

CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

MODELO EXAMEN



M02A. BASES DE DATOS A

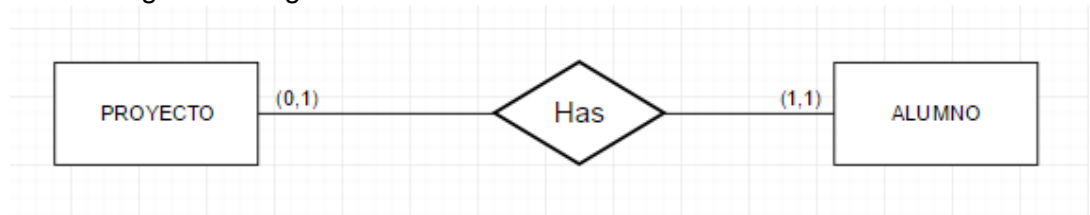
NOMBRE: _____

DNI y FIRMA: _____

El presente examen es un modelo de años anteriores. Las preguntas y el formato pueden variar.

UF1: Introducción a las bases de datos.

1. Dado el siguiente diagrama E/R



¿Qué solución evita valores nulos en la transformación al diseño relacional utilizando la propagación de claves?

- Propagar la clave de ALUMNO a la tabla PROYECTO.
 - Propagar la clave de PROYECTO a la tabla ALUMNO.
 - Solo se puede conseguir creando una nueva tabla tal como ASIGNADO (ClaveProyecto, ClaveAlumno).
 - Ninguna de las anteriores.
2. Tenemos una base de datos relacional con dos tablas. La primera tabla tiene los campos Cod_Profesor, Apellido, Nombre y Antigüedad, y la otra tabla contiene los campos Departamento, Cod_Profesor y Salario.
- Los campos Antigüedad de las dos tablas deben coincidir para encontrar información.
 - Los campos Cod_Profesor de las dos tablas deben coincidir para encontrar información.
 - Los campos Apellido de las dos tablas deben coincidir para encontrar información.
 - Los campos Nombre de las dos tablas deben coincidir para encontrar información.
3. ¿Cuál sería la definición correcta de una base de datos?
- Conjunto de información regulada y normalizada de una colección de archivos relacionados por tablas.
 - Conjunto de datos sistematizados donde la información está regulada y estructurada por el individuo.
 - Conjunto de información normalizada y relacionada, que se elabora utilizando una vía sistemática para el almacenamiento, proceso y extracción de datos.
 - Conjunto de datos relacionados, sincronizados elaborados de forma continua.
4. ¿Cuáles son ventajas de poseer una base de datos informatizada?
- Las bases de datos son totalmente seguras y con acceso rápido a las operaciones.
 - Datos centralizados, estructurados, actualizados y de exactitud y consistencia.
 - Multiplicación de la capacidad de análisis estructurado de tablas relacionales bidimensionales.
 - Exactitud sobre datos aleatorios multiplicando la capacidad de análisis.

5. ¿En qué consiste la teoría de la normalización?
 - a. Eliminar comportamientos análogos, eliminar las repeticiones y en la elaboración de diseños comprensibles.
 - b. En adaptar procesos, eliminando las repeticiones en tablas homogéneas.
 - c. En realizar procesos de evolución de problemas, de repetición y adaptabilidad de datos complejos.
 - d. Codificación de procesos repetitivos de modificación de diseño.
6. El lenguaje SQL se divide en:
 - a. DML, DCL, TCL y FCL
 - b. DML, DDL, DCL y TTL
 - c. DML, DDL, DCL y XTL
 - d. DML, DDL, DCL y TCL
7. ¿A qué participaciones corresponde una cardinalidad 1:N?
 - a. (0,1) y (1,1)
 - b. (1,n) y (0,n)
 - c. (1,1) y (1,n)
 - d. (0,1) y (n,n)

UF2: Lenguajes SQL: DML y DDL.

8. ¿Cuál de los siguientes comandos sería el adecuado para la creación de nuestra base de datos?
 - a. create database UF2_Clases;
 - b. create database UF2_Clases Character set latin1;
 - c. create database UF2_Clases Character set latin1 collate latin1_spanish_ci;
 - d. Todas las anteriores son correctas.
9. ¿Qué comando debemos usar para establecer con qué base de datos vamos a trabajar?
 - a. use BD;
 - b. create BD;
 - c. delete BD;
 - d. Ninguna de las opciones es correcta.
10. Cuando creamos un modelo de base de datos debemos empezar creando:
 - a. Las tablas con claves foráneas hacia otras tablas.
 - b. Las tablas sin ninguna dependencia.
 - c. Esto es indiferente, no existe ninguna orden que debamos seguir.
 - d. Todas anteriores.
11. El operador IN no se puede usar para
 - a. Escribir en un filtro una lista de valores.
 - b. Escribir en un filtro una subconsulta.
 - c. Una ordenación.
 - d. Encadenar varias condiciones de tipo AND.

12. Si se especifica ON DELETE CASCADE
- No se puede borrar el registro referenciado.
 - Se borra en cascada el registro referenciado.
 - No se puede borrar el registro que referencia.
 - Se borra en cascada el registro que referencia.
13. Una transacción
- Puede tener sentencias SELECT.
 - No puede tener sentencias INSERT.
 - No puede tener sentencias SELECT.
 - Solo puede tener sentencias UPDATE.
14. ¿Cuál de las siguientes sería una sentencia SQL para obtener el número de tiendas de la cadena 'Super'?
- `select count(*) from cadena where nom_cad = 'Super';`
 - `select coun(id_cad) from cadena group bt nom_cad ='Super';`
 - `select id_cad, nom_cad, count(id_cad) from cadena where nom_cad='Super';`
 - Ninguna de las anteriores es correcta.

