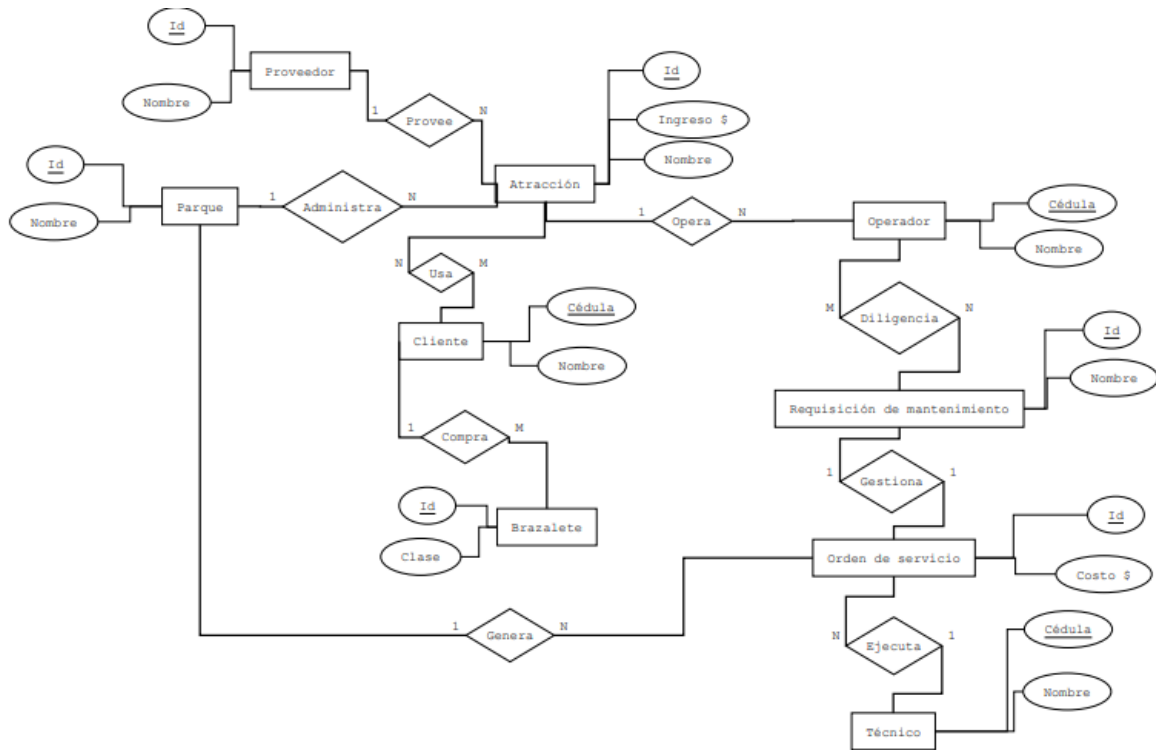


Modificando el modelo

Modelo entidad relación inicial



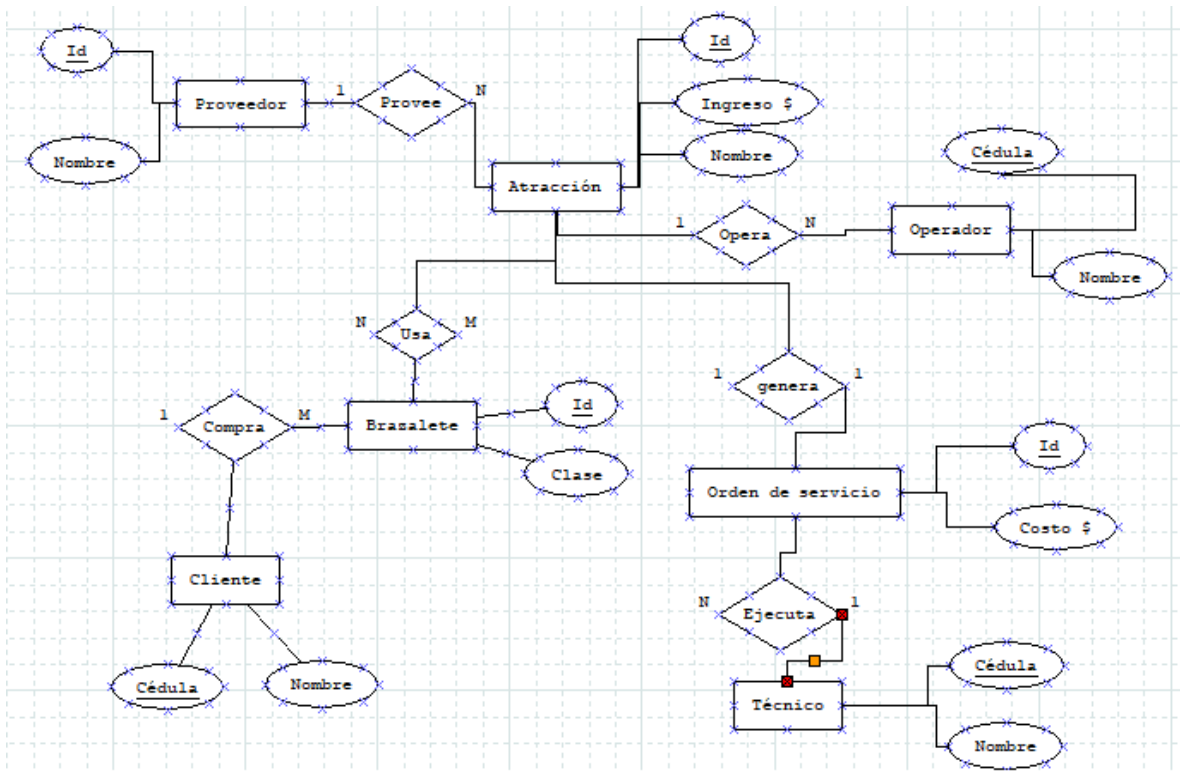
Modificaciones Al Modelo

- ✓ Borre La Entidad Parque porque una redundancia
- ✓ La Entidad Requisito De Mantenimiento la elimine
- ✓ Cambie El Orden De La Entidad Brazalete Y Cliente ya que el cliente en el primer modelo se relacionaba con la atracción sin tener el cliente

