clave de jugador y de personaje. No acepta nulos, y por defecto tomará la fecha del sistema (sysdate)
<b>Partida_fecha_fin</b>	Datetime	Acepta nulos

### **Ejercicio 1:**

Revisa el script de creación de la sesión, y crea las tablas que falten en tu usuario de Oracle. Sé consciente de que es importante el orden de creación de las mismas. ¿Podrás crear primero la tabla 'partidas'? ¿Por qué?

### **Ejercicio 2:**

Nos hemos dado cuenta de que se nos ha olvidado incluir información acerca de la puntuación conseguida en una partida. Borra la tabla y vuélvela a crear con esa nueva columna, a la que debes llamar 'Partida\_puntuacion'. Debe aceptar nulos, y ser de tipo INT. En la próxima clase veremos una sentencia PL/SQL que nos evitará tener que borrar la tabla, y nos permitirá cambiar su estructura fácilmente.

### Ejercicio 3:

Incluye los siguientes datos en el sistema:

*Tabla de jugadores:*

Jugador_ID	Jugador_nombre	Jugador_fecha_alta	Jugador_activo
<a href="#">Jugador1@dbdm.es</a>	Jugador 1	01-01-2016	1
<a href="#">Jugadora2@dbdm.es</a>	Jugadora 2	01-01-2017	1
<a href="#">Jugadora3@dbdm.es</a>	Jugadora 3	01-01-2017	1
<a href="#">Jugador4@dbdm.es</a>	Jugador 4	01-01-2018	0

*Tabla de partidas:*

Jugador	Personaje	Duración	Inicio	Fin	Puntos
<a href="#">Jugador1@dbdm.es</a>	MAGO	140	02-02-2016 18:00:00	03-02-2016 20:05:00	520
<a href="#">Jugador1@dbdm.es</a>	PALA	180	05-02-2017 21:00:05	06-02-2017 23:15:12	620
<a href="#">Jugadora2@dbdm.es</a>	BARBA	30	02-02-2016 10:15:00	02-02-2016 16:12:25	600
<a href="#">Jugadora2@dbdm.es</a>	BARBO	40	11-07-2018 23:30:00	12-07-2018 01:12:23	400
<a href="#">Jugadora2@dbdm.es</a>	PALO	10	02-01-2019 00:00:00	02-01-2019 04:12:12	300
<a href="#">Jugadora3@dbdm.es</a>	PALA	150	28-01-2019 17:00:00	NULO	NULO
<a href="#">Jugadora2@dbdm.es</a>	BARBA	25	28-01-2019 19:00:00	NULO	NULO

### Ejercicio 4:

Nos hemos dado cuenta de que en el personaje de la HECHICERA nos hemos confundido indicando su código de sexo. Resuelve esta incidencia utilizando la sentencia correspondiente.

### Ejercicio 5:

Queremos obtener toda la información sobre los jugadores que se han dado de alta en el año 2018.

### **Ejercicio 6:**

Queremos saber la lista de jugadores que han jugado más de 6 horas desde el día 1 de enero de 2019 (incluido). Obtén su código, su nombre, y el número de horas jugadas desde esa fecha. Ordena la salida por el número de horas descendente.

### **Ejercicio 7:**

Queremos obtener un ranking de los personajes que más se están utilizando en distintas partidas. Para ello, mostraremos el código de personaje, el nombre del personaje, y el número de usuarios distintos que los han utilizado desde el principio de los tiempos (de toda la tabla). Deben aparecer todos los personajes, incluso aquellos que no se han utilizado nunca. Ordena la salida por el número de veces utilizado de manera descendente.

### **Ejercicio 8:**

Queremos obtener una lista de las puntuaciones de los jugadores que están activos. No deberán aparecer los inactivos. Necesitamos saber el código de jugador, el nombre de jugador, el máximo de puntos obtenidos, el mínimo de puntos, y el promedio de puntos. Sólo obtendremos estos datos de las partidas que estén finalizadas. Para saber que una partida no está finalizada, comprobaremos si la columna 'Partida\_fecha\_fin' vale nulo.

### **Ejercicio 9:**

Se quiere obtener una lista de utilización del sistema cada día de la semana. Mostraremos el nombre del día de la semana del inicio de la partida (lunes, martes, ...), el nombre del personaje, y el número de veces que se ha utilizado cada día. Excluiremos las partidas no finalizadas, y las que la puntuación haya sido cero o valga nulo. Ordenaremos la salida por día de la semana, esto es primero lunes, luego martes, etc.

### **Ejercicio 10:**

Ya que ha empezado un nuevo año, vamos a realizar una limpieza de la base de datos. Borra las partidas iniciadas antes del 1 de enero de 2018.