UF1: Introducción a las bases de datos.

1. El club de Ajedrez de Madrid ha sido encargado por la Federación internacional de Ajedrez de la organización de los próximos campeonatos mundiales que se celebrará en la capital. Por este motivo desea una base de datos toda la gestión relativa a los participantes y partidas. Vamos a tener en cuenta:

En el campeonato debemos de tener en cuenta los datos de los participantes, que pueden solamente ser de dos tipos jugadores y árbitros.

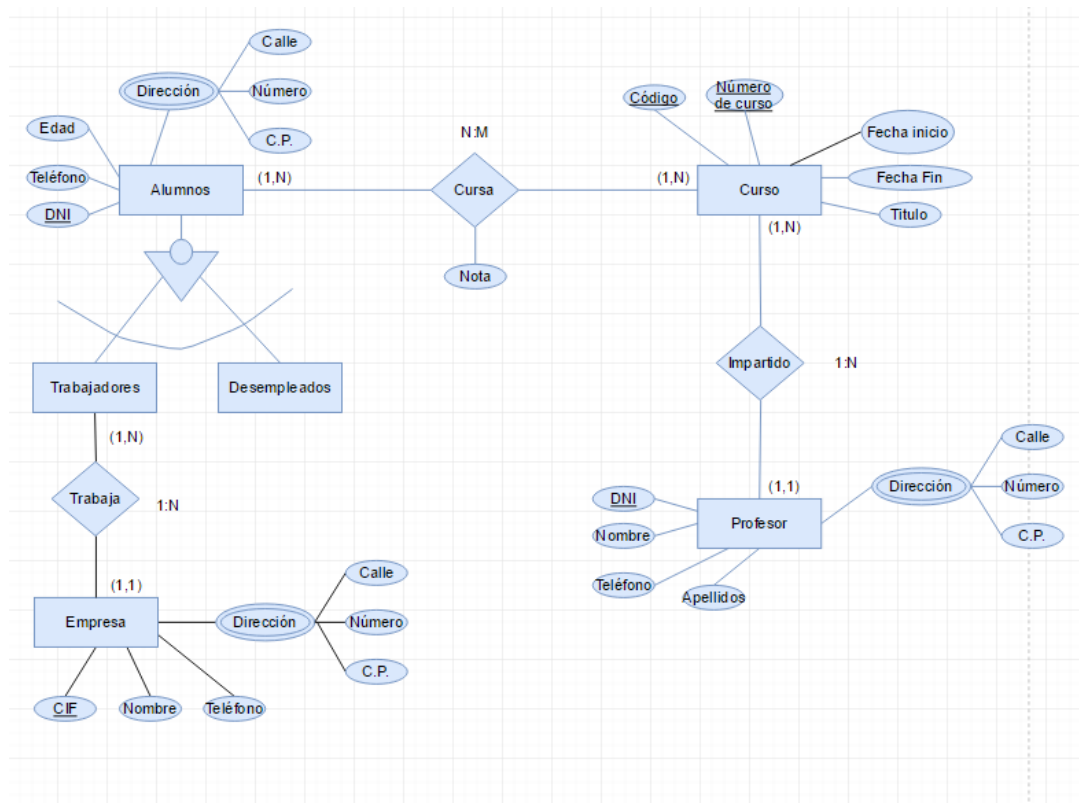
De ambos se requiere conocer el número de asociado, nombre, dirección, teléfono de contacto y cantidad de campeonatos participados. De los jugadores se precisa conocer el nivel de juego. Ningún árbitro puede participar de jugador.

Cada partida se identifica por un número identificativo junto con el nombre de la partida (partida1, por ejemplo). Cada partida lo juegan dos jugadores y lo arbitra un solo árbitro. Cuando un jugador juega una partida, interesa conocer el color de la ficha.

Cada país se identifica por un número, junto con su nombre y continente al que pertenece. Cada país envía al campeonato algunos participantes.

Un país puede representar a varios países algo más minoritario.

2. Realiza el modelo relacional del siguiente diagrama E/R.



UF2: Lenguajes SQL: DML y DDL.

Dado el siguiente diagrama, realiza las siguientes consultas SQL:

Mobiliario

Código (numérico, PK)
Nombre (carácter 20)
Tipo (numérico, FK → PK tipo)
Precio (numérico, mayor que 0)
Fecha (fecha, no nulo)
Proveedor (numérico)

Tipos

Código (numérico, PK)
Nombre (carácter 20)
Modelo (carácter 20)

Ubicaciones

Código (numérico, PK)
Denominación (carácter 20)
Departamento (numérico, FK → PK departamentos)
Metros (numérico, entre 5 y 200)

Departamentos

Código (numérico, PK)
Nombre (carácter 20)
Jefe (carácter 20)

Inventario

Mueble (numérico, FK → PK mobiliario)
Ubicación (numérico, FK → PK ubicaciones)

- a. Crear la tabla Mobiliario y Tipos.

b. Actualizar el precio del mobiliario con ID 2 al valor 2000€.

c. Selecciona el mueble más caro.

d. Selecciona el valor total del inventario por departamento.