

## Ejercicio 1

BD: BIBLIOTECA MUNICIPAL

Paso 1: Análisis de requerimientos

Entidad / objeto: Libro

Atributos:

- Código del libro
- ISBN
- Título
- Autor
- Año de publicación
- Editorial
- Categoría
- Estado (disponible/prestado)

Entidad / objeto: Usuario

Atributos:

- ID de usuario
- Nombre completo
- Dirección
- Teléfono
- Correo Electrónico
- Fecha de Registro

Relación y cardinalidad:

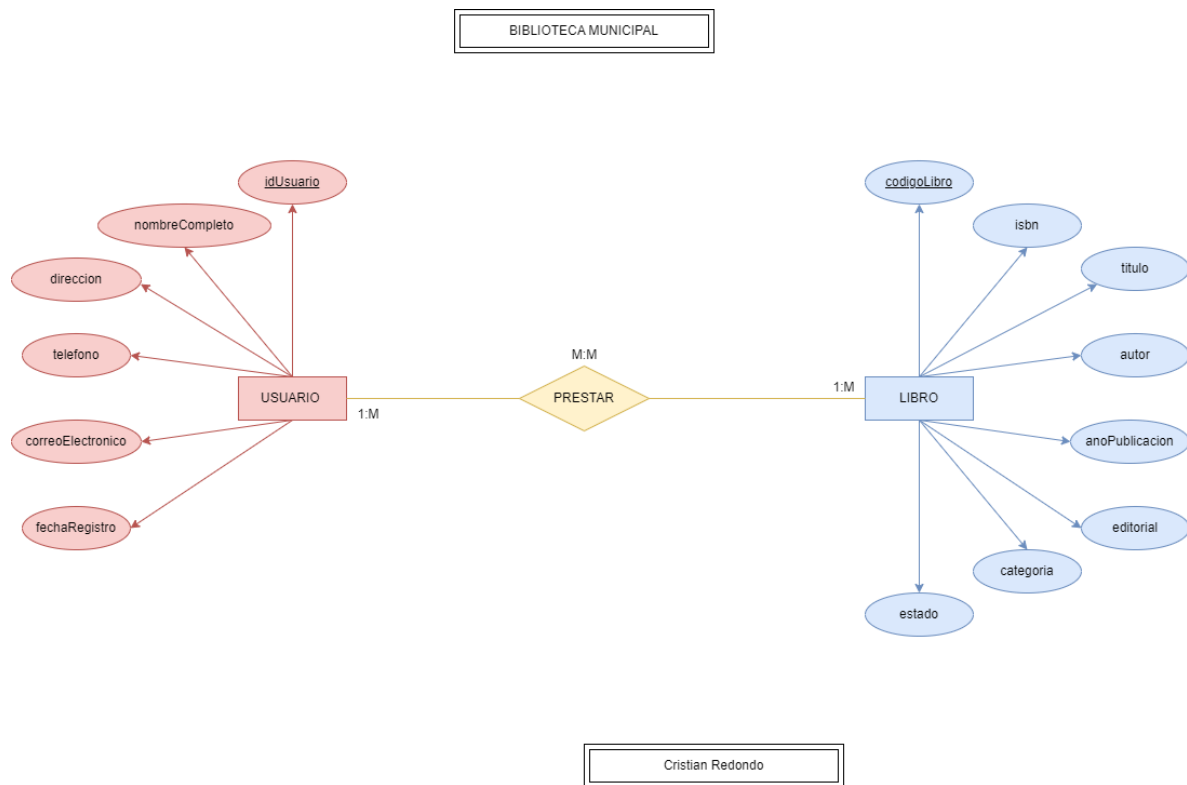
- PRESTAR
  - Atributos:
    - Fecha préstamo
    - Fecha devolución
    - Id Usuario
    - Código Libro
    - idPrestamo