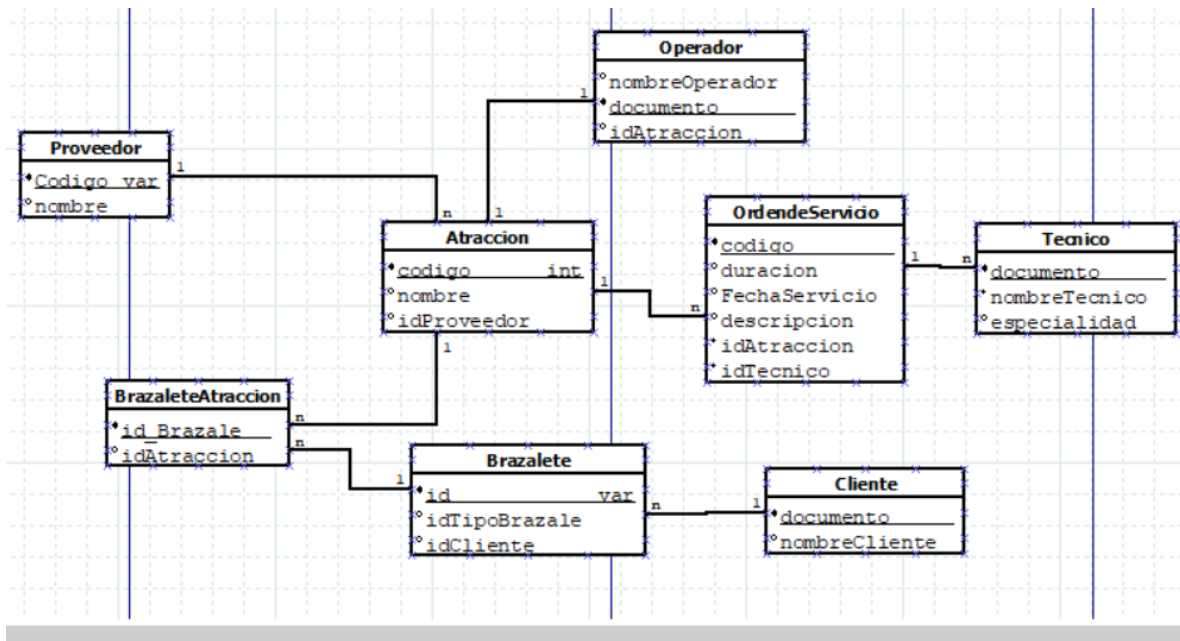
Partiendo de la premisa que un

- Cliente compra un brazalete y por medio del brazalete ingresa a la atracción
- La atracción genera una orden de servicio y esta orden de servicio es atendida por un técnico
- Un proveedor provee una atracción
- Un operador opera una atracción

