

ACADEMIA

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. Se desea guardar:

- 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. Generar las siguientes tablas para guardar esta información

ALUMNOS (nombre, apellido1, apellido2, # dni, direccion, sexo, fecha_nacimiento, curso)

PK(dni)

FK(curso/CURSOS(cod_curso))

CURSOS (nombre_curso, #cod_curso, dni_profesor, maximo_alumnos, fecha_inicio, fecha_fin, num_horas)

PK(cod_curso)

FK(dni_profesor/PROFESORES(dni))

PROFESORES (nombre, apellido1,apellido2,#dni,direccion, titulo,gana)

PK(dni)

2. Insertar las siguientes tuplas:

Tabla **PROFESORES**

NOMBRE	APELLIDO1	APELLIDO2	DNI	DIRECCION	TITULO	GANA
Juan	Arch	López	32432455	Puerta Negra, 4	Ing. Informática	7500
María	Oliva	Rubio	43215643	Juan Alfonso 32	Lda. Fil. Inglesa	5400

Tabla **CURSOS**

NOMBRE_CURSO	COD_CURSO	DNI_PROF	MAX_ALU	FECHA_INI	FECHA_FIN	NUM_HORAS
Inglés Básico	1	43215643	15	01/11/00	22-DIC-00	120
Administración Linux	2	32432455		01-SEPT-00		80

Tabla **ALUMNOS**

NOMBRE	APELLIDO1	APELLIDO2	DNI	DIRECCION	SEXO	FECHA_NAC	CURSO
Lucas	Manilva	López	123523	Alhamar, 3	V	01/11/79	1
Antonia	López	Alcantara	2567567	Maniquí, 21	M		2
Manuel	Alcantara	Pedrós	3123689	Julian, 2	2		1
José	Pérez	Caballar	4896765	Jarcha,5	V	03/02/77	3

3. Insertar la siguiente tupla en ALUMNOS:

NOMBRE	APELLIDO1	APELLIDO2	DNI	DIRECC	SEXO	FECHA_NAC	CURSO
--------	-----------	-----------	-----	--------	------	-----------	-------

Sergio	Navas	Retal	123523		P		1
--------	-------	-------	--------	--	---	--	---

4. Insertar las siguientes tupla en la tabla profesores:

NOMBRE	APELLIDO1	APELLIDO2	DNI	DIRECCION	TITULO	GANA
Juan	Arch	López	32432455	Puerta Negra, 4	Ing. Informática	NULL

5.- Insertar la siguiente tupla en la tabla estudiante

NOMBRE	APELLIDO1	APELLIDO2	DNI	DIRECC	SEXO	FECHA_NAC
María	Jaén	Sevilla	789678	Martos, 5	M	

6.- La fecha de nacimiento de Antonia López está equivocada. La verdadera es 23 de diciembre de 1976.

7.- Cambiar a Antonia López al curso de código 5.

8.- Eliminar la profesora Laura Jiménez

9.- Borrar el curso con código 1.

10.- Añadir un campo llamado numero_alumnos en la tabla curso

11.- Modificar la fecha de nacimiento a 01/01/2012 en aquellos alumnos que no tengan fecha de nacimiento.

12.- Borra el campo sexo en la tabla de alumnos.

13.- Modificar la tabla profesores para que los profesores de Informática cobren un 20 por ciento más de lo que cobran actualmente.

14.- Modifica el dni de Juan Arch a 1234567

15.- Modifica el dni de todos los profesores de informática para que tengan el dni 7654321

16.- Cambia el sexo de la alumna María Jaén a F.

2. José Pérez da error, solo hay 2 cursos, lo pongo en el 2.

3. Sergio Navas comparte DNI, le cambio el primer numero a 9.

5. El curso 5 no existe, la cambio al 1.

6. No existe Laura Jimenez.

7. Da error porque tiene asociado a alumnos, cambio todos los alumnos al curso 2 y borro.

13. Juan esta nulo.

14. No se puede porque el DNI es una FK en CURSOS.

15. No hay profesores con ese dni.

16. No se puede, el campo DNI está borrado de la tabla ALUMNOS

NOTA: Algunos ejercicios tienen errores que debe probar (para ver el tipo y mensaje del error) y corregir.

```
CREATE TABLE PROFESORES
(nombre VARCHAR2(20),
apellido1 VARCHAR2(20),
apellido2 VARCHAR2(20),
dni VARCHAR (9),
direccion VARCHAR(20),
titulo VARCHAR(20),
gana NUMBER(4),
CONSTRAINT dni_profe PRIMARY KEY (dni)
);
```

```
ALTER TABLE ALUMNOS
add CONSTRAINT fk_cod_curso FOREIGN KEY (curso)
REFERENCES cursos (cod_curso);
```

```
ALTER TABLE CURSOS
MODIFY nombre_curso VARCHAR(100);
```

```
UPDATE PROFESORES
SET gana = 5400
WHERE dni = '43215643';
```

```
DELETE FROM ALUMNOS
WHERE sexo = 1
```

```
UPDATE PROFESORES SET gana = gana * 1.2 WHERE titulo like '%informatica'
```

```
ALTER TABLE ALUMNOS
DROP column sexo
```

```
INSERT INTO CURSOS (nombre_curso,cod_curso,dni_profesor,fecha_inicio,num_horas)
VALUES ('Administracion Linux','2','32432455','01-SEP-00',80);
```

```
SELECT SYSDATE FROM DUAL;
```

```
***TO_DATE ('11/07/1980', 'dd/mm/yyyy'),***
```