	Curso:	1º DAM		
	Módulo:	BASES DE DATOS		
	Fecha:	15/04/2024	Duración:	100 minutos
Temas examen:				
- UT4. SQL I – Definición y control de datos.				
Criterios de calificación:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>En cada enunciado.</li> </ul>				
Observaciones:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lee bien.</li> <li>Se resolverán <b>dudas</b> en los <b>primeros 45 minutos</b>.</li> <li>No se podrá utilizar material auxiliar, ni conexión a red interna y ni conexión a Internet, en caso de incumplimiento, el alumno o alumna tendrá un 0.</li> <li>Cuando acabes el examen, me debes llamar para poder subirlo a Evex. <b>Después, debes permanecer en tu sitio en silencio por respecto al resto de tus compañeros/as. No puedes ver los apuntes.</b></li> </ul>				

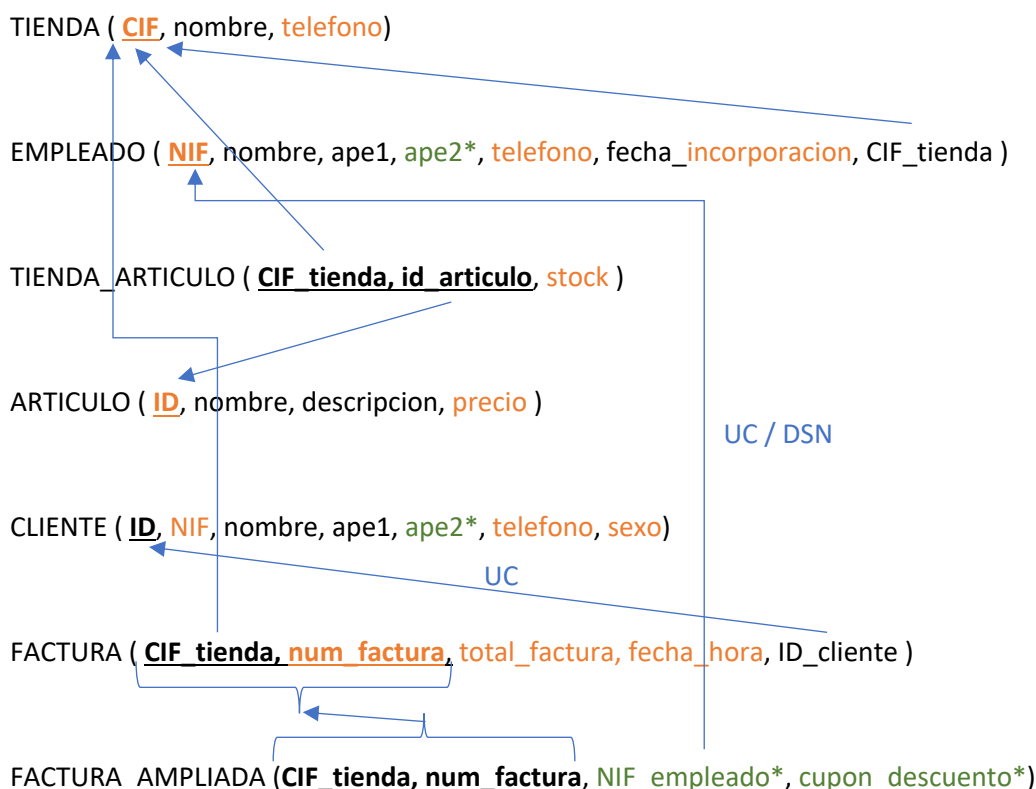
Nombre Alumno:

Puntuación:

### EJERCICIO 1 (3.75 puntos)

A partir del siguiente grafo relacional de una TIENDA DE MUEBLES, crea el **script de creación de la base de datos y tablas con sus relaciones y restricciones** llamado **ejercicio1\_tu\_nombre.sql** (puedes crear primero las tablas y luego añadir las FK).

La base de datos se debe llamar **ejercicio1\_tuNombre** .



**POR DEFECTO, SE DEBE IMPEDIR ACTUALIZACIÓN Y BORRADO AL MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO EN SU FLECHA.**

– DC: para el borrado en cascada y DSN: borrado con puestas a nulos.

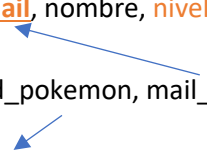
– UC: para la modificación en cascada y USN: modificación con puestas a nulos.

