

TP 4 - DISEÑO DE BASES DE DATOS - MORALES RAMIRO

VIOLACIONES = La tabla no cumple con el tipo de normalizacion porque en una sola tabla tengo Entidades de Venta, Cliente, Libro, Empleado. Puedo observar como un cliente se repite ya que se efectúan tres compras . Para ser mas eficiente se recomienda separar estas entidades en diferentes tablas y referenciar con un ID.

SOLUCIÓN = Para organizar las entidades de esta tabla, aplica tablas normalizadas, Una tabla para Venta otra para Cliente, y asi sucesivamente. Cada tabla debe tener un PK para identificar toda la fila, y una FK para referenciar cada fila, cada tabla se relaciona entre si en 1:M para que en cada venta este conectada a cada entidad.

Ejercicios

1. Normalidad 1FN:

Violaciones: No hay, cada registro es unico

2. Normalidad 2FN:

Violaciones: Entidades venta, cliente libro y empleado se encuentran en la misma tabla

Solucion: Dividir tabla en cantidad de entidades. Una tabla correspondiente para cada entidad, esta contiene un PK Y FK para identificar y relacionar registros

- CLIENTE (ID_Cliente PK, Nombre, Apellido, Email, Telefono, Direccion, Ciudad).
- LIBRO (ID_Libro PK, Título, Autor, Género, Precio).
- EMPLEADO (DNI_Empleado PK, Nombre_Empleado).
- VENTA (ID_Venta PK, Fecha_Venta, ID_Cliente FK, DNI_Empleado FK).
- DETALLE_VENTA (ID_Venta FK, ID_Libro FK, Cantidad, Precio_Unitario).

CLIENTE =

PK	ID_CLIENTE	NOMBRE	APELLIDO	EMAIL	TELEFONO	DIRECCION	CIUDAD
1	1000	Ana	Gomez	ana@gmail.com	11223344	Calle falsa 123	Buenos Aires
2	1001	Pedro	Lopez	pedro@gmail.com	22334455	Av. Siempreviva 742	Cordoba

TP 4 - DISEÑO DE BASES DE DATOS - MORALES RAMIRO

LIBRO =

ID_LIBRO	PK	TITULO	AUTOR	GENERO	PRECIO
L001	01	Cien años de soledad	Gabriel Garcia Marquez	Novela	25.50
L005	05	El Aleph	Jorge Luis Borges	Cuento	18.00
L002	02	1984	George Orwell	Distopia	20.00
L003	03	Rayuela	Julio Cortazar	Novela	22.00

EMPLEADO =

PK	NOMBRE_EMPLEADO	DNI_EMPLEADO	ID_EMPLEADO_FK
01	Carla Perez	30123456	99
02	Juan Garcia	28765432	98

VENTA =

ID_VENTA_PK	FECHA_VENTA	ID_CLIENTE	ID_EMPLEADO
101	15/3/2024	1000	99

DETALLE_VENTA =

ID_VENTA	ID_LIBRO	PRECIO	CANTIDAD
101	L001	25.50, 18.00	2

TP 4 - DISEÑO DE BASES DE DATOS - MORALES RAMIRO

101	L005	18.00	1
102	L002	20.00	1
103	L003	22.00	1

3. Normalidad 3FN:

Violaciones: En CLIENTE, atributos como *Ciudad* dependen de *Dirección*, no directamente de la PK. Eso es una dependencia transitiva. En LIBRO, el campo *Género* podría normalizarse en una tabla aparte (GENERO).

Solución: Crear tabla CIUDAD (ID_Ciudad PK, Nombre_Ciudad) y relacionarla con CLIENTE y crear una tabla GENERO (ID_Genero PK, Nombre_Genero) y relacionarla con LIBRO.

CIUDAD =

PK	ID_CIUDAD	NOMBRE	
001	301	BUENOS AIRES	
002	302	CORDOBA	

GENERO LIBRO =

PK	GENERO	FK_LIBRO
400	NOVELA	L001