Para la reunión en la que estás trabajando en el proyecto, es importante explicar la estructura de la base de datos \*\*BD\_AMCDrinks\*\* con un enfoque en cómo se relacionan las entidades clave. Aquí tienes una explicación detallada:

---

### \*\*Explicación General del Modelo Entidad-Relación:\*\*

El sistema está diseñado para gestionar los datos relacionados con las compras, inventarios y ventas de productos dentro de la empresa \*\*AMC Drinks\*\*, enfocándose en los precios, proveedores, inventarios iniciales y finales, y las órdenes de compra. Cada tabla en este modelo representa un aspecto del proceso de negocio, y las relaciones entre ellas aseguran la consistencia y fluidez de la información.

---

### \*\*Tablas Clave:\*\*

#### 1. \*\*Precios (Prices)\*\*

- \*\*Descripción:\*\* Esta tabla contiene la información relacionada con los productos que la empresa vende, como la marca, descripción, precio de venta, tamaño y volumen, así como datos del proveedor.

- \*\*Claves:\*\*

- `Brand` (Clave primaria) es el identificador único para cada producto/marca.

- \*\*Relaciones:\*\*

- Relaciona la marca con las tablas de \*\*Compras\*\*, \*\*InventarioInicial\*\*, \*\*InventarioFinal\*\*, y \*\*Ventas\*\*.

#### 2. \*\*OrdenesCompra (Purchase Orders)\*\*

- \*\*Descripción:\*\* Almacena los detalles de las órdenes de compra emitidas por la empresa, incluyendo información del proveedor, las fechas relevantes, la cantidad de productos y los costos.

- \*\*Claves:\*\*

- `PONumber` (Clave primaria) identifica de manera única cada orden de compra.

- \*\*Relaciones:\*\*

- La tabla \*\*Compras\*\* utiliza `PONumber` para vincular cada compra con una orden de compra específica.

#### 3. \*\*InventarioInicial (Initial Inventory)\*\*

- \*\*Descripción:\*\* Esta tabla registra el inventario disponible al inicio del día o del periodo en cuestión. Incluye detalles del producto, su tienda y ubicación, y la cantidad disponible.

- \*\*Claves:\*\*

- `InventoryId` (Clave primaria) identifica de manera única cada inventario.

- \*\*Relaciones:\*\*

- Relaciona la marca con la tabla \*\*Precios\*\* para conocer los precios de los productos en inventario.

- La tabla \*\*Compras\*\* usa `InventoryId` para conectar las compras con el inventario inicial.

#### 4. \*\*InventarioFinal (Final Inventory)\*\*

- \*\*Descripción:\*\* Similar a \*\*InventarioInicial\*\*, pero esta tabla registra el inventario al final del día o del periodo. Permite ver los cambios en el inventario debido a ventas o ajustes.

- \*\*Claves:\*\*

- `InventoryId` (Clave primaria) identifica de manera única cada inventario.

- \*\*Relaciones:\*\*

- Relaciona con la tabla \*\*Precios\*\* para obtener el valor de los productos al final del periodo.

- La tabla \*\*Ventas\*\* usa `InventoryId` para asociar las ventas con el inventario final.

#### 5. \*\*Compras (Purchases)\*\*

- \*\*Descripción:\*\* Contiene información detallada sobre las compras realizadas, vinculando las órdenes de compra con el inventario y los productos.

- \*\*Claves:\*\*

- `Id\_Compras` (Clave primaria) identifica cada transacción de compra.

- \*\*Relaciones:\*\*

- Relaciona las compras con \*\*OrdenesCompra\*\* a través de `PONumber`, con \*\*InventarioInicial\*\* a través de `InventoryId`, y con \*\*Precios\*\* a través de `Brand`.

#### 6. \*\*Ventas (Sales)\*\*

- \*\*Descripción:\*\* Almacena los datos de las ventas, incluyendo las cantidades vendidas, los ingresos generados, y el inventario al que afecta.

- \*\*Claves:\*\*

- `Id\_Ventas` (Clave primaria) identifica cada transacción de venta.

- \*\*Relaciones:\*\*

- Relaciona las ventas con \*\*InventarioFinal\*\* a través de `InventoryId` y con \*\*Precios\*\* a través de `Brand`.

---

### \*\*Relaciones Clave entre Tablas:\*\*

1. \*\*Relación entre \*Compras\* y \*OrdenesCompra\*:\*\*

- Las compras se vinculan con las órdenes de compra a través del campo `PONumber`. Esto asegura que cada compra registrada corresponda a una orden de compra específica.

- \*\*Ejemplo:\*\* Cada vez que se realiza una compra, se asocia con la orden de compra emitida para controlar el proveedor, las fechas y los montos.

2. \*\*Relación entre \*Compras\* y \*InventarioInicial\*:\*\*

- El campo `InventoryId` en la tabla \*\*Compras\*\* se relaciona con el inventario inicial. Esto permite rastrear qué productos y cantidades están entrando en inventario.

- \*\*Ejemplo:\*\* Cada producto comprado se registra en el inventario inicial de una tienda.

3. \*\*Relación entre \*Ventas\* e \*InventarioFinal\*:\*\*

- Las ventas se vinculan con el inventario final mediante `InventoryId`. Esto asegura que las ventas actualicen correctamente el inventario final.

- \*\*Ejemplo:\*\* Cada vez que se realiza una venta, se descuenta del inventario final para reflejar la cantidad disponible después de la venta.

4. \*\*Relación entre \*Precios\* y otras tablas (Compras, Inventario, Ventas):\*\*

- La tabla \*\*Precios\*\* es clave para vincular la marca (`Brand`) con las tablas de compras, inventario y ventas. Esto asegura que todos los registros de productos estén actualizados con los precios correctos y otros detalles de los productos.

- \*\*Ejemplo:\*\* Cuando se realiza una venta o una compra, la marca se asocia con un precio específico y los detalles del producto se extraen de la tabla \*\*Precios\*\*.

---

### \*\*Conclusión:\*\*

Este modelo de base de datos relacional está diseñado para gestionar eficazmente el ciclo de compras, inventario y ventas en \*\*AMC Drinks\*\*. Las claves primarias y foráneas en las tablas permiten un control riguroso de los productos, asegurando que cada transacción esté conectada con la información de inventario, precios y órdenes de compra. Las relaciones entre las tablas garantizan que los datos estén vinculados de manera coherente y sean fáciles de rastrear en todo el proceso de negocio.

Este enfoque mejora la transparencia de los procesos, permitiendo tomar decisiones informadas en base a la cantidad de productos en inventario, las compras realizadas y las ventas generadas.