Modelo Entidad Relación



Modelo Relacional



Normalización

Primera Forma Normal 1FN

- Para cumplir con la función debimos crear tabla para los valores multivaluados y de esta manera cumplir con los requerimientos.
- No deben existir registros duplicados
- Todas las tablas tienen llave primaria

Se cumple con la 2FN.

Cumple con 1FN

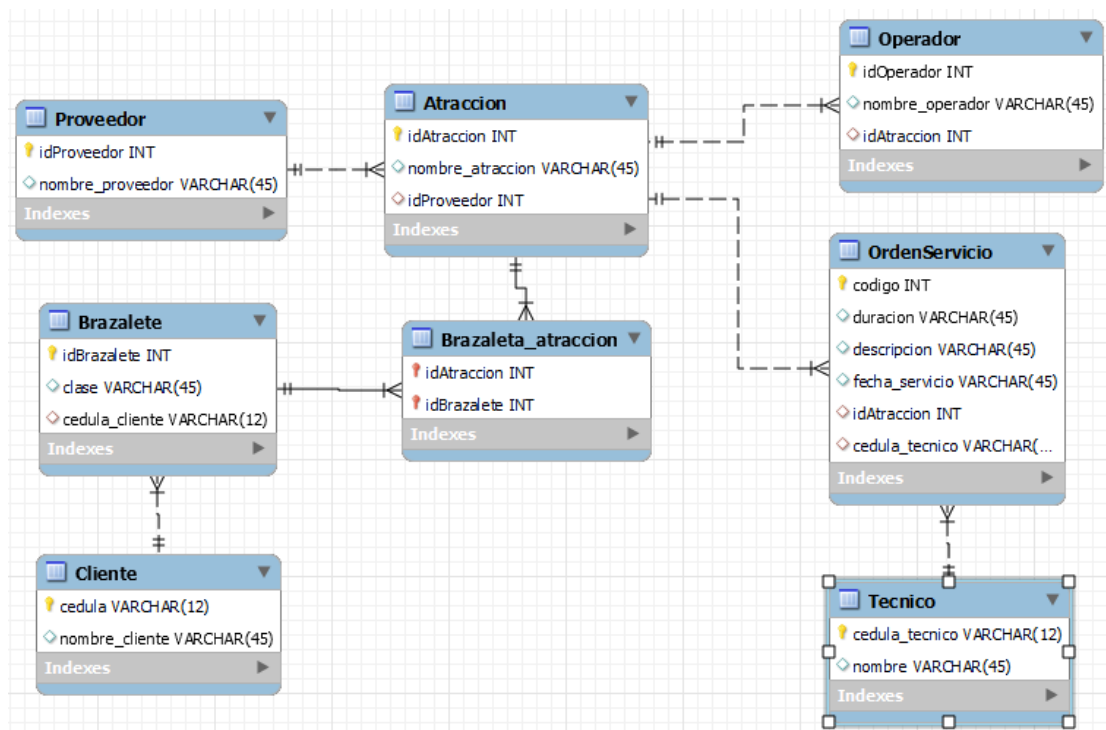
- Todos los valores de las columnas dependen únicamente de la llave primaria de la tabla.
- Las tablas tienen una única llave primaria que identifica a la tabla y sus atributos dependen de ella. Esto significa que, si se conoce la llave primaria, se pueden determinar todos los demás valores en la tabla.

Se cumple con la 3FN.

Estar en 2FN

- Cada atributo que no está incluido en la clave primaria no depende de la clave primaria. Esto significa que un atributo no debe depender de otro atributo que no forme parte de la clave primaria.

