### PASO 1 – ANALISIS DE REQUERIMIENTOS

### EJERCICIO 1

### BASE DE DATOS BIBLIOTECA

## **ENTIDAD**

- LIBRO
- USUARIO

#### **ATRIBUTOS LIBRO**

- CODIGO
- ISBN
- TITULO
- AUTOR
- AÑO PUBLICACION
- EDITORIAL
- CATEGORIA
- ESTADO (DISPONIBLE/PRESTADO)

#### **ATRIBUTOS USUARIO**

- ID USUARIO
- NOMBRE COMPLETO
- DIRECCION
- TELEFONO
- CORREO
- FECHA DE REGISTRO

## **RELACIÓN Y CARDINALIDAD:**

### **PRÉSTAMO**

- Un Usuario puede prestar uno o muchos Libros 1: M

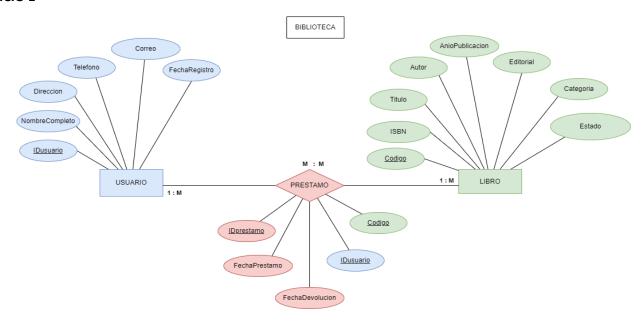
- Un Libro puede ser prestado por uno o muchos Usuarios 1: M

TOTAL: M: M

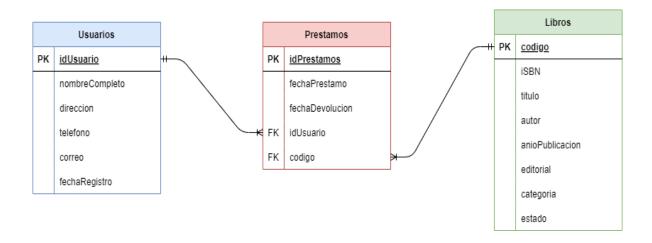
### **ENTIDAD INTERMEDIA**

## PRÉSTAMO

- ID PRÉSTAMO
- FECHA PRESTAMO
- FECHA DEVOLUCION
- CÓDIGO DEL LIBRO
- ID DE USUARIO



PASO 3: DISEÑO LÓGICO - MODELO RELACIONAL



### BASE DE DATOS AGENCIA DE VIAJES

### **ENTIDAD**

- PAQUETE
- CLIENTE

# **ATRIBUTOS PAQUETE**

- CODIGO PAQUETE
- DESTINO
- FECHA DE SALIDA
- FECHA DE RETORNO
- PRECIO
- CUPOS DISPONIBLES

### **ATRIBUTOS CLIENTE**

- N° DE CLIENTE
- NOMBRE
- DOCUMENTO
- TELEFONO
- CORREO
- FECHA DE RESERVA

## **RELACIÓN Y CARDINALIDAD:**

#### **RESERVAR**

- Un Cliente puede reservar uno o varios Paquetes 1: M

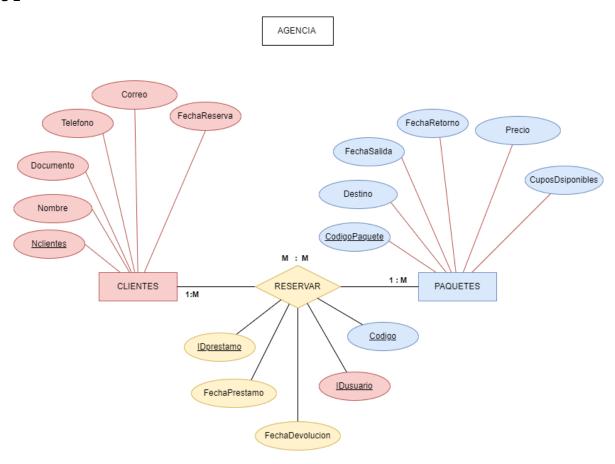
- Un Paquete puede ser reservado por uno o varios Clientes 1: M