- Todos los campos son obligatorios **excepto los marcados en verde\***.
- Las **claves primarias** son los **campos subrayados**.
- **Elija los tipos de datos apropiados** que más se ajusten a todos los atributos y optimicen el almacenamiento de la información, **pero ten en cuenta lo siguiente**:
  - TIENDA ( CIF, nombre, telefono )
    - CIF: 9 caracteres alfanuméricos.
    - telefono: debe permitir el prefijo (longitud 12). Ej: +34666555444. Obligatorio
  - EMPLEADO ( NIF, nombre, ape1, ape2\*, telefono, fecha incorporación, CIF\_tienda )
    - NIF: 9 caracteres alfanuméricos.
    - ape2: Opcional.
    - telefono: debe permitir el prefijo (longitud 12). Ej: +34666555444. Obligatorio
    - fecha\_incorporacion: Fecha. Obligatorio.
  - TIENDA\_ARTICULO ( CIF tienda, id articulo, stock )
    - stock: Entero pequeño positivo. Obligatorio.
  - ARTICULO ( ID, nombre, descripción, precio )
    - ID: Entero positivo. Incrementable automáticamente.
    - precio: Permite decimales. Longitud 8 con 2 decimales. Restricción mayor que 0. Obligatorio.
  - CLIENTE ( ID, NIF, nombre, ape1, ape2\*, telefono, sexo )
    - ID: Entero positivo. Incrementable automáticamente.
    - NIF: 9 caracteres alfanuméricos. Es AK. Obligatorio.
    - ape2: Opcional.
    - telefono: debe permitir el prefijo (longitud 12). Ej: +34666555444. Obligatorio
    - sexo: Sólo debe permitir 'H' o 'M'. Obligatorio.
  - FACTURA ( CIF tienda, num factura, total\_factura, fecha\_hora, ID\_cliente )
    - num\_factura: Entero positivo.
    - total\_factura: Permite decimales. Longitud 10 con 2 decimales. Restricción mayor que 0. Obligatorio.
    - fecha\_hora: Debe almacenar la fecha y hora de la compra. Obligatorio.
  - FACTURA\_AMPLIADA ( CIF tienda, num factura, NIF\_empleado\*, cupon\_descuento\* )
    - cupon\_descuento: 10 caracteres alfanuméricos. Opcional
    - NIF\_empleado: Opcional.

**Fichero a entregar ejercicio1\_tu\_nombre.sql**

## EJERCICIO 2 (3.50 puntos)

A partir del siguiente grafo relacional crea la base de datos: **ejercicio2\_tuNombre**

- ENTRENADOR ( mail, nombre, nivel, equipo\*, pwd, pais)
  - CAPTURA ( id, cod\_pokemon, mail\_entrenador, poder, sexo, fecha\_hora )
  - POKEMON ( codigo, nombre, tipo )
- 

### APARTADO 1. (1 punto)

- Crea un **script** llamado **ejercicio2a\_tuNombre.sql**, donde debes crear la base de datos llamada **ejercicio2\_tuNombre** y crear las tablas estableciendo las **PK y FK dentro de la sentencia de creación de cada tabla (SIN MODIFICAR POSTERIORMENTE)**.

Todos los campos son obligatorios **excepto equipo\***.

Pon nombre a las restricciones que puedas, para poder manipularlas en el Apartado 2.

Todos los campos son **cadenas de caracteres de 50 excepto:**

ENTRENADOR ( mail, nombre, nivel, equipo\*, pwd, pais)

- mail: cadena de caracteres de 20.
- nivel: entero pequeño positivo solo debe permitir números entre 0 – 200. Obligatorio
- equipo: Opcional.
- pwd: cadena de caracteres de 20. Obligatorio.
- pais: Por defecto 'España'. Obligatorio.

CAPTURA ( id, cod\_pokemon, mail\_entrenador, poder, sexo, fecha\_hora )

- Id: Entero positivo incrementable automáticamente.
- poder: entero mediano positivo. Obligatorio. Crea restricción para que sea menor que 9999.
- sexo: Solo admite 'F' o 'M'. Obligatorio
- fecha\_hora: Almacenar la fecha y hora. Obligatorio

POKEMON ( codigo, nombre, tipo )

- codigo: Entero positivo.
- tipo: Puede ser 1 o más tipos a la vez: 'electrico', 'fuego', 'agua', 'planta', 'hielo', 'bicho'. Obligatorio.

**OJO:** Una vez creada las tablas exporta el modelo relacional. Ajustando para que se vea bien, las relaciones entre tablas. Y expórtalo a png o haz una captura de pantalla

[ejercicio2a\\_tu\\_nombre.png](#)

## APARTADO 2. (2,5 puntos)

Crea un **script** llamado **ejercicio2b\_tuNombre.sql**, que use la base de datos **ejercicio2\_tuNombre** para realizar las siguientes modificaciones.

- a) Crea una **vista** llamada **VISTA\_ENTRENADOR** que contenga el **mail**, **nombre** y **nivel** de la tabla **ENTRENADOR**.
- b) Crea la tabla **COPIA\_CAPTURA** que contenga la estructura de la tabla **CAPTURA** (sin datos)
- c) En la tabla **CAPTURA**: Añade el campo **variocolor** que puede ser 'S' o 'N' obligatorio por defecto N.
- d) En la tabla **ENTRENADOR**: Añade la restricción con nombre **CHK\_EQUIPO**, para equipo solo tenga los valores: 'Rojo', 'Amarillo', 'Azul'
- e) Modifica la restricción que has puesto en **CAPTURA** para que el campo poder sea menor que 99999.
- f) Borra el campo **sexo** de la tabla **COPIA\_CAPTURA**.
- g) Renombra el campo **nombre** de la tabla **ENTRENADOR** para que se llame **alias**.
- h) Borra la vista **VISTA\_ENTRENADOR**.
- i) Renombra la tabla **CAPTURA** por **ENTRENA\_POKEMON**
- j) Muestra la estructura de las tablas **ENTRENADOR** y **POKEMON**

### Ficheros a entregar:

- ejercicio2a\_tu\_nombre.sql

- ejercicio2a\_tu\_nombre.png

- ejercicio2b\_tu\_nombre.sql

### EJERCICIO 3 (1,50 puntos)

Asegúrate que sólo tienes los 4 usuarios: 3 cuyo nombre empieza por mysql y el usuario root.

