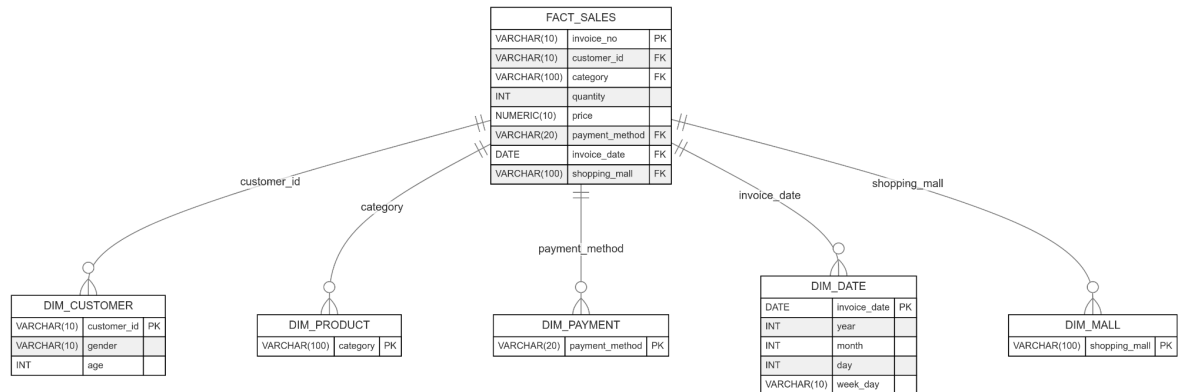


1. b. Dado que el dataset tiene una estructura de datos bastante simple y que está orientada a análisis de ventas, el modelo en estrella es la mejor opción, según nuestro criterio.

Ya que es más rápida a la hora de realizar consultas, porque requiere el uso de menos joins al mantener las dimensiones desnormalizadas. Las dimensiones cuentan con la información necesaria sin tener que dividirse en múltiples tablas.

c.



d.

```
CREATE TABLE dim_customer (
    customer_id VARCHAR(10) PRIMARY KEY,
    gender VARCHAR(10),
    age INT
);
```

```
CREATE TABLE dim_product (
    category VARCHAR(100) PRIMARY KEY
);
```

```
CREATE TABLE dim_payment (
    payment_method VARCHAR(20) PRIMARY KEY
);
```

```
CREATE TABLE dim_date (
    invoice_date DATE PRIMARY KEY,
    year INT,
    month INT,
    day INT,
    week_day VARCHAR(10)
);
```

```
CREATE TABLE dim_mall (
    shopping_mall VARCHAR(100) PRIMARY KEY
);
```

```
CREATE TABLE fact_sales (  
    invoice_no VARCHAR(10) PRIMARY KEY,  
    customer_id VARCHAR(10),  
    category VARCHAR(100),  
    quantity INT,  
    price NUMERIC(10,2),  
    payment_method VARCHAR(20),  
    invoice_date DATE,  
    shopping_mall VARCHAR(100),  
    FOREIGN KEY (customer_id) REFERENCES dim_customer(customer_id),  
    FOREIGN KEY (category) REFERENCES dim_product(category),  
    FOREIGN KEY (payment_method) REFERENCES  
dim_payment(payment_method),  
    FOREIGN KEY (invoice_date) REFERENCES dim_date(invoice_date),  
    FOREIGN KEY (shopping_mall) REFERENCES dim_mall(shopping_mall)  
);
```