

CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA MODELO EXAMEN



M02A. BASES DE DATOS A

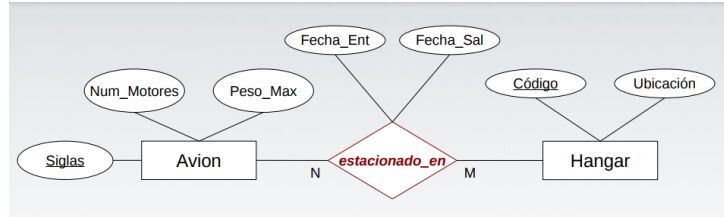
NOMBRE: _____

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. ¿Cuál es el modelo que más se aproxima a la visión del usuario?
 - a. Modelo conceptual.
 - b. Modelo lógico.
 - c. Modelo físico.
 - d. Lenguaje SQL.
2. ¿Cómo transformarías este modelo Entidad- Relación?



- a. Propagar la clave primaria desde Avión a Hangar.
 - b. Construir una nueva tabla llamada “*Estacionado_en*” con las claves primarias de las entidades que intervienen, que a su vez son PK y FK, junto con los atributos de la relación.
 - c. Construir una nueva tabla llamada “*Estacionado_en*” solo con las claves primarias de las entidades que intervienen, que a su vez son PK y FK.
 - d. Propagar la clave primaria de cualquier tabla hacia la otra, ya que es N:M.
3. ¿Cuál sería la definición correcta de una base de datos?
 - a. Conjunto de información regulada y normalizada de una colección de archivos relacionados por tablas.
 - b. Conjunto de datos sistematizados donde la información está regulada y estructurada por el individuo.
 - c. Conjunto de información normalizada y relacionada, que se elabora utilizando una vía sistemática para el almacenamiento, proceso y extracción de datos.
 - d. Conjunto de datos relacionados, sincronizados elaborados de forma continua.
4. Una vista es una tabla virtual que
 - a. Almacena los datos en la BBDD.
 - b. No se almacena en la BBDD.
 - c. Se almacena sólo la definición.
 - d. Ninguna de las anteriores.
5. Una especialización inclusiva es aquella que
 - a. Puede materializarse en más de una subclase.
 - b. Puede materializarse en solo una clase.
 - c. Tiene que materializarse en una clase.
 - d. Puede no materializarse en alguna clase.

6. El campo clave es
 - a. Un campo numérico.
 - b. Un campo especial que puede repetir un mismo valor.
 - c. Un campo especial que no puede repetir ningún valor.
 - d. Un campo alfanumérico.
7. Una relación reflexiva es una entidad de grado
 - a. 0
 - b. 1
 - c. 2
 - d. 3

UF2: Lenguajes SQL: DML y DDL.

8. Se desea obtener un listado de las localidades de las que hay más de 20 tiendas indicando la localidad y el número de tiendas de la misma. ¿Cuál de las siguientes sería una sentencia SQL válida para este fin?
 - a. `select localidad, count(id_tienda) from TIENDA where count(id_tienda) > 20;`
 - b. `select localidad, count(id_tienda) from TIENDA group by dirección having count (id_tienda) > 20;`
 - c. `select localidad, count(id_tienda) from TIENDA group by localidad having count(id_tienda) > 20;`
 - d. Ninguna de las anteriores es correcta.
9. A una restricción
 - a. No se le puede poner nombre
 - b. Se le puede poner nombre mediante CONSTRAINT
 - c. Se le puede poner nombre mediante RESTRICTION
 - d. Se le puede poner nombre mediante REFERENCES
10. ¿Para qué sirve DISTINCT en una SELECT?
 - a. Para mostrar las filas idénticas.
 - b. Para no mostrar filas idénticas.
 - c. Para mostrar, aparte, las filas distintas.
 - d. Ninguna de las anteriores.
11. Para comenzar una transacción se usa
 - a. `START WORK`
 - b. `START TRANSACTION`
 - c. `SET AUTOCOMMIT = OFF`
 - d. Todas las anteriores.
12. Con el comando ALTER, no se puede
 - a. Borrar una columna.
 - b. Modificar el tipo de dato de una columna.
 - c. Cambiarle el nombre a la tabla.
 - d. Todas las opciones anteriores son posibles.

13. ¿Cuál de las siguientes sentencias SQL responde a la consulta “Nombre de las cadenas que no tienen tiendas en Barcelona”?
- a. `select c.nombre from CADENA c minus select c.nombre from CADENA c join TIENDA t on t.id_cad = c.id_cad where t.localidad = 'BARCELONA';`
 - b. `select c.nombre from CADENA c join TIENDA t on t.id_cad = c.id_cad where t.localidad <> 'BARCELONA';`
 - c. `select c.nombre from CADENA c, TIENDA t, VENTAS v where t.id_cad = c.id_cad and v.id_tienda = t.id_tienda and t.localidad <> 'BARCELONA';`
 - d. Ninguna de las anteriores es correcta.
14. En una sola sentencia UPDATE
- a. Solo se puede modificar un campo de un registro.
 - b. Solo se puede modificar un campo de varios registros.
 - c. Solo se pueden modificar varios campos de un registro.
 - d. Se pueden modificar varios campos de varios registros.

UF1: Introducción a las bases de datos.

