

Soluciones exámenes de modelado BD

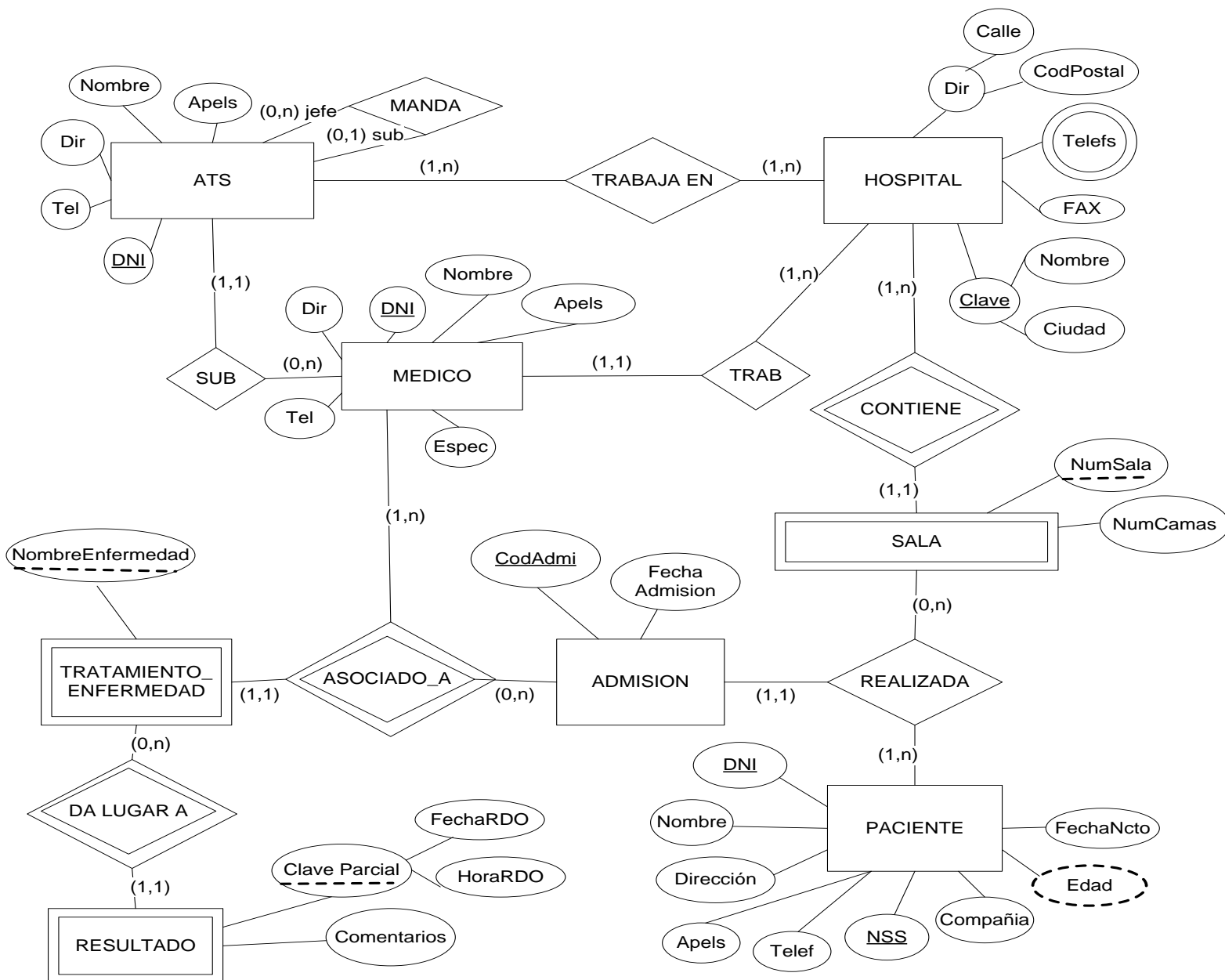
(Temas 2 y 3 de teoría)

