

Actividad de aprendizaje 3-02

Se trata de:

- Continuar añadiendo tablas a la base de datos **centro** creada en la actividad de aprendizaje 3-01.

Objetivos:

- Crear tablas.
- Eliminar o borrar tablas.
- Establecer tipos de datos en las columnas de las tablas.
- Establecer modificadores en los tipos de datos.
- Establecer claves primarias.
- Establecer índices.
- Establecer claves ajenas.

Procedimiento

Esta actividad debes realizarla con el cliente **mysql** conectando al servidor MySQL en local.

1.- Activa o abre la base de datos **CENTRO**.

2.- Crea una tabla **GRUPOS** que contiene todos los grupos que hay en el centro. Cada grupo tiene un identificador de 4 caracteres, el nombre del ciclo formativo o etapa al que pertenece, el nivel y el número máximo de alumnos que tiene autorizado.

3.- En la actividad anterior se creó la tabla alumnos que tiene una clave ajena relacionada con la tabla **GRUPOS**. Se podría usar la instrucción **ALTER TABLE** para añadir la relación de clave ajena en la tabla alumnos. Pero no lo vamos a hacer así, vamos a crear nuevamente la tabla **ALUMNOS** declarando todas sus columnas y añadiendo la restricción de clave ajena.

3.a.- Elimina la tabla **ALUMNOS**.

3.b.- Crea la tabla **ALUMNOS** en las mismas condiciones que en la actividad 3-01 y añadiendo la restricción de clave ajena.

4.- Para la tabla **MODULOS** haz lo mismo que con **ALUMNOS**, elimínala primero y vuélvela a crear añadiendo la restricción de clave ajena.

5.- Crea la tabla **IMPARTIR** que contiene las columnas **código de profesor**, **código de módulo**, **titular** (para indicar si el profesor actúa como titular o como profesor de apoyo). Establece que código de profesor y código de módulo son clave principal, código de profesor es clave ajena con borrado y modificación en cascada, al igual que código de módulo, por defecto se establece que un profesor sería titular.

6.- Crea la tabla **HORASAPOYO** que va a contener las horas en que trabajan los profesores ayudantes. Esta tabla tendrá las columnas código de profesor, día de la semana (TINYINT al igual que en horario), hora (TINYINT al igual que en horario). Código de profesor es clave ajena con borrado y modificación en cascada. Los elementos de esta tabla tendrán un identificador numérico y autoincrementado. Establece que el conjunto de columnas día, hora y código de profesor no admitan valores repetidos.

7.- Crea la tabla **CONTRATOS** que contienen los datos sobre la realización del módulo FCT por los alumnos en las empresas. Cada contrato contiene las columnas **CIF de la empresa, DNI de alumno, número de alumno, fecha de comienzo de las prácticas de FCT, fecha finalización, hora inicial trabajo, hora final trabajo, apto.** CIF es clave ajena al igual que número de alumno. Se usa como identificador de cada contrato un número entero autoincrementado. No se debe permitir el borrado o la modificación en EMPRESAS o en ALUMNOS si hay filas relacionadas en CONTRATOS.

8.- Crea la tabla **TITULACIONES**.