1. Dado el siguiente enunciado. Diseña el Modelo Entidad- Relación
Extendido lo más completo posible.

La vuelta ciclista España aún no tiene diseñado la base de datos para gestionar todos los datos de su competición. Se ha puesto en contacto con el Departamento de Informática de ILERNA ONLINE para llevarlo a cabo. Desde aquí hemos podido recoger los siguientes datos:

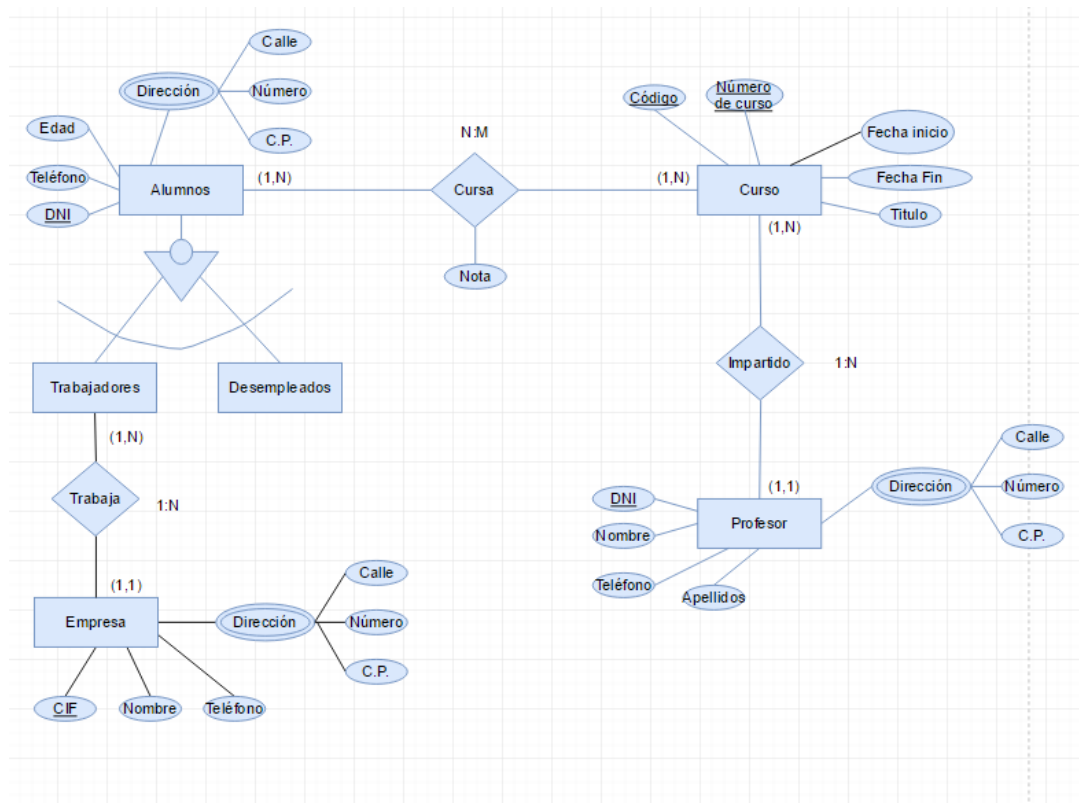
La prueba se divide en etapas de varios tipos, pero en este caso solo vamos a centrarnos en Contrarreloj y Montaña. La etapa que es de Montaña, no puede ser de Contrarreloj y viceversa, pero sí que hay más tipos de etapas. De cada etapa deseamos recoger los siguientes datos: número de etapa, fecha, kilómetros, lugar de salida y lugar de meta. Si la etapa es de Montaña necesitamos conocer la categoría. Las etapas las corren los distintos ciclistas que participan.

Se guardará también información de los equipos ciclistas. Para ello debemos de guardar el código del equipo, nombre y año de fundación del equipo.

De los ciclistas que forman el equipo debemos de conocer el dni del ciclista, nombre, apellido, teléfono, además debemos de guardar el nombre del capitán (que a su vez es otro ciclista).

Deseamos conocer la fecha que empezó el ciclista a forma parte en el equipo

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



UF2: Lenguajes SQL: DML y DDL.

1. Dada la siguiente imagen de una tabla. Realiza los siguientes ejercicios en el lenguaje SQL.

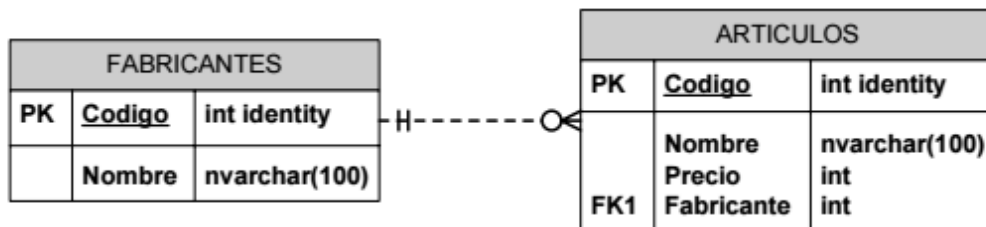
Tabla HOSPITALES



	cod_hospital	nombre	direccion	num_plazas
▶ 1		Rafael Méndez	Gran Vía, 7	250
2		Reina Sofía	Junterones, 5	225
3		Príncipe Asturias	Avenida Colón	150
4		Virgen de la Arrixaca	Avenida Juan Carlos, I	250

- a.- Escribir las sentencias en SQL para crear la tabla HOSPITALES
- b.- Escribir las sentencias en SQL para insertar los datos que aparecen en la imagen
- c.- Establecer el número de plazas de todos los hospitales a 250.
- d.- Poner en 2000 el número de plazas del hospital número 3.

2.- Dada el siguiente esquema de tablas



a.- Seleccionar el precio medio de todos los productos

b.-Obtener un listado completo de artículos, incluyendo por cada artículo los datos del artículo y de su fabricante

c.- Obtener el precio medio de los productos de cada fabricante, mostrando el nombre del fabricante