
UD.4: MODELO FÍSICO DDL

Prácticas no evaluables
Boletín A

Bases de Datos (BD)
CFGs DAM/DAW

Abelardo Martínez y Pau Miñana.
Basado y modificado de Sergio Badal y Raquel Torres.
Curso 2023-2024

Aspectos a tener en cuenta

Estas actividades son opcionales y no evaluables pero es recomendable hacerlas para un mejor aprendizaje de la asignatura.


⊘ Si buscas las soluciones por Internet o preguntas al oráculo de ChatGPT, te estarás engañando a ti mismo. Ten en cuenta que ChatGPT no es infalible ni todopoderoso. Es una gran herramienta para agilizar el trabajo una vez se domina una materia, pero usarlo como atajo en el momento de adquirir habilidades y conocimientos básicos perjudica gravemente tu aprendizaje.

Si lo utilizas para obtener soluciones o asesoramiento respecto a las tuyas, revisa cuidadosamente las soluciones propuestas igualmente. Intenta resolver las actividades utilizando los recursos que hemos visto y la documentación extendida que encontrarás en el "Aula Virtual".

ÍNDICE

- [1. Enunciados](#)
 - [1.1. Enunciado 1. Videoclub](#)
 - [1.2. Enunciado 2. Ciudades](#)
 - [1.3. Enunciado 3. Juzgados](#)
 - [1.4. Enunciado 4. Concesionario](#)
 - [1.5. Enunciado 5. Modificaciones Juzgados](#)
 - [1.6. Enunciado 6. Modificaciones Concesionario](#)
 - [1.7. Enunciado 7. Modificaciones Videoclub](#)
 - [1.8. Enunciado 8. Modificaciones Ciudades](#)
- [2. Bibliografía](#)

1. Enunciados

 No uses NUNCA tildes, ni eñes, ni espacios, ni caracteres no alfanuméricos (salvo el guión bajo) en los metadatos (nombres de elementos de una base de datos) y usa letras minúsculas.

Realiza los ejercicios en MySQL. Crea una BD llamada *bdu4_a* que permita tildes en los datos.

1.1. Enunciado 1. Videoclub

Traduce el siguiente Modelo Lógico Relacional a Modelo Físico en SQL.

Películas (cod_pel, nombre, director, año, género, visionada)
CP: cod_pel
VNN: nombre

- Dominios
 - cod_pel: entero > 0
 - nombre: cadena(50)
 - director: cadena(50)
 - año: fecha
 - género: 'suspense', 'acción', 'terror', 'comedia', 'drama' o 'cienciafic'
 - visionada: 'sí' o 'no'

1.2. Enunciado 2. Ciudades

Traduce el siguiente Modelo Lógico Relacional a Modelo Físico en SQL.

País (nombre_p, bandera, renta)
CP: nombre_p

Ciudad (nombre_c, habitantes, nombre_p)
CP: nombre_c
CAj: nombre_p → País {nombre_p}

- Dominios
 - nombre_p: cadena(30)
 - bandera: cadena(70)
 - renta: Número con 2 decimales
 - nombre_c: cadena(40)
 - habitantes: entero

1.3. Enunciado 3. Juzgados

Traduce el siguiente Modelo Lógico Relacional a Modelo Físico en SQL.

```
Pleito (cod_pleito, resultado)
CP:  cod_pleito

Recurso (cod_rec, fecha, cod_pleito)
CP:  {cod_rec, cod_pleito}
CAj: cod_pleito → Pleito {cod_pleito}
```

- Dominios
 - cod_pleito: entero
 - resultado: 'culpable', 'inocente' y 'sobreseído'
 - cod_rec: entero
 - fecha: fecha

1.4. Enunciado 4. Concesionario

Traduce el siguiente Modelo Lógico Relacional a Modelo Físico en SQL **dando nombre a todas las restricciones**.

Empleado (cod_emp, telf)

CP: cod_emp

Cliente (dni, nombre, apellidos)

CP: dni

Coche (n_bastidor, marca, modelo, color, matrícula)

CP: n_bastidor

UK: matrícula

Venta (dni, n_bastidor, cod_emp, fecha*, precio*)

CP: {dni, n_bastidor}

CAj: dni → Cliente {dni} B:D

CAj: n_bastidor → Coche {n_bastidor}

CAj: cod_emp → Empleado {cod_emp} B:N M:C

VNN: fecha

VNN: precio

- Dominios
 - cod_emp: entero
 - telf: cadena(9)
 - dni: cadena(9)
 - nombre: cadena(30)
 - apellidos: cadena(60)
 - n_bastidor: cadena(17)
 - marca: cadena(20)
 - modelo: cadena(15)
 - color: 'rojo', 'blanco', 'azul', 'negro', 'plata', 'gris', 'amarillo' y 'verde'
 - matrícula: cadena(7)
 - fecha: fecha
 - precio: entero > 0

1.5. Enunciado 5. Modificaciones Juzgados

Añade la columna **juez** de tipo cadena(50) a la tabla **Pleito** del enunciado 3.

1.6. Enunciado 6. Modificaciones Concesionario

Realiza los siguientes cambios al modelo del enunciado 4.

- Añade la columna **nombre** de tipo cadena(50) a la tabla **Empleado** con restricción de unicidad.
- Modifica la columna **precio** de la tabla **Venta** para que su tipo pase a ser coma flotante. Mantén sus restricciones.

1.7. Enunciado 7. Modificaciones Videoclub

Realiza los siguientes cambios al modelo del enunciado 1.

- Borra la columna **director** de la tabla **Películas**.
- Borra la tabla **Películas**.

1.8. Enunciado 8. Modificaciones Ciudades

Realiza los siguientes cambios al modelo del enunciado 2.

- Añade la restricción **habitantes > 0** a la tabla **Ciudad**.
- Modifica ahora esa restricción para que sea **habitantes >= 0**.

2. Bibliografía

- MySQL 8.0 Reference Manual.
<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/>
- Oracle Database Documentation
<https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/index.html>
- JavaTPoint. Difference between MySQL and Oracle.
<https://www.javatpoint.com/mysql-vs-oracle>
- W3Schools. MySQL Tutorial.
<https://www.w3schools.com/mysql/>
- GURU99. Tutorial de MySQL para principiantes Aprende en 7 días.
<https://guru99.es/sql/>
- Adam McGurk.How to change a foreign key constraint in MySQL
<https://dev.to/mcgurkadam/how-to-change-a-foreign-key-constraint-in-mysql-1cma>
- Sqlines. MySQL - SET FOREIGN_KEY_CHECKS.
http://www.sqlines.com/mysql/set_foreign_key_checks