# Actividad 4

Pablo Sanchez (Carnet: 21001135)

# 26/08/21

## 0FN

### Cañonera

- Id Cañonera (PK)
- Fecha de ingreso
- Marca
- Modelo
- No. Serie
- Fecha de compra
- Años de garantía
- No. Factura
- Proveedor
- Persona de contacto
- Teléfono
- Fecha de vencimiento de la garantía
- Fecha de entrega (1...n)
- Hora entrega (1...n)
- Fecha devolución (1...n)
- Hora devolución (1...n)
- Empleado (1...n)
- Departamento (1...n)

# 1FN

#### Cañonera

- Id Cañonera (PK)
- Fecha de ingreso
- Marca
- Modelo
- No. Serie
- Fecha de compra
- Años de garantía

- No. Factura
- Proveedor
- Persona de contacto
- Teléfono
- Fecha de vencimiento de la garantía

### Préstamo

- Id Préstamo (PK)
- Id Cañonera (FK)
- Fecha de entrega
- Hora entrega
- Fecha devolución
- Hora devolución
- Empleado
- Departamento

## 2FN

En la nueva entidad Prestamo, los datos del empleado no dependen de la llave primaria, así que los pasamos a una nueva entidad.

## Cañonera

- Id Cañonera (PK)
- Fecha de ingreso
- Marca
- Modelo
- No. Serie
- Fecha de compra
- Años de garantía
- No. Factura
- Proveedor
- Persona de contacto
- Teléfono
- Fecha de vencimiento de la garantía

# Préstamo

- Id Préstamo (PK)
- Id Cañonera (FK)
- Id Empleado (FK)
- Fecha de entrega
- Hora entrega
- Fecha devolución
- Hora devolución

## **Empleado**

- Id Empleado (PK)
- Empleado
- Departamento

## 3FN

De la entidad Cañonera, las propiedades proveedor y marca no dependen de la llave primaria. Y para la entidad Empleado la propiedad de departamento no depende de la llave primaria.

#### Cañonera

- Id Cañonera (PK)
- Fecha de ingreso
- Id Marca (FK)
- Modelo
- No. Serie
- Fecha de compra
- Años de garantía
- No. Factura
- Id Proveedor (FK)
- Persona de contacto
- Teléfono
- Fecha de vencimiento de la garantía

## Marcas

- Id Marca (PK)
- Marca

### Proveedor

- Id Proveedor (PK)
- Proveedor

## Préstamo

- Id Préstamo (PK)
- Id Cañonera (FK)
- Id Empleado (FK)
- Fecha de entrega
- Hora entrega
- Fecha devolución
- Hora devolución

# **Empleado**

- Id Empleado (PK)
- Empleado
- Id Departamento (FK)

## Departamento

- Id Departamento (PK)
- Departamento

## Extra

Esto no estoy seguro de si lo podía colocar entre los pasos de normalización, así que lo coloco aquí. Supongo que la persona de contacto es un empleado, y que el teléfono que se registra es para contactar a esa persona. Así que podríamos eliminar redundancias si persona de contacto pasa a ser una llave foránea que se refiere a un empleado, y se guardan los números de teléfono de los empleados.

#### Cañonera

- Id Cañonera (PK)
- Fecha de ingreso
- Id Marca (FK)
- Modelo
- No. Serie
- Fecha de compra
- Años de garantía
- No. Factura
- Id Proveedor (FK)
- Persona de contacto (FK)
- Fecha de vencimiento de la garantía

## Marcas

- Id Marca (PK)
- Marca

## Proveedor

- Id Proveedor (PK)
- Proveedor

#### Préstamo

• Id Préstamo (PK)

- Id Cañonera (FK)
- Id Empleado (FK)
- Fecha de entrega
- $\bullet~$  Hora entrega
- Fecha devolución
- Hora devolución

# Empleado

- Id Empleado (PK)
- Empleado
- Numero Telefónico
- Id Departamento (FK)

# Departamento

- Id Departamento (PK)
- Departamento