Quiz Base de datos

1. Que es y cuales son las sentencias DML

2. Que es y cuales son las sentencias DDL

3. Describa las 3 primeras formas normales

4. Recree un ejemplo de normalización y ejemplifique las fases (No se pueden usar ejemplos vistos en clase)

----------------------------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------

1.Que es y cuáles son las sentencias DML:

Lenguaje de Manipulacion de Datos o (Data Manipulation Languaje) son aquellas sentencias que se usan para:

insertar, borrar, modificar y consultar los datos de una base de datos. Mas específicamente así

INSERT: insertar un nuevo registro en la tabla.

UPDATE: modifica o actualiza datos de la tabla.

DELETE: elimina uno o varios registros.

SELECT: permite seleccionar o extraer uno o varios datos de una tabla de una base de datos.

------------------------------------------------------------------------------------------------------

----------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Que es y cuales son las sentencias DDL:

las sentencias DDL son aquellas utilizadas para la creación de una base de datos y

todos sus componentes:

CREATE: utilizado para crear nuevas tablas, campos o índices.

ALTER: utilizado para modificar las tablas agregando campos o combinando la definición de los campos.

DROP: empleado para eliminar tablas e índices.

TRUNCATE: empleado para eliminar todos los registros de una tabla.

COMMENT: se utiliza para agregar comentarios al diccionario de datos.

RENAME: se utiliza para renombrar objetos.

------------------------------------------------------------------------------------------------

------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Describa las 3 primeras formas normales:

>Primera Forma Normal 1FN

Una tabla está en primera forma normal si y sólo si:

-No existen filas repetidas.

-Todos los atributos son atómicos.

Un atributo es atómico si los elementos del dominio son simples e indivisibles.

>Segunda Forma Normal 2FN

Una tabla está en segunda forma normal si y sólo si:

-Cumple con las reglas de 1FN.

-Todos los atributos que no forman parte de la Clave Principal

tienen dependencia funcional completa de ella.

\*Clave Principal: Es un conjunto de 1 o más columnas que identifican de manera

única (no repetida) a una fila.

\*Dependencia Funcional: Es una relación de implicancia entre 2 columnas,

si cambio la independiente cambia la dependiente.

>Tercera Forma Normal 3FN

-Cumple con las reglas de 2FN.

-No existen dependencias transitivas.

------------------------------------------------------------------------------------------

---------------------------------------------------------------------------------------

4. Recree un ejemplo de normalización y ejemplifique las fases

(No se pueden usar ejemplos vistos en clase)

Sin normalizar :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| id | nombre | puesto | salario | correo |
| 111 | juan perez | jefe de área | 3000 | juanp@ecn.es;  jefe2@ecn.es |
| 222 | jose sánchez | RRHH | 7500 | jsanchez@ecn.es |
| 333 | ana diaz | administrativo | 8500 | adiaz@ecn.es;  ana32@gmail.com |

Primera forma normal (1FN)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| id | nombre | puesto | salario | correo |
| 111 | juan perez | jefe de área | 3000 | juanp@ecn.es; |
| 111 | juan perez | jefe de área | 3000 | jefe2@ecn.es |
| 222 | jose sánchez | RRHH | 7500 | jsanchez@ecn.es |
| 333 | ana diaz | administrativo | 8500 | adiaz@ecn.es; |
| 333 | ana diaz | administrativo | 8500 | ana32@gmail.com |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| id | nombre | puesto | salario |
| 111 | juan perez | jefe de área | 3000 |
| 222 | jose sánchez | RRHH | 7500 |
| 333 | ana diaz | administrativo | 8500 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| id | nombre | puesto | salario |
| 111 | juan perez | jefe de área | 3000 |
| 222 | jose sánchez | RRHH | 7500 |
| 333 | ana diaz | administrativo | 8500 |

#### Segunda forma normal (2FN)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| id | nombre | puesto | salario |
| 111 | juan perez | jefe de área | 3000 |
| 222 | jose sánchez | RRHH | 7500 |
| 333 | ana diaz | administrativo | 8500 |

|  |  |
| --- | --- |
| id | correo |
| 111 | juanp@ecn.es; |
| 111 | jefe2@ecn.es |
| 222 | jsanchez@ecn.es |
| 333 | adiaz@ecn.es; |
| 333 | ana32@gmail.com |

#### Tercera forma normal (3FN)

#### Transitividad:

id->puesto

puesto->salario

Por lo tanto, la descomposición sería la siguiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | nombre | puesto |
| 111 | juan perez | jefe de área |
| 222 | jose sánchez | RRHH |
| 333 | ana diaz | administrativo |