LIBRO  $\leftrightarrow$  PRESTAR  $\leftrightarrow$  USUARIO

M:M

## Paso 2: Diseño conceptual

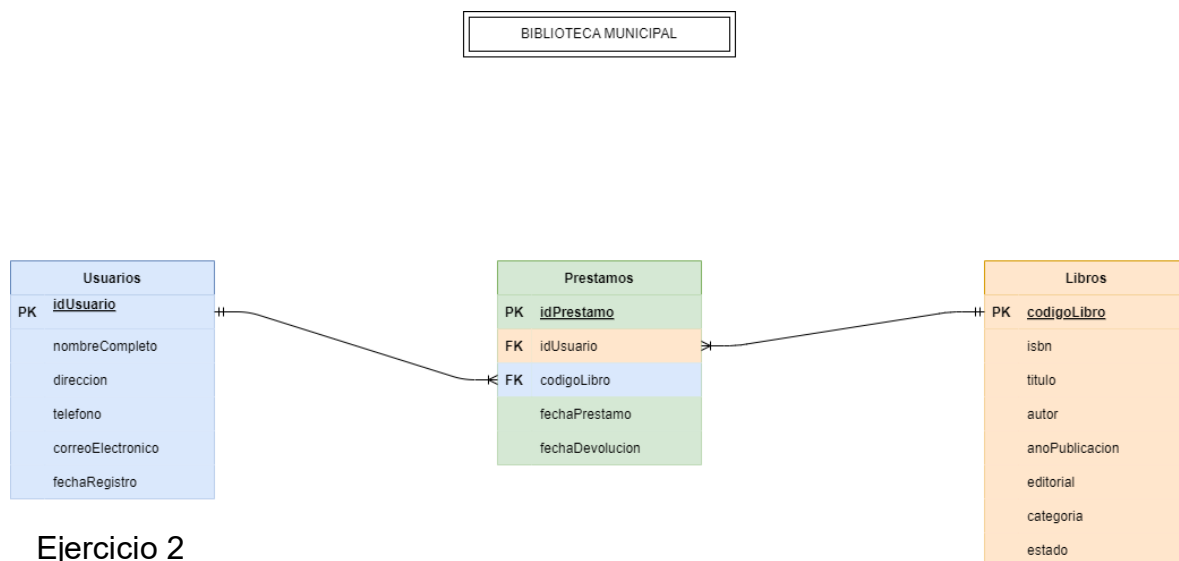
Modelo entidad relación:



## PASO 3: DISEÑO LÓGICO

### MODELO RELACIONAL (M – R)

Transformar el Modelo ER al Modelo Relacional:



BD: AGENCIA DE VIAJES

Paso 1: Análisis de requerimientos

Entidad / objeto: Cliente

Atributos:

- N° Cliente
- Nombre
- Documento
- Teléfono
- Correo
- Fecha de reserva

Entidad / objeto: Paquete

Atributos:

- Código de paquete
- Destino
- Fecha de Salida
- Fecha de Retorno
- Precio
- Cupos disponibles

Relación y cardinalidad:

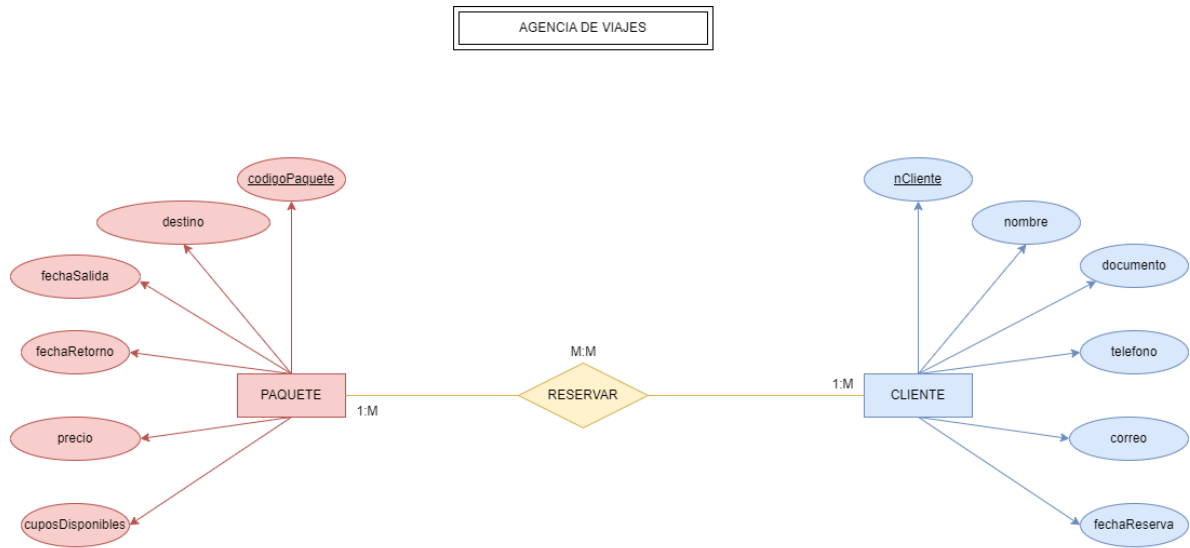
- RESERVAR
  - Atributos:
    - Fecha reserva
    - Fecha salida
    - N° Cliente
    - Código paquete
    - idReserva

