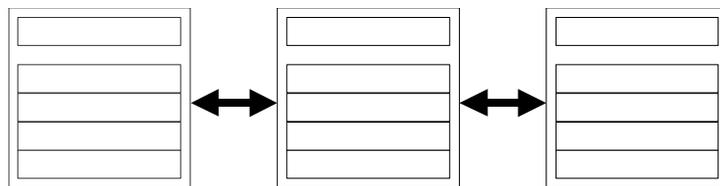


Adquisición y tratamiento de datos (19-2-2000)

Cuestiones.

- 1) Explica el acceso secuencial y el acceso directo a los datos de un archivo.
- 2) Explica brevemente la diferencia entre bases de datos jerárquicas, en red y relacionales.
- 3) Rellena la siguientes tablas con la relación entre los siguientes términos:

tabla, campo, nº de columnas, tupla, cardinalidad, nº de campos, fila, fichero, nº de filas, columna, atributo, registro, relación, nº de registros, grado.



- 4) Dadas las siguientes dos relaciones, y usando el álgebra relacional, escribir la relación que contesta a la siguiente pregunta: “*Estudiantes que tienen todas las asignaturas de las que están matriculados aprobadas*”.

ESTUDIANTES		
COD_ESTUD	APELLIDOS	NOMBRE
E0000	Abellan Andrés	Juanjo
E0001	Benito Lafuente	Ana María
E0002	Botella Rocamora	Paloma María
E0003	Bustamante García	Elíseo
E0004	Candel Ayala	Roberto
E0005	Garzón Luque	Nuria
E0006	Company Boronat	María Asunción
E0007	Daza Arboli	Miguel Angel
E0008	Fuentes Blasco	María
E0009	García Herrera	María Gemma

MATRICULA		
COD_ESTUD	COD_ASIG	CALIFICACION
E0000	10000	Aprobado
E0000	10003	Suspense
E0000	10006	Notable
E0001	10004	Sobresaliente
E0001	10007	No Presentado
E0002	10004	Aprobado
E0003	10001	Aprobado
E0003	10002	Suspense
E0004	10003	No Presentado
E0004	10008	Notable
E0004	10009	Suspense
E0005	10005	Sobresaliente
E0005	10008	No Presentado
E0006	10006	Aprobado
E0007	10004	Notable
E0007	10007	Suspense
E0008	10005	Suspense
E0009	10001	Notable
E0009	10002	Aprobado
E0009	10006	No Presentado

- 5) Explica la diferencia existente en la ejecución de las dos sentencias SQL siguientes (supón que *tabla1* existe y contiene datos).
 - a) *DELETE FROM tabla1*
 - b) *DROP TABLE tabla1*
- 6) Explica brevemente que se entiende como transacción en SQL. ¿Qué sentencias de procesamiento de transacciones existen en SQL?. Explícalas.

7) Dada las dos tablas de una base de datos, creadas con las siguientes instrucciones:

```
CREATE TABLE tabla1
(dato1 CHAR(5) NOT NULL,
...
PRIMARY KEY (dato1))
```

```
CREATE TABLE tabla2
(dato1 INTEGER NOT NULL,
dato2 CHAR(5),
...
FOREING KEY relacionado(dato2) REFERENCES tabla1 ON DELETE ###)
```

Explicar que sucedería si queremos eliminar una fila de la *tabla1* que está referenciada por una clave foránea de la *tabla2* según *###* sea:

- a) *RESTRICT*
- b) *CASCADE*
- c) *SET NULL*

8) Supongamos las siguientes secuencias temporales de sentencias SQL ejecutadas por dos usuarios A y B:

Usuario A: GRANT SELECT,INSERT ON tabla1 TO usuarioC

Usuario B: GRANT SELECT ON tabla1 TO usuarioC

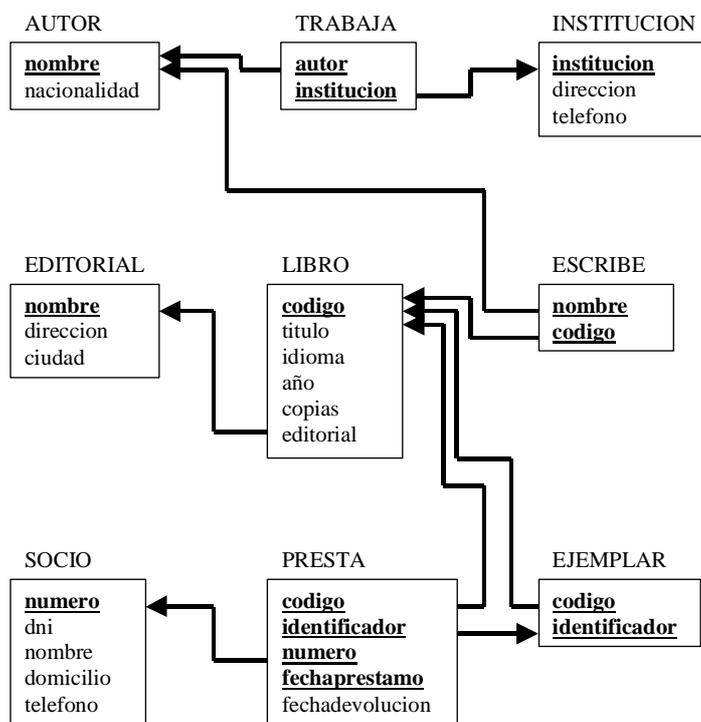
Usuario A: REVOKE SELECT,INSERT ON tabla1 FROM usuarioC

¿Podrá el usuario C ejecutar consultas sobre la *tabla1*?. Explica tu respuesta.

Adquisición y tratamiento de datos (19-2-2000)

Problemas.

Dada el siguiente diagrama de la base de datos de una biblioteca, escribir las sentencias SQL que respondan a las preguntas planteadas a continuación:



- 1) Nombre del autor y título de los libros que contengan como parte del título la palabra “estadística”.
- 2) Nombre del socio y título de los libros que tiene en préstamo (fechadevolucion con valor NULL).
- 3) Título y número de ejemplares que existen de cada libro.
- 4) Nombre de las editoriales y número total de ejemplares de libros que tienen en la biblioteca, ordenando el resultado de mayor a menor.
- 5) Nombre de los autores que tienen más de 2 libros en la biblioteca.
- 6) Nombre de los autores que han escrito un libro en inglés y no son de nacionalidad inglesa o estadounidense.
- 7) Instituciones cuyos autores han escrito más de cinco libros para una editorial.
- 8) Socios que han pedido en préstamo dos o más libros de un mismo autor.