

Desafío - Acceso a datos normalizados SQL con Node y Express

En este desafío validaremos nuestros conocimientos de Acceso a datos normalizados SQL con Node y Express.

Lee todo el documento antes de comenzar el desarrollo **individual**, para asegurarte de tener el máximo de puntaje y enfocar bien los esfuerzos.

// Tiempo asociado: 1 hora cronológica.

Descripción

Supongamos que tenemos una tabla llamada "Ventas" en una base de datos de una tienda de electrónicos con la siguiente estructura:

JavaScript

```
CREATE TABLE Ventas (  
  ID_Venta INT,  
  Fecha DATE,  
  Cliente VARCHAR(100),  
  Telefono VARCHAR(20),  
  Producto VARCHAR(100),  
  Categoria VARCHAR(50),  
  Precio DECIMAL(10,2),  
  Cantidad INT,  
  Total DECIMAL(10,2)  
);
```

Esta tabla contiene información sobre ventas, clientes, productos y sus categorías. Tu tarea es normalizar esta tabla para que cumpla con las formas normales 1FN, 2FN y 3FN.

1. La tabla cumple con la 1FN, ya que:
 - a. Cada columna contiene valores atómicos (no hay valores múltiples en una sola celda).
 - b. Cada columna tiene un nombre único.
 - c. Todos los valores en una columna son del mismo tipo de datos.
 - d. No hay grupos repetitivos.

2. La tabla no cumple con la 2FN porque hay dependencias parciales. El Telefono depende solo del Cliente, y la Categoria depende solo del Producto. Para cumplir con la 2FN, debemos separar estas entidades en tablas propias.
3. Después de aplicar la 2FN, aún no se cumple la 3FN porque hay dependencias transitivas. El Precio depende del Producto, no de la clave primaria de la tabla Ventas.

Requerimientos

1. Aplicar la 2FN, identificar y separar aquellas entidades que podrían ser propias.
(3 Puntos)
2. Aplicar la 3FN en la tabla ventas para que cada atributo no clave dependa directamente de la clave primaria.
(4 Puntos)
3. Realiza la solución de este ejercicio escribiendo código SQL donde se declaren los atributos y tipo de datos para cada atributo.
(3 Puntos)

¡Mucho éxito!

