

BASE DE DATOS

Práctico 4: SQL

Ciclo Lectivo 2024

Fecha de Finalización jueves 26/9/2024

Ejercicio 1: (en máquina)

El comando ALTER se puede usar para cambiar los nombre de atributos de un esquema de relación. Su sintaxis es la siguiente:

```
ALTER TABLE nombre_relación RENAME COLUMN nombre_atributo_vieja to nombre_atributo_nuevo
```

- a) Haciendo uso de este comando, modifique el esquema de la base de datos SUI de manera tal que los nombres de atributos queden de la siguiente manera:

Materias= {MCod, MNbreA, MCHS, Mcuat}

Alumnos= {NroA , NbreA, DirA }

Regulares= {MCodReg, NroA, Fecha}

Exámenes={MCod, NroARindio, Fecha, Nota}

- b) Explique la diferencia entre esta sentencia y el comando AS.

Ejericio 2: (en papel y máquina)

Indicar cuál sería el resultado de ejecutar cada una de las siguientes consultas sobre la instancia de SUI resultante del práctico anterior. Para cada consulta dar, en caso de ser posible, la semántica asociada.

1. SELECT *
FROM Alumnos, Regulares
2. SELECT NroA, MCod
FROM Alumnos, Materias
3. SELECT Alumnos.NroA, MCodReg
FROM Alumnos, Regulares
WHERE Alumnos.NroA=Regulares.NroA
4. SELECT NroA, MCod
FROM Alumnos, Materias
WHERE MCod=10
5. SELECT Alumnos.NroA, MCodReg
FROM Alumnos, Regulares
WHERE MCodReg=10

6.

```
SELECT Alumnos.NroA, NbreA, MCodReg
FROM Alumnos, Regulares
WHERE Alumnos.NroA= Regulares.NroA AND MCodReg=10
```
7.

```
SELECT COUNT (Alumnos.NroA)
FROM Alumnos, Regulares
WHERE Alumnos.NroA= Regulares.NroA AND MCodReg=10
```
8.

```
SELECT NroA, MNbre, MCodReg
FROM Regulares, Materias
WHERE MCodReg=10
```
9.

```
SELECT NroA, MNbre, MCodReg
FROM Regulares, Materias
WHERE MCod=MCodReg AND MCod=10
```
10.

```
SELECT NbreA, MNbre,
FROM Alumnos, Regulares, Materias
WHERE Mcod=MCodReg AND Alumnos.NroA=Regulares.NroA
ORDER BY NbreA
```

Ejercicio 2: (en papel y máquina)

Realizar las siguientes consultas en SQL sobre la base de datos SUI:

1. Obtener nombre y código de las materias regularizadas por el alumno número 200. Ordenar el listado por nombre de materia.
2. Obtener nombre y número de los alumnos que hayan regularizado alguna materia cuyo nombre sea Base de Datos.
3. Obtener el código y nombre de las materias rendidas por el alumno número 100.
4. Obtener nombre y número de los alumnos que hayan regularizado alguna materia cuyo nombre contenga la palabra Programación.
5. Obtener nombre y número de los alumnos que hayan rendido alguna materia cuyo nombre contenga la palabra Programación y sea de segundo año.
6. Obtener nombre y número de los alumnos que hayan rendido alguna materia con una nota de 10 puntos.
7. Obtener nombre y número de los alumnos que hayan rendido alguna materia con una nota de 10 puntos. Se necesita saber además el nombre de esas materias y que el resultado esté ordenado por número de alumno.
8. Obtener nombre y número de los alumnos que hayan regularizado alguna materia de 1° año.
9. Obtener la cantidad de exámenes tomados de la materia Programación I.
10. Obtener la cantidad de exámenes aprobados de la materia Programación I.