Modelo Relacional Realizado en Workbench



Sentencia SQL De Creación De La Base De Datos Y El Insert

```
CREATE DATABASE ParqueNorteSQL;
```

```
USE ParqueNorteSQL;
```

```
CREATE TABLE proveedor(  
  idProveedor int,  
  nombre_proveedor VARCHAR(45),  
  PRIMARY KEY (idProveedor)  
);  
  
CREATE TABLE tecnico(  
  cedula_tecnico VARCHAR(12),  
  nombre VARCHAR (45),  
  PRIMARY KEY (cedula_tecnico)  
);  
  
CREATE TABLE cliente(  
  cedula_cliente VARCHAR(12),  
  nombre_cliente VARCHAR (45),  
  PRIMARY KEY(cedula_cliente)  
);  
  
CREATE TABLE atraccion(  
  idAtraccion int,  
  nombre_atraccion VARCHAR(45),  
  idProveedor int,  
  PRIMARY KEY (idAtraccion),  
  FOREIGN KEY (idProveedor) REFERENCES  
  proveedor(idProveedor)  
);
```

```
CREATE TABLE brazalete(  
  idBrazalete int,  
  clase VARCHAR(45),  
  cedula_cliente VARCHAR(12),  
  PRIMARY KEY(idBrazalete),  
  FOREIGN KEY (cedula_cliente) REFERENCES  
  cliente(cedula_cliente)  
);
```

```
CREATE TABLE operador(  
  idOperador int,  
  nombre_operador VARCHAR(45),  
  idAtraccion int,  
  PRIMARY KEY (idOperador),  
  FOREIGN KEY (idAtraccion) REFERENCES atraccion  
  (idAtraccion)  
);
```

```
CREATE TABLE orden_servicio(  
  idOrden_servicio int,  
  duracion VARCHAR(45),  
  descripcion VARCHAR(45),  
  fecha_servicio VARCHAR(45),  
  idAtraccion int,  
  PRIMARY KEY (idOrden_servicio),  
  FOREIGN KEY (idAtraccion) REFERENCES  
  atraccion(idAtraccion)  
);
```

```
CREATE TABLE brazalete_cliente(
idAtraccion int,
idBrazalete int,
PRIMARY KEY (idAtraccion, IdBrazalete),
FOREIGN KEY (idAtraccion) REFERENCES
atraccion(idAtraccion),
FOREIGN KEY (idBrazalete) REFERENCES
brazalete(idBrazalete)
);
```

```
INSERT INTO proveedor (idProveedor,
nombre_proveedor) VALUES (1, 'Proveedor 1'), (2,
'Proveedor 2'), (3, 'Proveedor 3');
```

```
INSERT INTO tecnico (cedula_tecnico, nombre)
VALUES ('123456', 'Técnico 1'), ('789012', 'Técnico
2'), ('345678', 'Técnico 3');
```

```
INSERT INTO cliente (cedula_cliente,
nombre_cliente) VALUES ('456789', 'Cliente 1'),
('901234', 'Cliente 2'), ('567890', 'Cliente 3');
```

```
INSERT INTO atraccion (idAtraccion,
nombre_atraccion, idProveedor) VALUES (1,
'Atracción 1', 1), (2, 'Atracción 2', 2), (3, 'Atracción
3', 3);
```

```
INSERT INTO brazalete (idBrazalete, clase,
cedula_cliente) VALUES (1, 'Clase 1', '456789'), (2,
'Clase 2', '901234'), (3, 'Clase 3', '567890');
```

```
INSERT INTO operador (idOperador,
nombre_operador, idAtraccion) VALUES (1,
'Operador 1', 1), (2, 'Operador 2', 2), (3, 'Operador
3', 3);
```

```
INSERT INTO orden_servicio (idOrden_servicio,
duracion, descripcion, fecha_servicio, idAtraccion)
VALUES (1, '1 hora', 'Servicio 1', '2023-02-09', 1),
(2, '2 horas', 'Servicio 2', '2023-02-10', 2), (3, '3
horas', 'Servicio 3', '2023-02-11', 3);
```

```
INSERT INTO brazalete_cliente (idAtraccion,
idBrazalete) VALUES (1, 1), (2, 2), (3, 3);
```

Anexos en el repositorio