

## Taller Diagrama Entidad – Relación

**Presentado: Javier A. S. Coronado.**

**Para: Talento-Tech, Mintic Colombia, Cymetria Bogotá.**

**Boot-camp: Análisis y visualización de datos.**

**AVDV 1-3, Bogotá, Colombia, Marzo 19 2024**

**Tutor: Ricardo Cortez.**

### 1. Identifica las entidades clave: (si crees que hay otras, puedes agregarlas)

- Customer (Cliente)
- Product (Producto)
- SalesOrderHeader (Encabezado de orden de venta)
- SalesOrderDetail (Detalle de orden de venta)

### 2. Dibuja las entidades:

- Utiliza un software de diagramación como Lucid chart o Microsoft Visio.
- Crea un rectángulo para cada entidad e incluye sus atributos principales.

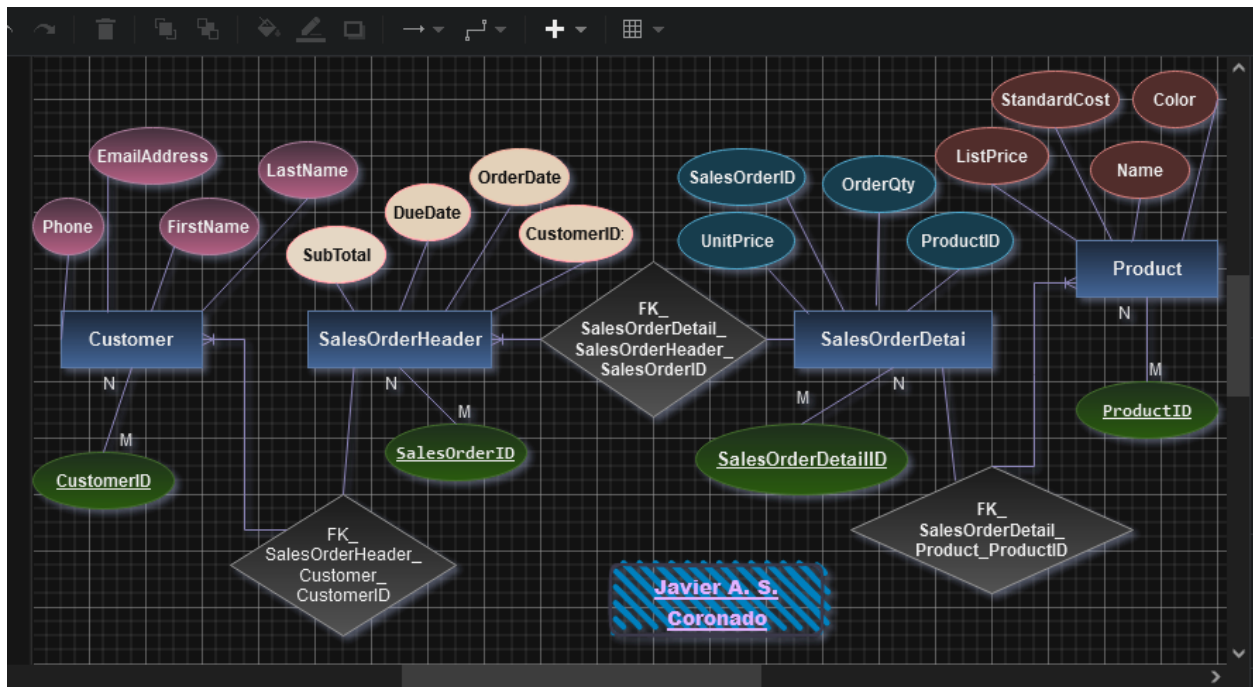


Figura # 1. Entidad\_Relacion\_DB\_AnventureWorksLT en draw.io

### 3. Agrega relaciones:

- Usa líneas para conectar las entidades según sus relaciones.
- Por ejemplo, Customer y SalesOrderHeader pueden estar relacionadas por CustomerID.

### 4. Revisa y ajusta:

- Verifica que todas las relaciones estén claras y que los atributos sean apropiados.
- Ajusta según sea necesario para mejorar la comprensión.

