

<p><b>UT4: MANIPULACIÓN BBDD SQL</b></p> <p>ACTIVIDAD 2: Colegio</p>	 <p>Profesor: <b>JSR</b></p>	<p>Asignatura:</p> <p><b>BASES DE DATOS</b></p>
<p>Alumno: _____</p>		

## Gestión de un Centro Educativo

En un centro educativo de Manzanares (Ciudad Real), la dirección se enfrenta a retos organizativos relacionados con la gestión de cursos, asignaturas, empleados y sus responsabilidades. Han decidido implementar una base de datos para centralizar y gestionar esta información de manera eficiente.

El colegio ofrece varios cursos, cada uno identificado por un código único y un nombre (por ejemplo, "DAM 1", "SMR 2"). Además, la dirección necesita un indicador que especifique si el curso está visible o no para la matrícula de nuevos alumnos.

Cada curso incluye varias asignaturas. Estas asignaturas también deben estar identificadas por un código único y un nombre (como "Programación" o "Bases de Datos"), además de pertenecer a un curso específico. La carga lectiva de cada asignatura se mide en horas. Como en el caso de los cursos, se necesita un indicador para controlar si la asignatura está visible.

El colegio cuenta con varios empleados, cada uno identificado por un código único, su nombre, apellidos y DNI. Los empleados pueden ser de dos tipos principales: profesores y administrativos. Además, la base de datos debe permitir almacenar información adicional opcional, como su domicilio, código postal y correo electrónico.

Los tipos de empleados deben estar claramente definidos. Cada tipo tiene un nombre (por ejemplo, "Profesor" o "Administrativo").

Un profesor puede impartir varias asignaturas y cada asignatura puede ser impartida por varios profesores. La base de datos debe permitir identificar qué profesor imparte cada asignatura y si la asignación está activa o no.

Como desarrollador, se te encarga diseñar esta base de datos desde cero. Tu objetivo es crear todas las tablas necesarias y poblarlas con los datos mínimos requeridos para reflejar la realidad del colegio.

### Ejercicios:

1. Crea el Diagrama E/R y el script para crear las tablas usando MySQL.
2. Inserta los datos necesarios para representar los siguientes elementos:
  - Cursos: "DAM\_DAW 1", "DAM 2", "DAW 2".
  - Asignaturas:
    - Curso "DAM\_DAW 1": "Bases de Datos" (5 horas), "Programación" (6 horas), "Inglés" (2 horas).
    - Curso "DAM 2": "Acceso a Datos" (7 horas), "Desarrollo de Interfaces" (5 horas), "Sistemas de Gestión Empresarial" (5 horas).

<b>UT4: MANIPULACIÓN BBDD SQL</b>  ACTIVIDAD 2: Colegio	  Profesor: <b>JSR</b>	Asignatura:  <b>BASES DE DATOS</b>
Alumno: _____		

- Tipos de empleados: "Profesor", "Administrativo".
- Empleados: Incluye al menos 5 empleados, con algunos profesores y otros administrativos.
- Relaciones entre profesores y asignaturas: Registra al menos 3 profesores impartiendo asignaturas.

### 3. Consulta los siguientes datos:

- Busca las asignaturas con más de 6 horas o que pertenezcan al curso "DAM 1"
- Lista a los empleados que sean profesores y tengan un código postal igual a 13604
- Consulta todas las asignaturas visibles del curso "SMR 1"
- Encuentra empleados cuyo nombre sea "Daniel" y su domicilio no esté registrado
- Obtén las asignaturas que tengan entre 4 y 8 horas lectivas
- Consulta las asignaturas que sean visibles y no tengan más de 3 horas
- Devuelve las asignaturas visibles que tengan más de 5 horas o pertenezcan a los cursos "DAM 1" o "DAW 2"

### 4. Realiza las siguientes modificaciones:

- Actualiza el nombre del curso con ID 2 a "DESARROLLO DE APLICACIONES WEB 2"
- Cambia la visibilidad de todas las asignaturas con más de 6 horas a no visibles
- Modifica el código postal del empleado con DNI "78945612B" a 13605
- Actualiza el tipo de empleado a "ADMINISTRATIVO" para los empleados cuyo nombre sea "Jose Angel"
- Cambia el estado de todas las asignaturas que no sean visibles a visibles