

---

**Bases de Datos****E.L.D.A.M.****EXAMEN TEMAS 1-2-3-4-5-6-7****FECHA: 1/6/2020****Nombre :** \_\_\_\_\_**1.-** Cread las siguientes tablas utilizando sentencias SQL: (0,5 p.)**EMPLEADO** ( DNI, NOMBRE, CIUDAD, CPOSTAL, PAÍS, DPTO)**DEPARTAMENTO** ( CODDPTO, NOMBREDPTO, PRESUPUESTO)

- DNI Y CODDPTO son las claves de las tablas EMPLEADO Y DEPARTAMENTO respectivamente
- NOMBREDPTO es obligatorio.
- NOMBREDPTO no se puede repetir.
- Si no se rellena el atributo (campo) PAÍS tomará el valor 'ESPAÑA'
- EDAD no puede tomar valores negativos.
- DPTO es una clave foránea, hace referencia al atributo CODDPTO

**2.-** Escribid las sentencias SQL correspondientes para:

- a) Cambiar la clave de la tabla EMPLEADO, ahora es NOMBRE+CIUDAD y cambiar el nombre de la tabla EMPLEADO, hay que ponerle TRABAJADOR
- b) Modificar la tabla DEPARTAMENTO añadiendo un nuevo atributo llamado NUMTRAB que almacena el número de trabajadores de cada departamento.

(0,5 p.)

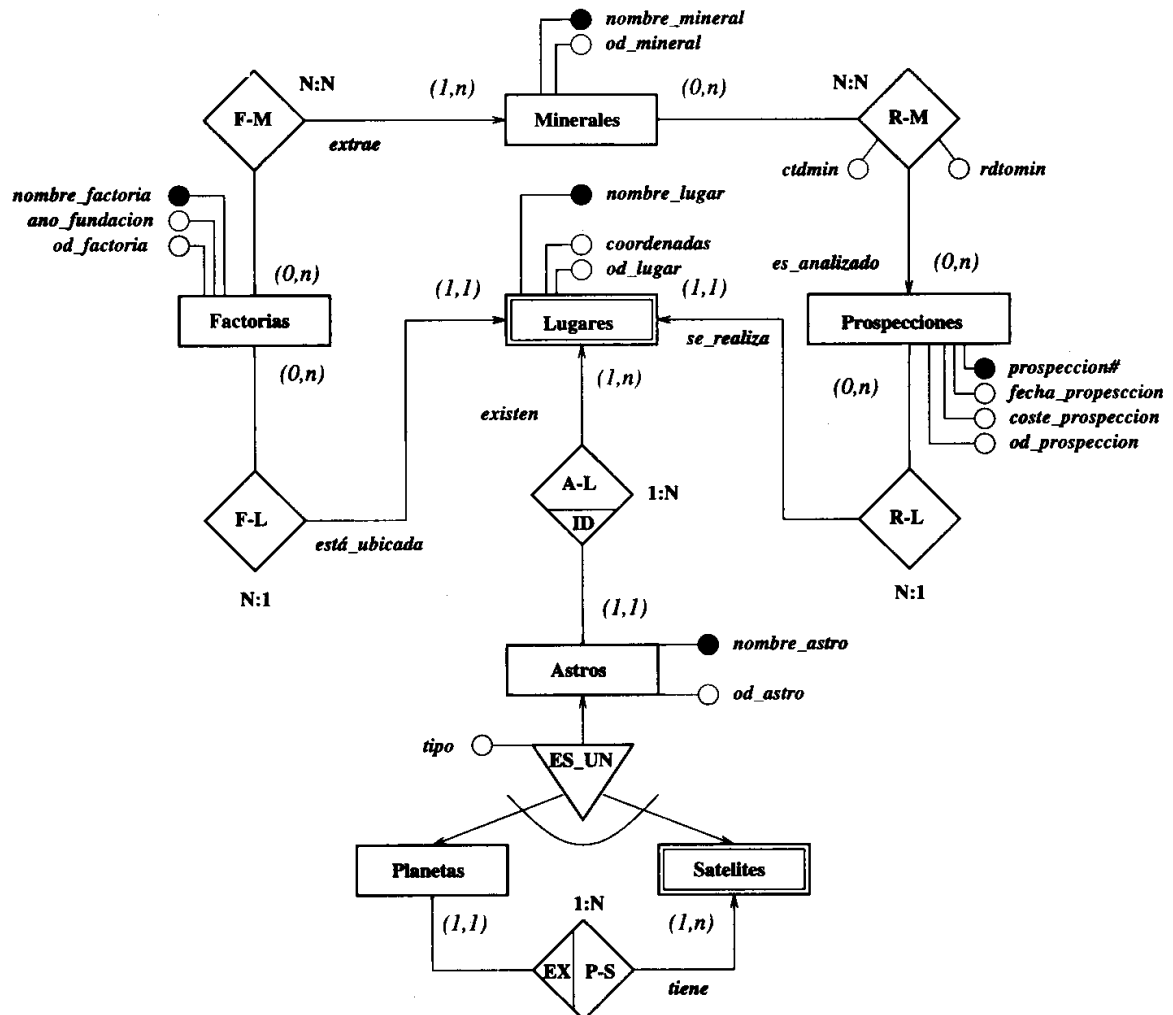
**3.-** Escribid las sentencias SQL correspondientes para:

