

Ejercicios CLASE 9. DDL, DML.

1. Crear un pequeño modelo de una BD de una universidad que contenga las siguientes tablas:
2. Alumnos(legajo, nombre, apellido, fecNac, domicilio)
3. Departamentos (codDepto, nombre)
4. Materias (codMateria, Nombre, hsCatedra)
5. Inscripciones (Id, Cuatrimestre, fechaInsc, codAlumno, codMateria)
6. Por otra parte ...
7. Excepto el domicilio del Alumno, todos los campos son obligatorios.
8. Un alumno pertenece a un Departamento.
9. Una materia pertenece a un departamento.
10. Los alumnos se inscriben a materias en cada cuatrimestre cuyo formato es 'YYYYN' siendo YYYY el año y N el cuatrimestre.
11. Crear las tablas, columnas, tipos, constraints.
12. Definir y Crear las PKs de las tablas.
13. Definir y crear las relaciones (FKs) entre las tablas.
14. alguna de las tablas tiene claves alternativas?
15. Borre la tabla Departamento. Qué sucede?
16. Inserte dos registros en la tabla departamentos
17. Ejecute: `Select * from departamentos`
18. Inserte 3 registros en la tabla materias
19. Verifique los registros insertados
20. Inserte 2 registros en la tabla de alumnos
21. Inserte 2 registros en la tabla de alumnos pero esta vez utilizando **una sola** sentencia INSERT.
22. Verifique los registros insertados
23. Inserte 10 registros en la tabla de inscripciones.
24. Verifique los registros insertados
25. Inserte un registro en la tabla alumnos con el legajo 101
26. Inserte un registro igual al punto anterior pero cambiando el legajo 101 por el legajo 102 utilizando **una sola** sentencia.
27. Inserte la materia 'BASE DE DATOS' en dicha tabla con 20 hs cátedra.
28. Modifique el nombre de la materia del punto anterior por 'BASES DE DATOS I' y las horas cátedra a 42.
29. Modifique las horas cátedra de todas las materias sumándoles un 15%.
30. Modifique la fecha de inscripción en la tabla INSCRIPCIONES al '2022-01-01' para todos aquellos alumnos inscriptos en el primer cuatrimestre del 2022 que se inscribieron el 1 de marzo del 2022.
31. Borre las INSCRIPCIONES posteriores al 1 de marzo del 2022.
32. Borre todos los alumnos. Qué sucede?
33. Cree una tabla Novedades que tenga la misma estructura que INSCRIPCIONES sin datos.
34. Ingrese 2 novedades de forma tal que una no exista en la tabla de inscripciones y otra que si exista pero que difiera en la fecha.
35. Realice y ejecute un Merge que dé de alta la nueva inscripción y modifique la fecha de inscripción de la existente.

36. Actualizar los teléfonos de los clientes con nombre de provincia 'Jujuy' de forma tal que a los números de teléfono se le agregue el prefijo 388
37. Cree una tabla PruebaDuplicados que contenga 3 columnas de tipo entero. Con los campos sk, valor1 y valor2.
38. Inserte **en una sola** sentencia INSERT los valores.
(6, 1, 1), (2, 1, 1), (3, 1, 1), (4, 4, 4), (5, 5, 5), (1, 5, 5), (7, 7, 7), (8, 7, 7), (9, 7, 7), (10, 7, 7).
39. Con la tabla del ejercicio anterior, si quisiera definir un índice único por valor1 y valor2. Qué sucedería? Realice **una** sentencia DELETE que borre los registros que sean duplicados, triplicados, etc. de forma tal que solo queden en la tabla 1 registro de cada clave (valor1, valor2).

Último ejercicio

Creación de tabla:

```
CREATE TABLE PruebaDuplicados (  
  sk INT NOT NULL PRIMARY KEY,  
  valor1 INT,  
  valor2 INT  
);
```

Inserto valores a la tabla

```
INSERT INTO PruebaDuplicados (sk, valor1, valor2)  
VALUES (6, 1, 1), (2, 1, 1), (3, 1, 1), (4, 4, 4), (5, 5, 5), (1, 5, 5), (7, 7, 7), (8, 7, 7), (9, 7, 7), (10, 7,  
7);
```

Si intento definir un índice único para valor1 y valor2, SQL Server me dará un error indicándome que ya existe un registro con esos valores en esas columnas, debido a que el índice único garantiza que no puede haber registros duplicados en esas columnas.

Eliminación de registros duplicados

```
delete from PruebaDuplicados  
where sk not in (select min(sk) from PruebaDuplicados group by valor1, valor2)
```

Otra solución

```
WITH Duplicados AS (  
  SELECT valor1, valor2,  
         ROW_NUMBER() OVER (PARTITION BY valor1, valor2  
                             ORDER BY sk) AS RN  
  FROM PruebaDuplicados  
)  
DELETE Duplicados CTE WHERE RN > 1;
```