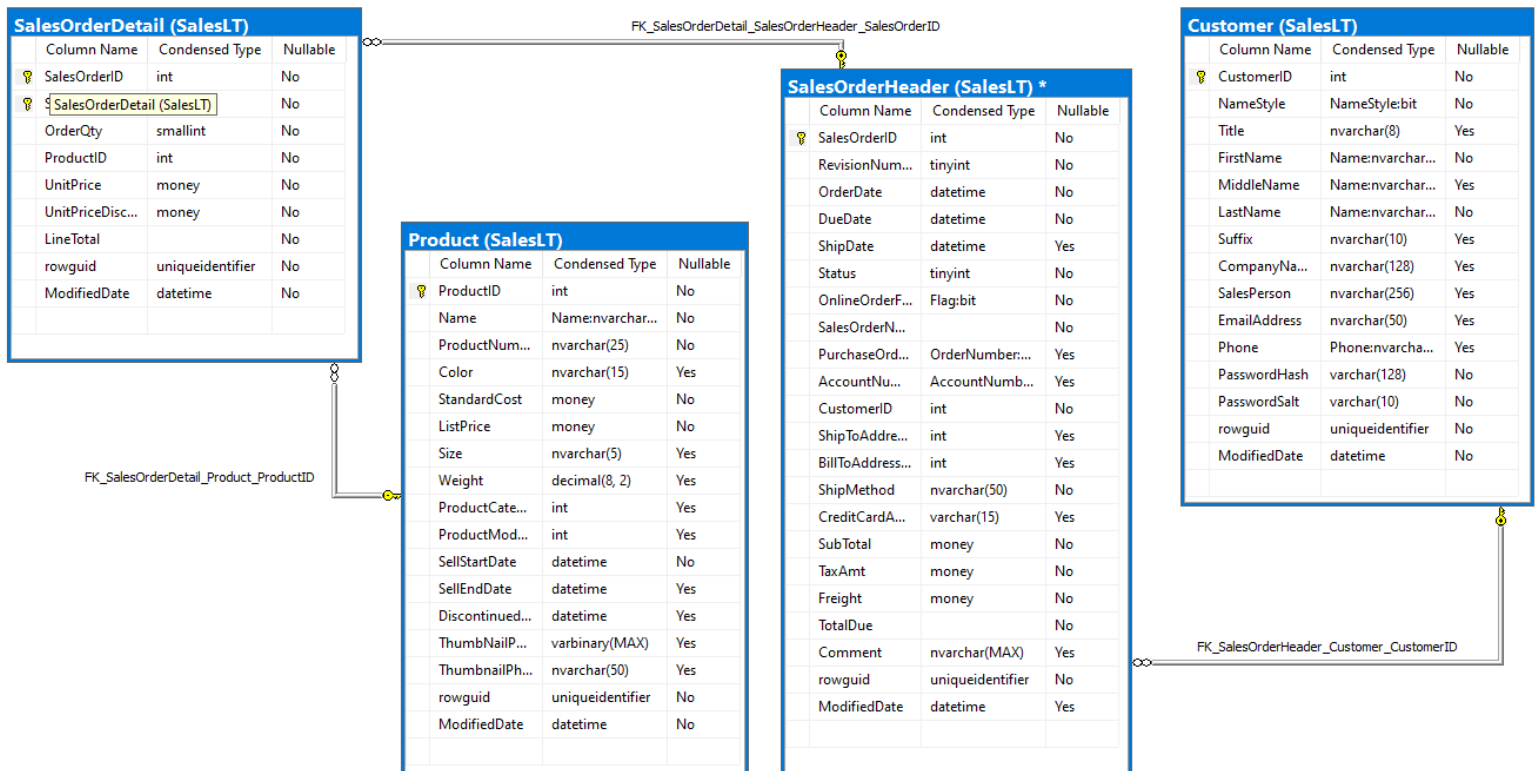


Figura # 2. Entidad\_Relacion\_DB\_AnvetureWorksLT en SSMS

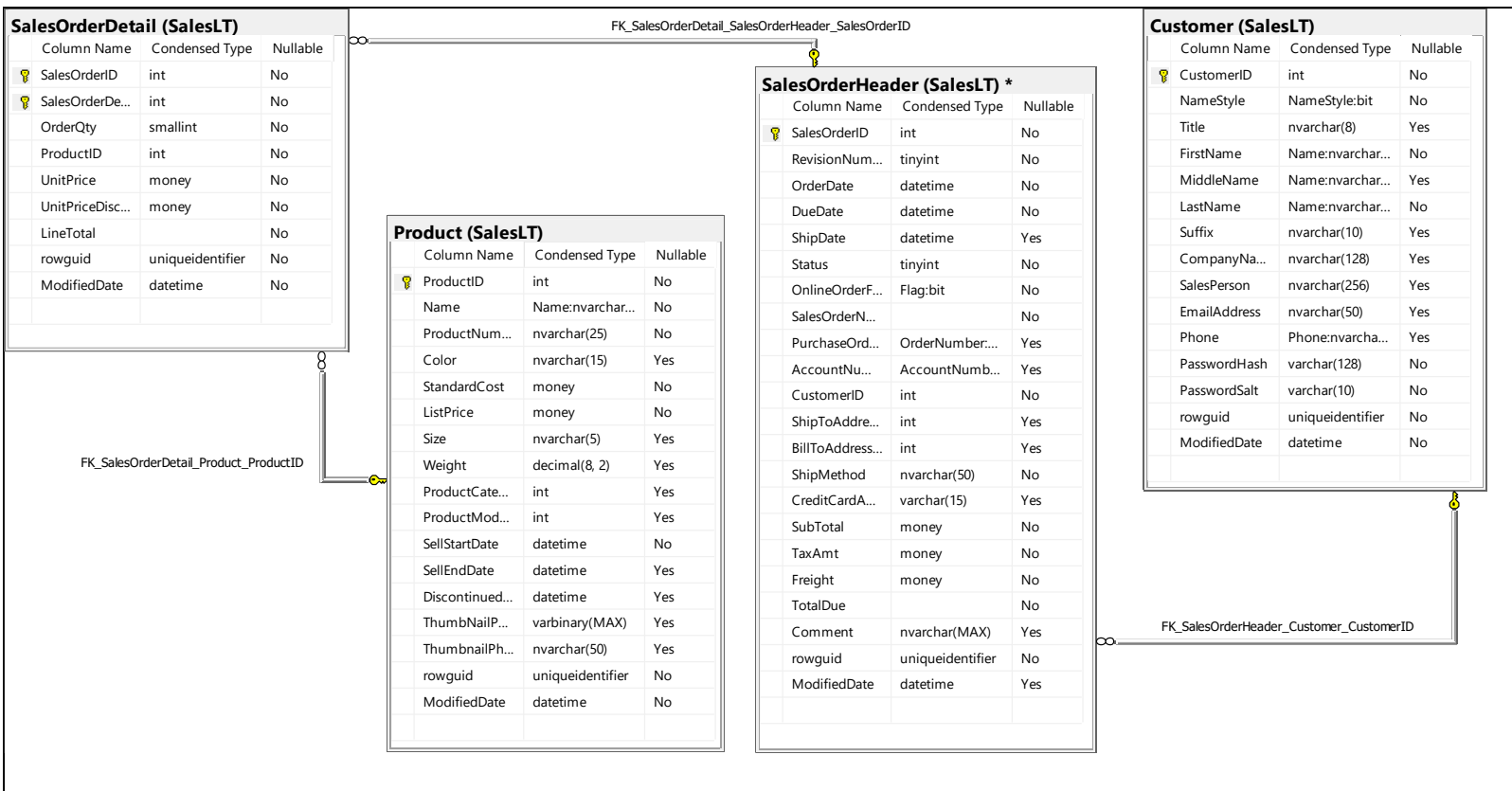


Figura # 3. Entidad\_Relacion\_DB\_AnvetureWorksLT en SSMS

## 5. Documenta y explica:

- Añade notas explicativas para cada entidad y relación para ayudar a comprender el esquema.

### Relaciones:

1. **FK\_SalesOrderHeader\_Customer\_CustomerID**: conecta SalesOrderHeader con el Customer según el CustomerID.
2. **FK\_SalesOrderDetail\_SalesOrderHeader\_SalesOrderID**: conecta SalesOrderDetail con SalesOrderHeader según SalesOrderID.
3. **FK\_SalesOrderDetail\_Product\_ProductID**: conecta SalesOrderDetail con el Product según ProductID.

#### ❖ 1. FK\_SalesOrderHeader\_Cliente\_ClienteID:

Esta relación indica que la tabla **SalesOrderHeader** tiene una columna de llave foránea denominada **CustomerID** que hace referencia a la tabla **Customer**. Establece una relación entre

las entidades **SalesOrderHeader** y **Customer** basada en la columna **CustomerID**. Esta relación implica que cada pedido de ventas en la tabla **SalesOrderHeader** está asociado con un cliente específico en la tabla **Customer**.

### ❖ 2. FK\_SalesOrderDetail\_SalesOrderHeader\_SalesOrderID:

Esta relación significa que la tabla **SalesOrderDetail** tiene una columna de llave foránea denominada **SalesOrderID** que hace referencia a la tabla **SalesOrderHeader**. Establece una relación entre las entidades **SalesOrderDetail** y **SalesOrderHeader** basada en la columna **SalesOrderID**. Esta relación indica que cada detalle de pedido de ventas en la tabla **SalesOrderDetail** está vinculado a un pedido de ventas específico en la tabla **SalesOrderHeader**.

### ❖ 3. FK\_SalesOrderDetail\_Product\_ProductID:

Esta relación indica que la tabla **SalesOrderDetail** tiene una columna de llave foránea denominada **ProductID** que hace referencia a la tabla **Product**. Establece una relación entre las entidades **SalesOrderDetail** y **Product** según la columna **ProductID**. Esta relación implica que cada detalle de pedido de ventas en la tabla **SalesOrderDetail** corresponde a un producto específico en la tabla **Product**.

Estas relaciones son cruciales para mantener la integridad de los datos y garantizar que los datos en diferentes tablas sigan siendo consistentes.

Nota:

Las restricciones **ForeignKey** garantizan que los valores en las columnas de llave foránea (**\*e.g., CustomerID, SalesOrderID, ProductID**) en tablas secundarias (**e.g., SalesOrderHeader, SalesOrderDetail**) sean referencias válidas a valores de llave primaria en las tablas principales (**e.g., Customer, Product**). Esto garantiza la integridad relacional de la base de datos.

**\*(e.g.,)** significa es una abreviatura de la frase latina "exempli gratia", que se traduce como "por ejemplo" en inglés. Se usa comúnmente por escrito para presentar uno o más ejemplos que ilustran o aclaran un punto.