- a) Crear un usuario llamado BRIANDA con contraseña CICLO
- b) Dar permisos de administrador al usuario BRIANDA
- c) Dar permisos al usuario BRIANDA para poder insertar filas y poder modificar el contenido de la tabla DEPARTAMENTO
- d) Quitar al usuario BRIANDA el permiso de modificar el contenido de la tabla DEPARTAMENTO.

(0,5 p.)

4.- La empresa EMISA (Explotaciones Mineras S.A.) se dedica a la explotación de minerales que se encuentran en los diferentes planetas y satélites del sistema solar (año 2099).

Dado el siguiente diagrama Entidad-Relación, obtened a partir de él las tablas del Modelo Relacional oportunas. (1 p.)



**5.-** Una serie de cadenas de agencias de viajes desean disponer de una Base de Datos que contemple información relativa al hospedaje y vuelos de los turistas que las contratan.

Los datos a tener en cuenta son:

- Una cadena de agencias, de la cual se guarda nombre, dirección y CIF, está compuesta por un conjunto de sucursales. Cada sucursal viene definida por el código de sucursal dentro de la cadena, dirección y varios números de teléfono.
- Una cadena puede subcontratar a otra para realizar todas las gestiones en caso de tener excesivo trabajo, ésta a su vez puede trabajar para varias.
- Cada cadena tiene contratados una serie de hoteles de forma exclusiva. Cada hotel estará definido por el código de hotel, nombre, dirección, ciudad, teléfono y número de plazas disponibles.
- De igual forma, una cadena tiene contratados una serie de vuelos regulares de forma exclusiva. Cada vuelo viene definido por el número de vuelo, fecha y hora, origen y destino, plazas totales y plazas de clase turista de las que dispone.
- La información que se desea almacenar por cada turista es el código de turista, nombre y apellidos, dirección y teléfono. Los turistas pueden ser nacionales y extranjeros, de los nacionales guardamos población y código postal y de los extranjeros el país
- A la cadena de agencias le interesa conocer con qué sucursal ha realizado los trámites el turista.
- A la hora de viajar el turista puede elegir cualquiera de los vuelos que ofrece la cadena, y en que clase (turista o primera) desea viajar.
- De igual manera, el turista se puede hospedar en cualquiera de los hoteles que ofrece la cadena, y elegir el régimen de hospedaje (media pensión o pensión completa). Siendo significativa la fecha de llegada y de partida.

Dibujad el diagrama Entidad-Relación correspondiente.

(1,5 p.)