TOTAL: M: M

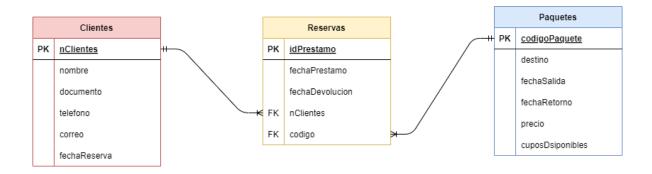
## **ENTIDAD INTERMEDIA**

### **RESERVAR**

- ID RESERVA
- FECHA RESERVA
- FECHA DEVOLUCION
- CÓDIGO PAQUETE
- N° DE CLIENTE



PASO 3: DISEÑO LÓGICO - MODELO RELACIONAL



## BASE DE DATOS DPTO IMIGRACION

### **ENTIDAD**

- PERSONA
- PASAPORTE

## **ATRIBUTOS PERSONA**

- <u>ID PERSONA</u>
- NOMBRE
- APELLIDO
- FECHA DE NACIMIENTO
- DIRECCION
- TELEFONO

### **ATRIBUTOS PASAPORTE**

- N° PASAPORTE
- PAIS EMISION
- FECHA EMISION
- FECHA EXPIRACION

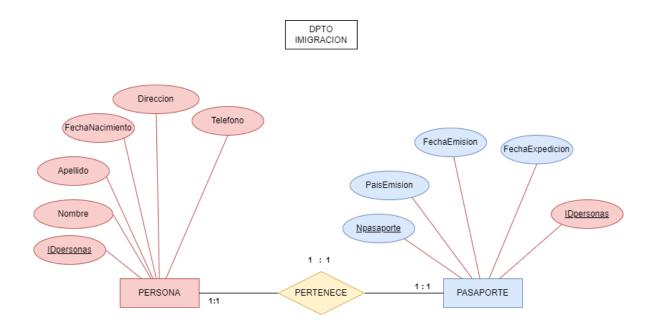
### **RELACION Y CARDINALIDAD**

#### **PERTENECE**

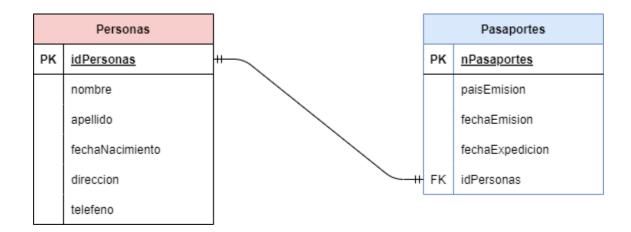
- Cada persona le pertenece un único pasaporte 1: 1

- Cada pasaporte pertenece a una sola persona 1: 1

**TOTAL: 1:1** 



PASO 3: DISEÑO LÓGICO - MODELO RELACIONAL



## BASE DE DATOS EMPRESA

## **ENTIDAD**

- EMPLEADO
- OFICINA

## **ATRIBUTOS EMPLEADO**

- <u>ID EMPLEADO</u>
- NOMBRE
- APELLIDO
- CARGO
- SALARIO

### **ATRIBUTOS OFICINA**

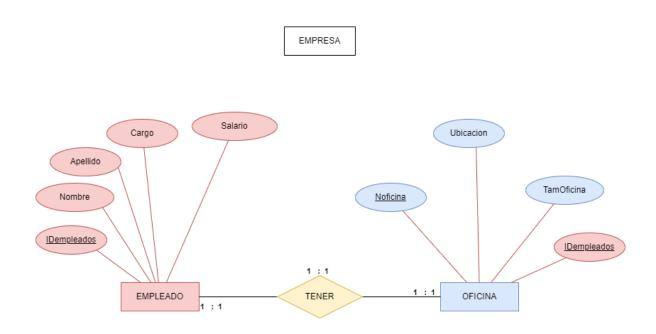
- N° OFICINA
- UBICACION
- TAMAÑO OFICINA

## **RELACION Y CARDINALIDAD**

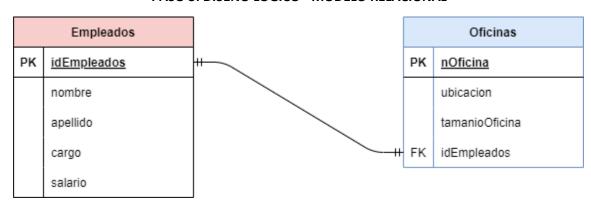
### **TENER**

- Cada empleado tiene una única oficina personal
- Cada oficina pertenece a un solo empleado
1: 1