CLIENTE ↔ RESERVAR ↔ PAQUETE

M:M

Paso 2: Diseño conceptual

## Modelo entidad relación:

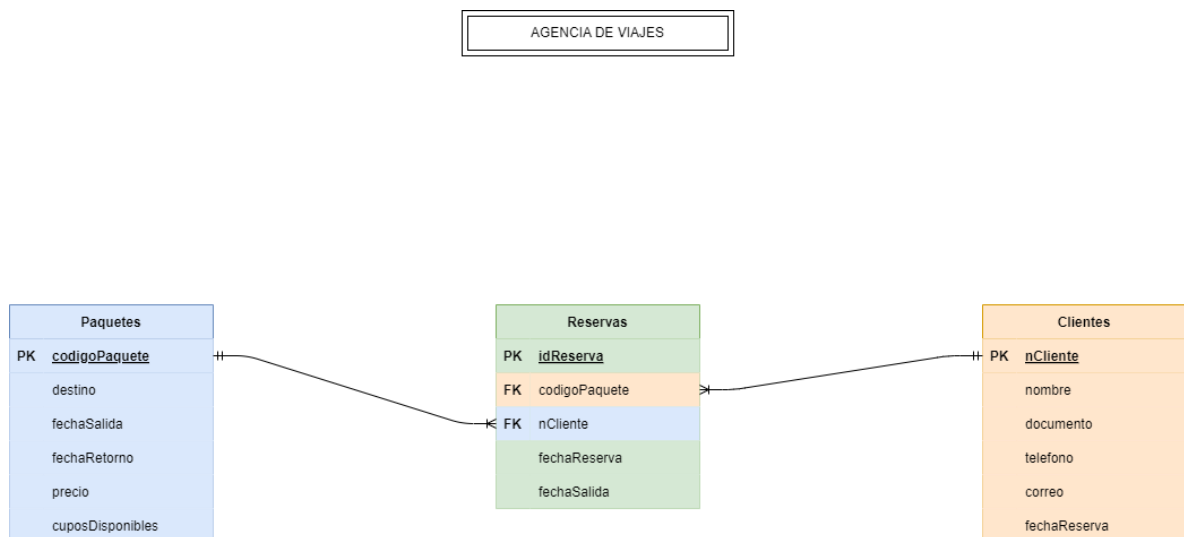


Cristian Redondo

## PASO 3: DISEÑO LÓGICO

### MODELO RELACIONAL (M – R)

Transformar el Modelo ER al Modelo Relacional:



## Ejercicio 3

BD: DEPARTAMENTO DE INMIGRACION

Cristian Redondo

## Paso 1: Análisis de requerimientos

Entidad / objeto: Persona

Atributos:

- ID Persona
- Nombre
- Apellido
- Fecha de Nacimiento
- Dirección
- Teléfono

Entidad / objeto: Pasaporte

Atributos:

- N° Pasaporte
- País de Emisión
- Fecha de Emisión
- Fecha de Expiración

Relación y cardinalidad:

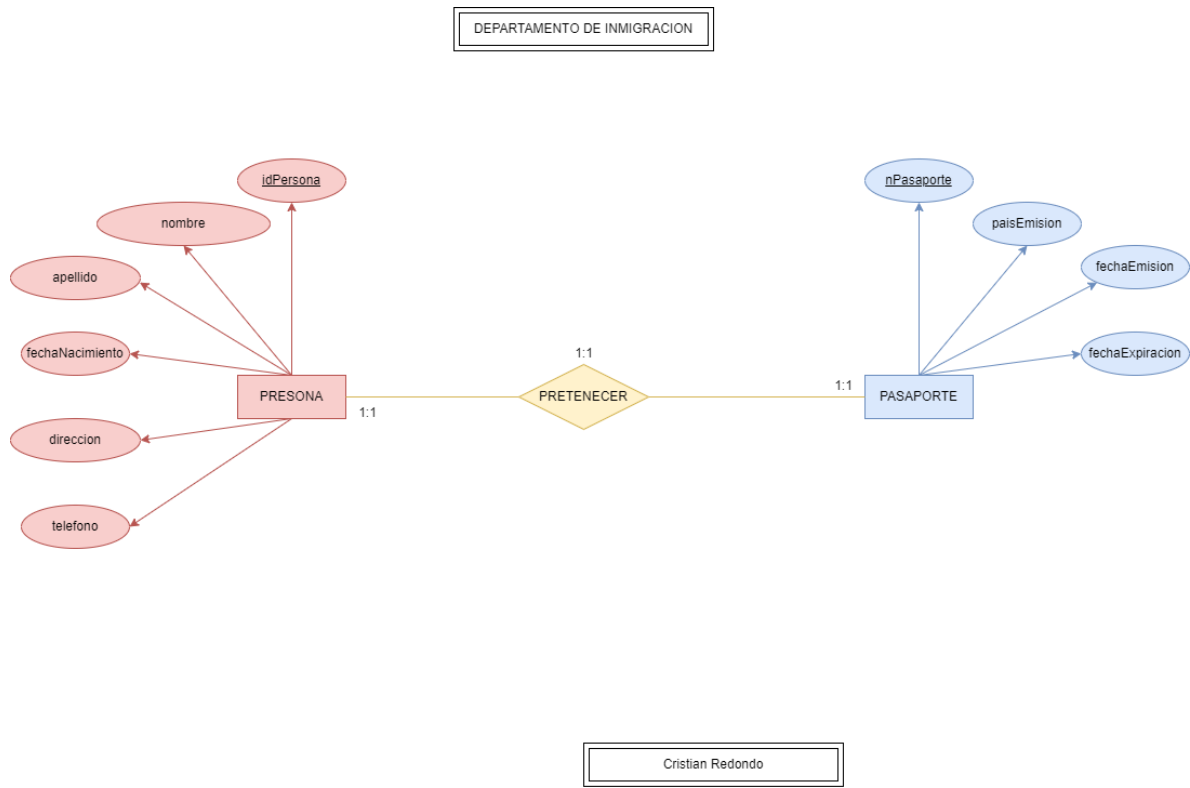
- PERTENECER

PERSONA  $\leftrightarrow$  PERTENECER  $\leftrightarrow$  PASAPORTE

1:1

## Paso 2: Diseño conceptual

Modelo entidad relación:

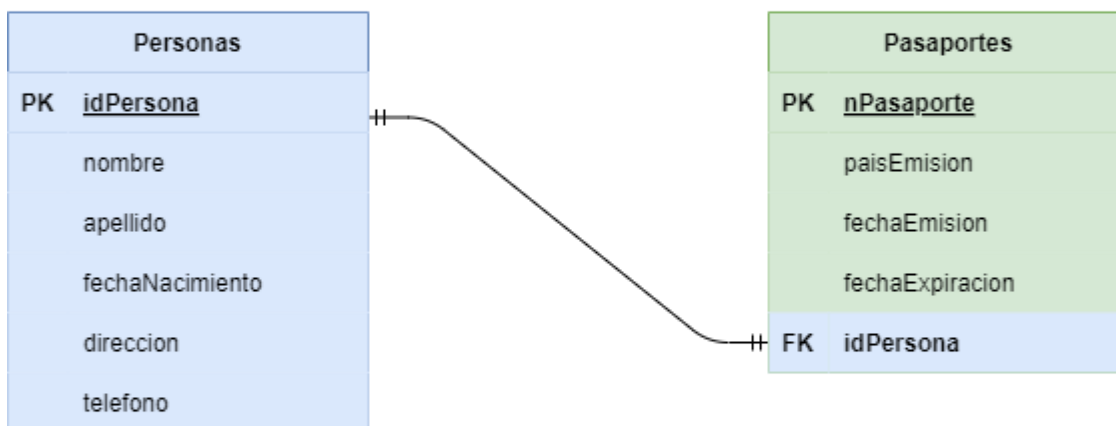


### **PASO 3: DISEÑO LÓGICO**

#### **MODELO RELACIONAL (M – R)**

*Transformar el Modelo ER al Modelo Relacional:*

## DEPARTAMENTO DE INMIGRACION



### Ejercicio 4

BD: EMPRESA

Paso 1: Análisis de requerimientos

Entidad / objeto: Empleado

Cristian Redondo

Atributos:

