

Nombre:

Fecha:

Profesor:

Materia:

Institución:

Curso:

Nota:

Reglas de Normalización

La normalización es el proceso en el diseño en base de datos que consiste en organizar los datos en tablas para reducir la redundancia, evitar inconsistencia y asegurar la integridad de la formación. Permite dividir los datos en múltiples datos con tablas relacionadas mediante claves primarias y foráneas.

Ej: una tabla que contenga la información acerca de sus empleados con sus departamentos:

ID | nombre | departamento | telefono departamento

ahora se le explicara las normalizaciones

PRIMERA FORMA NORMAL (1FN)

los tablos 1FN son los que no contienen grupos repetitivos con un solo valor en el registro:

INCORRECTO:

Cliente	Producto
JOSE	papa, yuca

CORRECTO:

Cliente	Producto
JOSE	papa
JOSE	yuca

Segunda forma de normalización (2FN)

Una tabla esta en 2FN si se cumple 1FN y todos su atributos no clave dependen completamente de la clave primaria, no de una parte de ella.

No normalizada

id_producto | id_proveedor | Nombre_proveedor

Normalizado:

- Producto (id_producto, id_proveedor)
- Proveedor (id_proveedor, Nombre_Proveedor)

Tercera Forma Normal (3FN)

Una tabla 3FN esta en 2FN y no existe dependencias transitivas, es decir, los atributos dependen solo de la clave primaria

No normalizada:

id_Alumno | Nombre | id_curso | Nombre_curso

Normalizada:

- Alumno (id_alumno, nombre, id_curso)
- Curso (id_curso, Nombre_curso)

Primera Forma Normal (1FN)

Las tablas 1FN son las que no contienen datos repetitivos

no normalizada

Cliente	producto
Juan	papa, yuca

normalizada

cliente	producto
Juan	papa
Juan	yuca

Segunda Forma Normal (2FN)

Una tabla esta 2FN si esta en 1FN porque sus atributos no dependen completamente de la primary key

no normalizada

id_producto | id_proveedor | Nombre_proveedor

normalizada

- Producto (id_producto, id_proveedor)
- Proveedor (id_proveedor, nombre_proveedor)

Tercera Forma Normal (3FN)

Una tabla esta en 3FN si esta en 2FN y ahora los atributos dependen solo de la primary key.

no normalizada

id_alumno | Nombre | id_curso | Nombre_curso

normalizada

- Alumno (id_alumno, Nombre, id_curso)
- Curso (id_curso, Nombre_curso)

Primera Forma normalizada (1FN)

la tabla 1FN es la que no tiene datos repetidos

no normalizada

normalizada

Cliente	Producto
Juan	papa, yuca

Cliente	Producto
Juan	papa
Juan	yuca

Segunda Forma Normalizada (2FN)

esta en 2FN si cumple con 1FN los atributos no clave dependen completamente de la clave primaria

no normalizada

id_producto | id_proveedor | Nombre_Proveedor

normalizada

Tercera Forma Normal

una tabla esta en 3FN si ya esta en 2FN y ahora solo dependen de la primaria los atributos

no normalizada

id_alumno | Nombre | id_curso | Nombre_curso

normalizada

- Alumno (id_alumno, nombre, id_curso)
- Curso (id_curso, Nombre_curso)