**TOTAL: 1:1** 



PASO 3: DISEÑO LÓGICO - MODELO RELACIONAL



### BASE DE DATOS HOSPITAL

## **ENTIDAD**

- DOCTOR
- PACIENTE

## **ATRIBUTOS DOCTOR**

- ID DOCTOR
- NOMBRE
- ESPECIALIDAD
- TELEFONO
- CORREO

## **ATRIBUTOS PACIENTE**

- <u>ID PACIENTE</u>
- NOMBRE
- FECHA NACIMIENTO
- DIRECCION
- ID DOCTOR CONSULTA

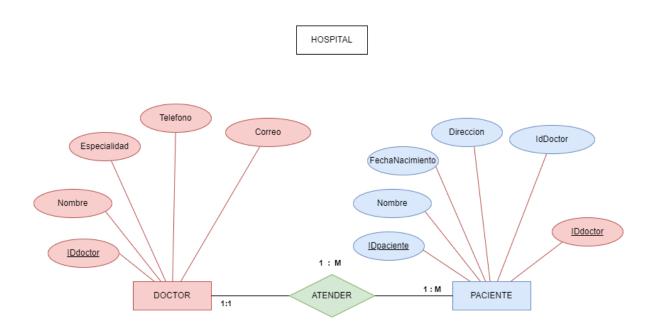
### **RELACION Y CARDINALIDAD**

## **ATENDER**

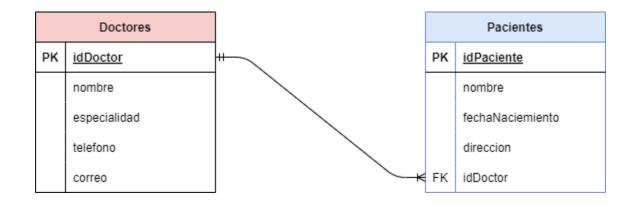
- Un doctor puede atender a varios pacientes 1: M

- Un paciente puede ser atendido por un único doctor 1: 1

TOTAL: 1: M



PASO 3: DISEÑO LÓGICO - MODELO RELACIONAL



### BASE DE DATOS CONCECIONARIO AUTOMOVILES

## **ENTIDAD**

- PROPIETARIO
- VEHICULO

## **ATRIBUTOS PROPETARIOS**

- <u>ID PROPIETARIO</u>
- NOMBRE
- DOCUMENTO
- TELEFONO
- DIRECCION

### **ATRIBUTOS VEHICULO**

- <u>N° PLACA</u>
- MARCA
- MODELO
- AÑO
- ID PROPIETARIO

## **RELACION Y CARDINALIDAD**

### **TENER**

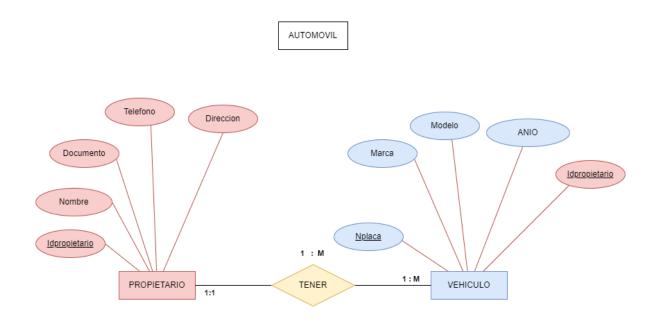
- Un propietario puede tener varios vehículos

- Un vehículo pertenece a un único propietario

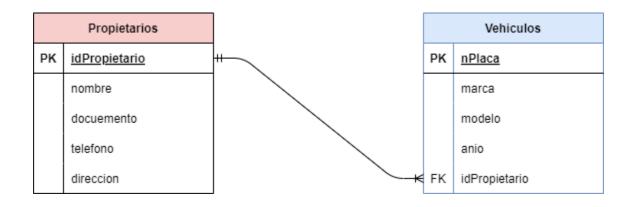
1: 1

1: M

TOTAL: 1: M



PASO 3: DISEÑO LÓGICO - MODELO RELACIONAL



## BASE DE DATOS CLINICA VETERINARIA

## **ENTIDAD**

- ANIMAL
- PROPIETARIO
- CONSULTA

### **ATRIBUTOS ANIMAL**

- N° DE IDENTIFICACION
- NOMBRE DE ANIMAL
- TIPO DE ANIMAL
- RAZA
- EDAD
- SEXO
- PESO

### **ATRIBUTOS PROPIETARIO**

- N° DE PROPIETARIO
- NOMBRE COMPLETO
- DOCUMENTO
- DIRECCION
- TELEFONO
- CORREO

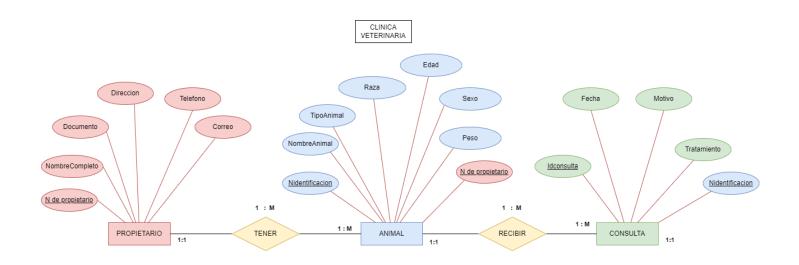
## **ATRIBUTOS CONSULTA**

- ID CONSULTA
- FECHA
- MOTIVO
- TRATAMIENTO

## **RELACION Y CARDINALIDAD**

TENER 1:M

**RECIBIR 1:M** 



PASO 3: DISEÑO LÓGICO - MODELO RELACIONAL