- Id de Empleado
- Nombre
- Apellido
- Cargo
- Salario

Entidad / objeto: Oficina

Atributos:

- N° de Oficina
- Ubicación
- Tamaño de la Oficina

Relación y cardinalidad:

- TENER

EMPLEADO  $\leftrightarrow$  TENER  $\leftrightarrow$  OFICINA

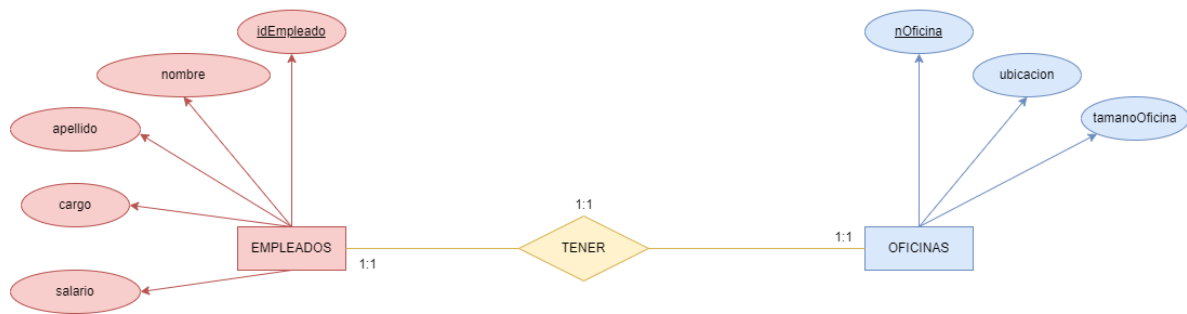
1:1

Paso 2: Diseño conceptual

Modelo entidad relación:



EMPRESA

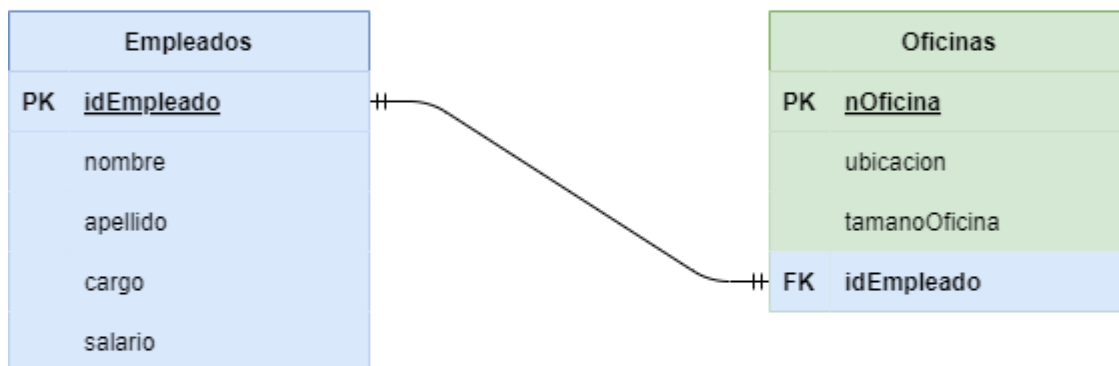
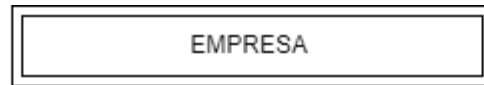


Cristian Redondo

### **PASO 3: DISEÑO LÓGICO**

#### **MODELO RELACIONAL (M – R)**

*Transformar el Modelo ER al Modelo Relacional:*



Cristian Redondo

## Ejercicio 5

BD: HOSPITAL

Paso 1: Análisis de requerimientos

Entidad / objeto: Doctor

Atributos:

- Id de Doctor
- Nombre
- Especialidad
- Teléfono
- Correo

Entidad / objeto: Paciente

Atributos:

- ID de Paciente
- Nombre
- Fecha de Nacimiento
- Dirección
- Id de doctor

Relación y cardinalidad:

