Examen. 1

Crear la Base de Datos BD_Academia con las siguientes tablas :

```
CREATE TABLE Alumnos (
                              char (13) PRIMARY KEY,
       cCodAlu
       cNomAlu
                              char (100),
       dFecNac
                              datetime,
       Localidad
                              char(50),
       nTestAprobados
                              numeric(10, 0) DEFAULT 0,
       nPractAprobadas
                              numeric(10, 0) DEFAULT 0
ĞΟ
CREATE TABLE Practicos (
       cCodAlu
                              char (13) NOT NULL,
       FechaPract
                              datetime NOT NULL,
                              char (10),
       Matricula
                              numeric(10, 0) DEFAULT 0,
       nFallosGraves
       nFallosLeves
                              numeric(10, 0) DEFAULT 0,
       CONSTRAINT PK_e_Practicos PRIMARY KEY (cCodAlu,FechaPract)
GO
CREATE TABLE Teoricos (
       cCodAlu
                              char (13) NOT NULL
                              numeric(10, 0) NOT NULL,
       nNumTest
                              datetime NOT NULL
       FechaTest
                              numeric(10, 0) DEFAULT 0,
       nAciertos
       nFallos
                              numeric(10, 0) DEFAULT 0,
       CONSTRAINT PK_e_Teoricos PRIMARY KEY (cCodAlu,nNumTest,FechaTest)
GO
CREATE TABLE e_Test (
       nNumTest
                              numeric(10, 0) NOT NULL,
                              char(100) NOT NULL
       Tema
       nPreguntas
                              numeric(10, 0) DEFAULT 0,
       CONSTRAINT PK_e_Test PRIMARY KEY (nNumTest)
ĠΟ
```

Realizar las siguientes operaciones:

- 1. Modificar la estructura de la Base de Datos :
 - a. Crear las restricciones necesarias para la Integridad Referencial (DRI).
 - b. Asignar la fecha del sistema como valor por defecto de las fechas de las tablas.
 - c. En la tabla Prácticos crear el campo nFallos de tipo numeric(10,0).
 - d. Crear la restricción para que la suma de fallos leves + fallos graves no supere el valor de nFallos.
 - e. En la tabla Teóricos crear el campo AprobadoSN de tipo char(1).
 - f. Crear las restricciones para que el campo AprobadoSN tenga valor por defecto 'N' y solo pueda tener los valores S o N.
- Realizar las siguientes consultas:
 - a. Listado de alumnos, donde para cada alumno debe aparecer: su nombre, total de fallos leves en prácticas, total de fallos en teóricos.
 - Alumnos que han realizado prácticas en coches no utilizados para las prácticas de los alumnos de GRANADA.
 - c. Alumnos que solo han realizado test con más de 40 preguntas.
 - d. Listado con los diferentes Temas de los test y número de realizaciones de los anteriores en cada mes de cada año; con el siguiente formato :

Tema Año Mes Nº Realizados

 Nombre, fecha nacimiento y localidad de los alumnos que han realizado todos los Test del Tema SEGURIDAD. Examen. 2

NOTAS:

Se considera que un teórico está aprobado cuando:

- a) El número de preguntas del test es 40 o inferior y el número de fallos es inferior a 4
- b) El número de preguntas del test es superior a 40y el número de fallos es 5 o menos.

Se considera que una práctica está aprobada cuando:

- a) El número de fallos leves es 3 o menos
- b) El número de fallos graves es 0
- 3. Realizar el procedimiento almacenado sp_Listado_Teoricos que pasándole como parámetro de entrada el código de un alumno, nos muestre su nombre, fecha nacimiento y localidad, nos liste todos sus teóricos indicando para cada uno de ellos tema, fecha realización, número de aciertos, número de fallos y si está aprobado o no y nos devuelva como parámetro de salida el número de teóricos aprobados que tiene (tened en cuenta que el valor del campo nTestAprobados de la tabla Alumnos puede no estar actualizado)
- 4. Realizar los siguientes Triggers:
 - a. Trigger que cada vez que se inserten registros en la tabla Teóricos, actualice la tabla Alumnos.
 - b. Trigger que cada vez que se modifiquen registros en la tabla Prácticos, actualice la tabla Alumnos. (Hay que tener en cuenta los valores anteriores a la modificación).