Para dar permisos a los usuarios puedes cualquiera de las bases de datos de los ejercicios anteriores(\*).

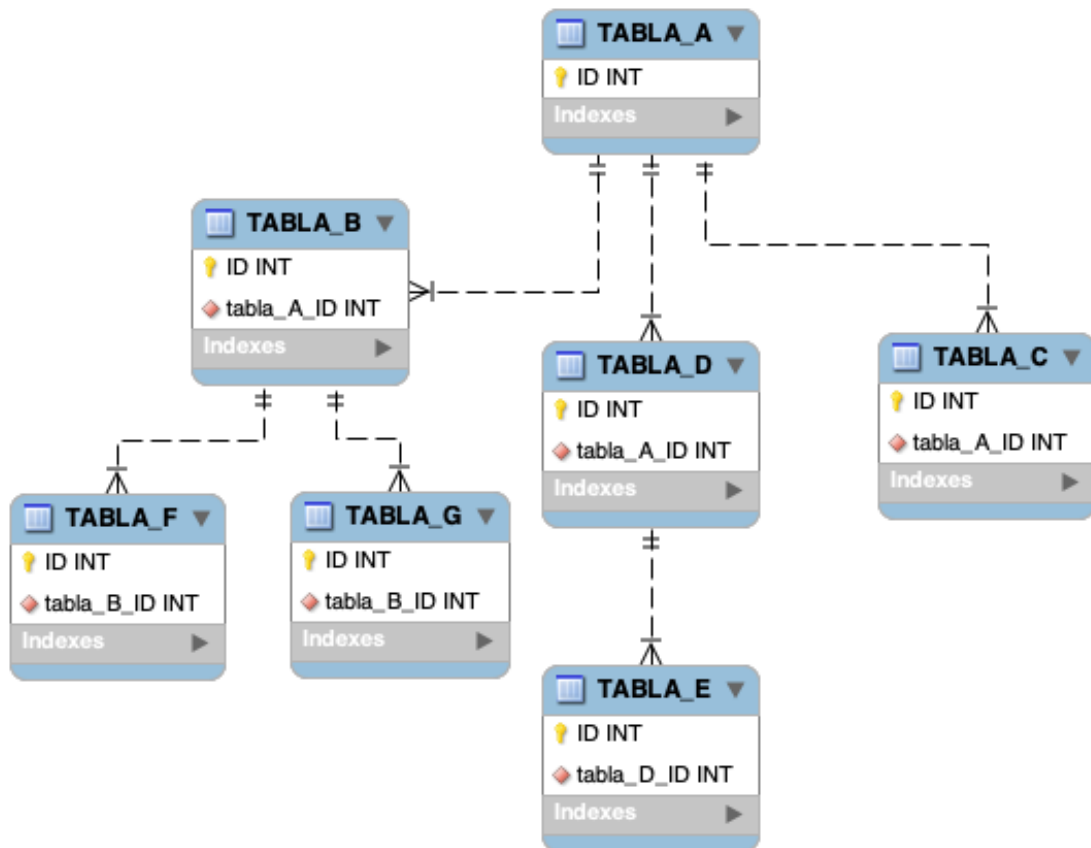
Crea el script ejercicio3\_tu\_nombre.sql, este script debe:

- a) Crea un usuario ej3\_usu1 que accede localmente con contraseña (12345) que expire y deba cambiarla cuando inicie sesión.
- b) Da permisos DDL a ej3\_usu1 para crear, modificar y borrar objetos de toda la base de datos elegida(\*).
- c) Revoca el permiso de borrar dado a ej3\_usu1.
- d) Crea un usuario ej3\_usu2 que accede desde cualquier ubicación con contraseña (12345) y que la contraseña no expire nunca.
- e) Da permisos a ej3\_usu2 para consultar (DML) todas las tablas de la base de datos elegida (\*)
- f) Borra los usuarios creados en el script.

Fichero a entregar ejercicio3\_tu\_nombre.sql

#### EJERCICIO 4 (1,25 puntos)

Dado el siguiente diagrama relacional, correspondiente a la **base de datos** llamada **examen\_ej4**



Crea el script `ejercicio4_tu_nombre.sql` con las **sentencias** necesarias para **eliminar la Tabla A**. Sin eliminar la base de datos `examen_ej4`. **Sólo se valorarán positivamente la solución completa (no puede fallar al ejecutarlo).**

Fichero a entregar `ejercicio4_tu_nombre.sql`