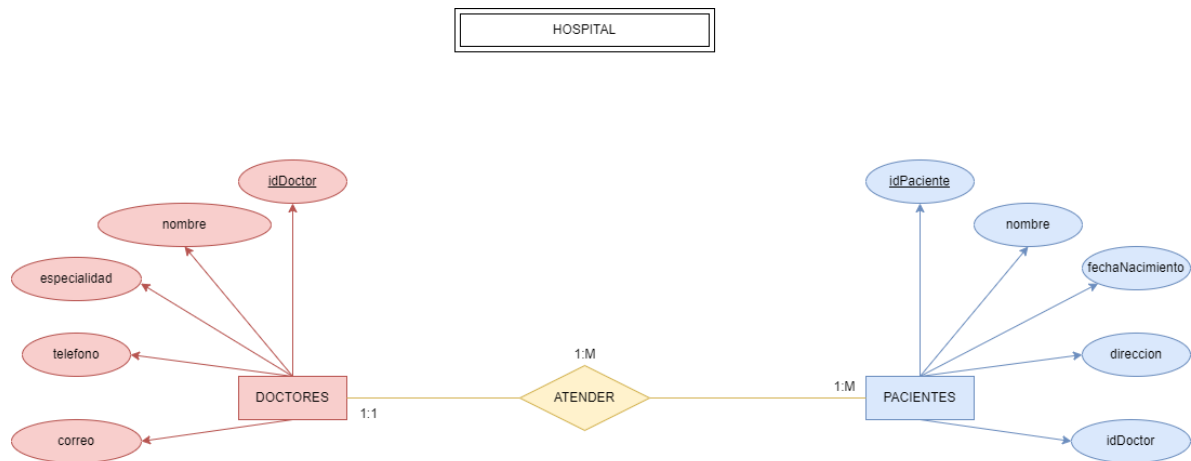
- ATENDER

DOCTOR  $\leftrightarrow$  ATENDER  $\leftrightarrow$  PACIENTE

1:M

Paso 2: Diseño conceptual

Modelo entidad relación:

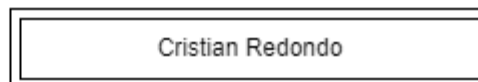
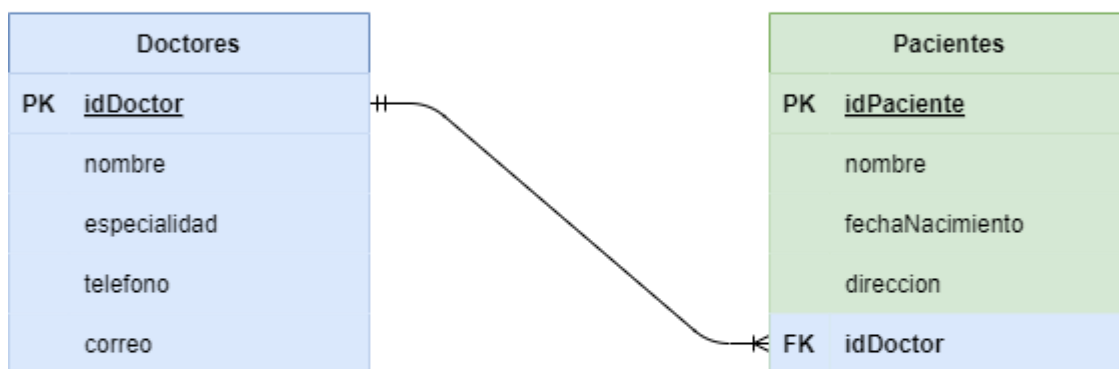


Cristian Redondo

**PASO 3: DISEÑO LÓGICO**

**MODELO RELACIONAL (M – R)**

*Transformar el Modelo ER al Modelo Relacional:*



Ejercicio 6

BD: CONCESIONARIO DE AUTOMOVILES

## Paso 1: Análisis de requerimientos

Entidad / objeto: Propietario

Atributos:

- ID de Propietario
- Nombre
- Documento
- Teléfono
- Dirección

Entidad / objeto: Vehículo

Atributos:

- N° de Placa
- Marca
- Modelo
- Año
- ID de propietario

Relación y cardinalidad:

