PRÁCTICA DE ACTUALIZACIÓN Y DEFINICIÓN DE DATOS

Se desea tener una base de datos con la siguiente información acerca de los alumnos de una academia de idiomas donde se imparten varios cursos:

* Información acerca de los **alumnos**, que constará de su nombre y apellidos, un código único para cada alumno, su dirección, fecha de nacimiento y sexo (‘H’ o ‘M’).
* Estos alumnos estarán matriculados en un sólo **curso** cada uno. Cada curso tendrá un nombre, un código único que lo identifica, el número máximo de alumnos recomendado, un profesor, la fecha de inicio y de finalización del curso y el número de horas del curso.
* Los **profesores** tendrán una ficha en la academia donde se especifican sus datos personales y los datos del contrato. Es decir, nombre, DNI, dirección, titulación, cuota por hora.

Se pide:

1. Crear la base de datos Academia y añadir las siguientes tablas para guardar esta información

En las definiciones establecer las siguientes restricciones:

* No es posible dar de alta un alumno si no se matricula en un curso.
* La información del número de horas del curso es imprescindible para almacenarlo.
* El campo GANA de la tabla PROFESORES no puede estar en ningún caso vacío.
* Dos cursos no pueden llamarse igual.
* Podemos identificar las tuplas de las tablas CURSOS mediante el atributo CODIGO y PROFESORES y ALUMNOS usando el DNI.
* Cumplir la relación normal entre fecha comienzo y fecha fin (orden cronológico).
* Los valores para el atributo sexo son sólo M y H (en mayúsculas).
* Se ha de mantener la regla de integridad de referencia.

2. Insertar las siguientes tuplas o registros:

3. Insertar la siguiente tupla en ALUMNOS:

4. Añadir el campo edad de tipo numérico a la tabla PROFESORES.

5. Añadir las siguientes restricciones:

* La edad de los profesores está entre 24 y 62 años.
* No se puede añadir un curso si su número de alumnos máximo es menor que 10.
* El número de horas de los cursos debe ser mayor que 100.

6. Eliminar la restricción que controla los valores permitidos para el atributo sexo.

7. Se dice que cada alumno ha de estar matriculado en un solo curso. ¿Esto quiere decir que el atributo CURSO de la tabla ALUMNOS ha de ser UNIQUE? Pruebe a introducir la restricción y ver si confirma esta hipótesis.

8. Eliminar la restricción de tipo NOT NULL del atributo GANA.

9. Insertar restricción no nula en el campo FECHA\_INICO de CURSOS.

10. Cambiar la clave primaria de Profesor al nombre y apellidos.

11. Insertar las siguientes tupla en alumnos o profesores así como otro registro con los datos tuyos en los que indiques tu nombre y apellidos e inventando el resto de los campos.



12. La fecha de nacimiento de Antonia López está equivocada. La verdadera es 23 de diciembre de 1986.

13. Cambiar a Antonia López al curso de código 5.

14. Eliminar la profesora Laura Jiménez

15. Crear una tabla de uso temporal llamada NOMBRE DE ALUMNOS que tenga un solo atributo (NOMBRE\_COMPLETO) de tipo cadena de caracteres y con el contenido de la tabla alumnos en esos campos. Observe que no hay restricción de clave primaria para esta tabla.

16. Borrar las tablas