**6.-** Dadas las tablas:

**ENTRENADOR** ( DNI, NOMBRE\_ENT, AÑOS\_EXPERIENCIA)

**JUGADOR** ( DNI, NOMBRE\_JUGADOR, NOMBRE\_EQUIPO, SALARIO, POSICIÓN, ALTURA, FECHA\_NAC)

**EQUIPO** ( NOMBRE, DNI\_ENTRENADOR, TÍTULOS, PRESUPUESTO)

Realizad en SQL las sentencias para:

- a) Obtener nombre y fecha de nacimiento de los jugadores cuyo salario sea mayor que la media de salarios de su equipo.
- b) Obtener en una sola consulta el nombre y DNI del jugador que más cobra y el que menos cobra.
- c) Obtener nombre de equipo y la cantidad total que se gasta cada equipo en salarios de los jugadores.
- d) Obtener los datos de los jugadores del equipo con menor presupuesto.
- e) Modificar los títulos y presupuesto del equipo "Estudiantes", ha conseguido dos copas más y 50 millones de € de presupuesto más.
- f) Borrar el entrenador del equipo "Baskonia".

(2 p.)

7.- Cread un disparador asociado a la tabla EQUIPO que se active después de insertar, borrar o actualizar una fila, la actualización será del atributo presupuesto. La acción del disparador será insertar una fila en la tabla ACTUALIZACIONES (se tendrá que crear) con la fecha de inserción, borrado o actualización y el nombre del equipo que se ha insertado, borrado o modificado. Además después de cada actualización debe mostrar un mensaje del tipo:

” El equipo NOMBRE se ha dado de alta, baja o se ha modificado” (según lo que corresponda)  
(1 p.)

8.- Escribid un procedimiento en PL/SQL llamado LISTADOJUGADORES que tendrá como parámetro de entrada el nombre del equipo, de manera que escriba por pantalla un listado con todos los datos de los jugadores del equipo que le pasamos como parámetro en la llamada. Probad el procedimiento llamándolo desde otro subprograma.

(1,5 p.)

9.- Bases de datos orientadas a objetos: Escribid las sentencias correspondientes para

a) Crear el tipo de objetos "ParticipanteLiga" con los siguientes atributos:

dni char(9),  
nombre varchar2(20),

b) Crear, como tipo heredado de "ParticipanteLiga", el tipo de objeto "Entrenador" con los siguientes atributos:

años\_experiencia INTEGER,

c) Crear, como tipo heredado de "ParticipanteLiga", el tipo de objeto "Jugador" con los siguientes atributos y métodos:

posición VARCHAR2(10),  
salario integer,  
altura integer,  
fecha\_nac DATE,

-Método constructor para el tipo de objetos "Jugador", en el que se indiquen como parámetros el DNI, nombre, y posición.

-Método "SalarioMensual" para el tipo de objetos "Jugador" que permita obtener su salario mensual ( salario dividido entre 12)

d) Crear el tipo de objeto "Equipo" con los siguientes atributos y métodos:

nombre VARCHAR2(20),  
refentrenador REF Entrenador,  
presupuesto INTEGER,  
fecha\_fundación DATE,  
títulos INTEGER,

e) Crear un tipo de tabla "Jugones" de objetos "Jugadores" y añade a la tabla 2 jugadores, uno con el constructor por defecto y otro con el que hemos creado anteriormente

f) Crear un tipo de tabla "Técnicos" de objetos "Entrenadores" y añade a la tabla 2 entrenadores uno se llama Pepito y el otro tiene como DNI 11111111A

g) Crear un tipo colección VARRAY llamado "Liga" en la que se puedan almacenar hasta 10 objetos "Equipo".

h) Guardar en una instancia "Liga19-20" del VARRAY Liga, dos equipos:

El primer equipo que debes almacenar en dicha lista debe ser el del entrenador "Pepito" y el segundo el del entrenador con DNI 11111111A.

**Todos los datos que hagan falta os los inventáis.**

(1,5 p.)