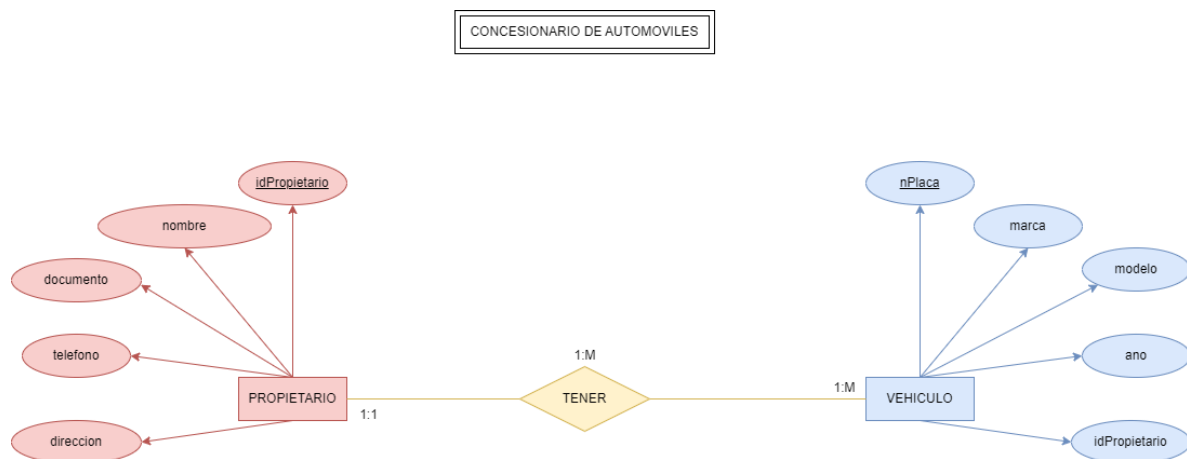
- TENER

PROPIETARIO  $\leftrightarrow$  TENER  $\leftrightarrow$  VEHICULO

1:M

## Paso 2: Diseño conceptual

## Modelo entidad relación:



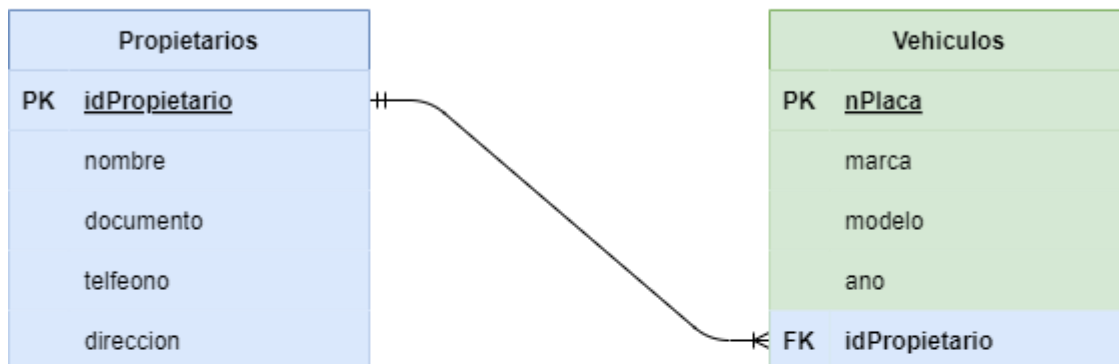
Cristian Redondo

## PASO 3: DISEÑO LÓGICO

### MODELO RELACIONAL (M – R)

*Transformar el Modelo ER al Modelo Relacional:*

CONCESIONARIO DE AUTOMOVILES



Cristian Redondo

Ejercicio 7

BD: CLÍNICA VETERINARIA



## Paso 1: Análisis de requerimientos

Entidad / objeto: Animal

Atributos:

- N° de Identificación
- Nombre del animal
- Tipo de Animal
- Raza
- Edad
- Sexo
- Peso

Entidad / objeto: Propietario

Atributos:

- N° de Propietario
- Nombre Completo
- Documento
- Dirección
- Teléfono
- Correo

Entidad / objeto: Consulta

Atributos:

- N° de Consulta
- Fecha
- Motivo
- Tratamiento

Relación y cardinalidad:

- TENER
- RECIBIR

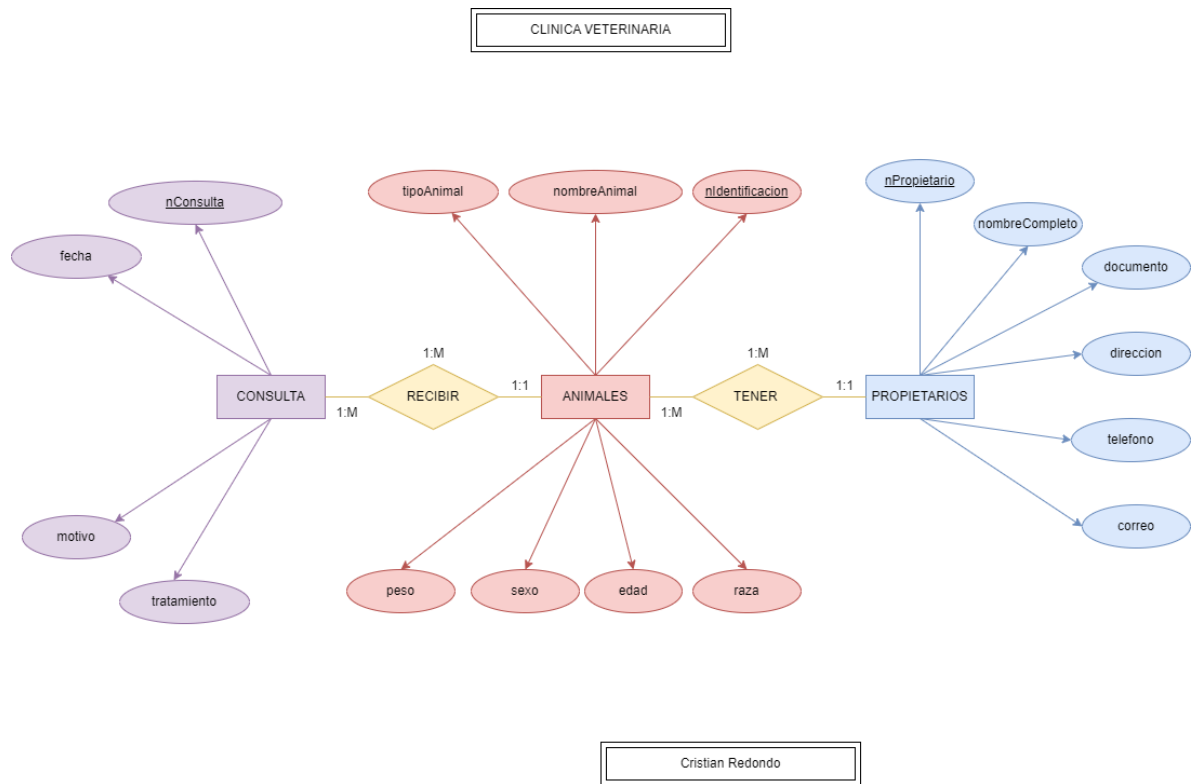
CONSULTA ↔ RECIBIR ↔ ANIMALES ↔ TENER ↔ PROPIETARIOS

1:M

1:M

## Paso 2: Diseño conceptual

## Modelo entidad relación:

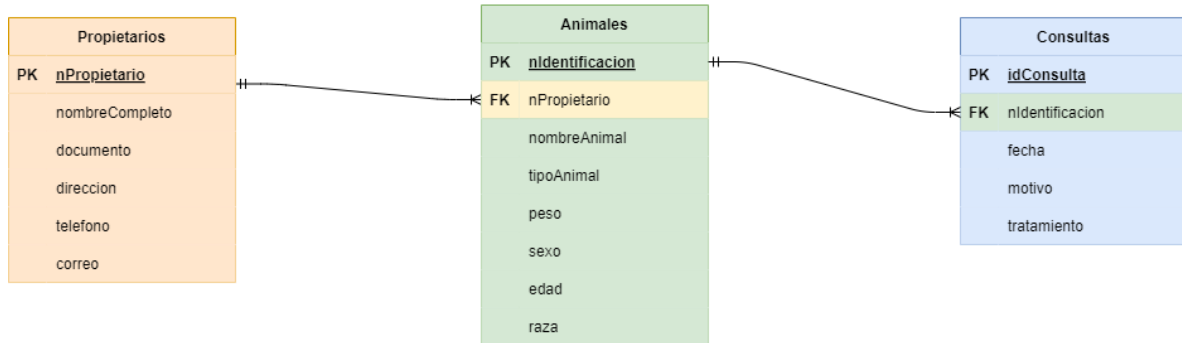


## PASO 3: DISEÑO LÓGICO

### MODELO RELACIONAL (M – R)

*Transformar el Modelo ER al Modelo Relacional:*

CLINICA VETERINARIA



Cristian Redondo