Soluciones exámenes de modelado

Índice

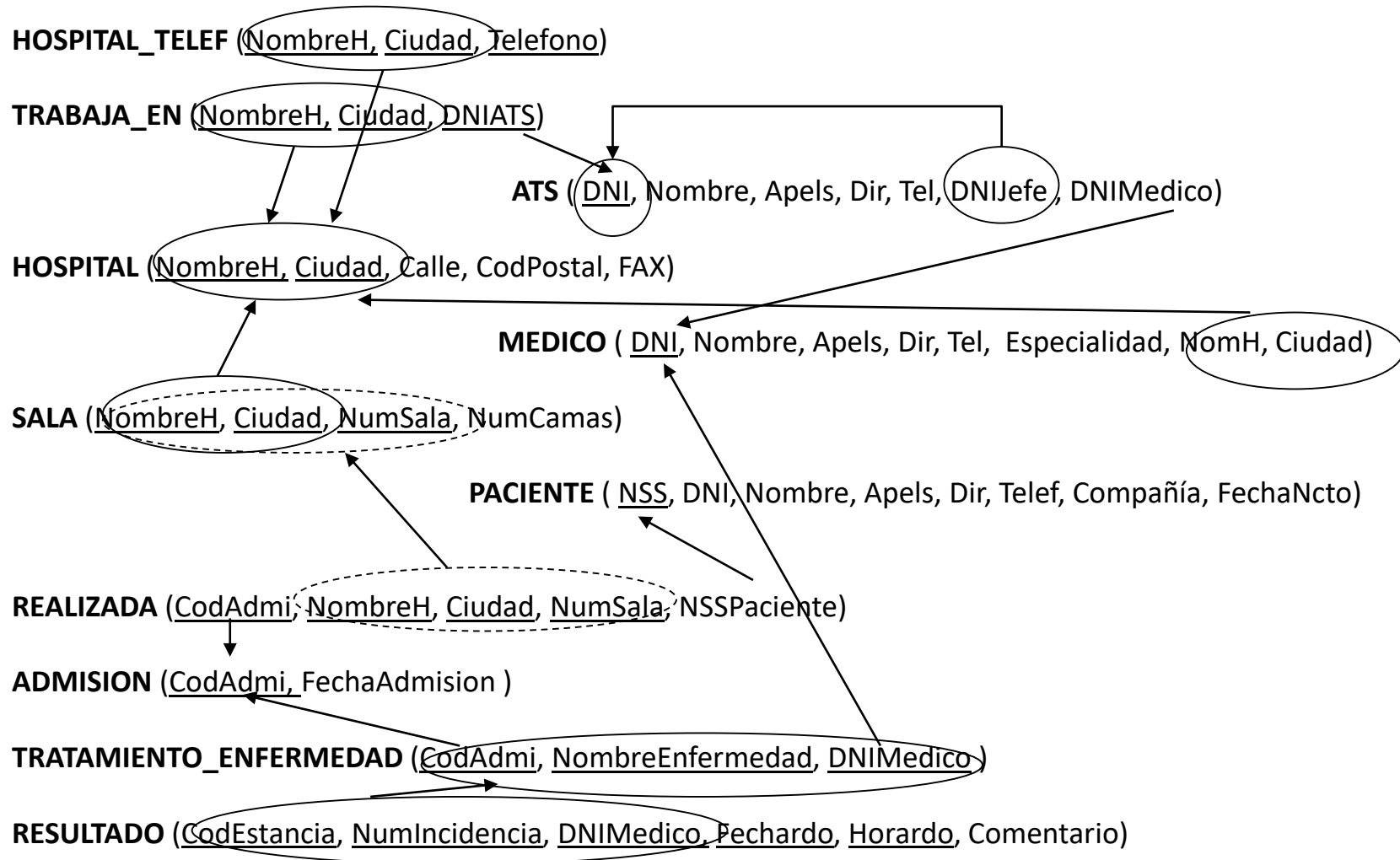
- [Solución Ejercicio 1 – CONSORCIO DE HOSPITALES](#)
- [Solución Ejercicio 2 – HOTELES](#)
- [Solución Ejercicio 3 - EUROCOPA PORTUGAL](#)
- [Solución Ejercicio 4 – ZOO](#)
- [Solución Ejercicio 5 – CLUB NÁUTICO](#)
- [Solución Ejercicio 6 – VUELTA CICLISTA](#)
- [Solución Ejercicio 7 – MASCOTAS](#)
- [Solución Ejercicio 8 – INGRESOS HOSPITAL](#)
- [Solución Ejercicio 9 – AEROLÍNEAS](#)
- [Solución Ejercicio 10 – RESERVAS COCHES](#)
- [Solución Ejercicio 11 – MENÚ RESTAURANTES](#)

Solución Ejercicio 1 – CONSORCIO DE HOSPITALES

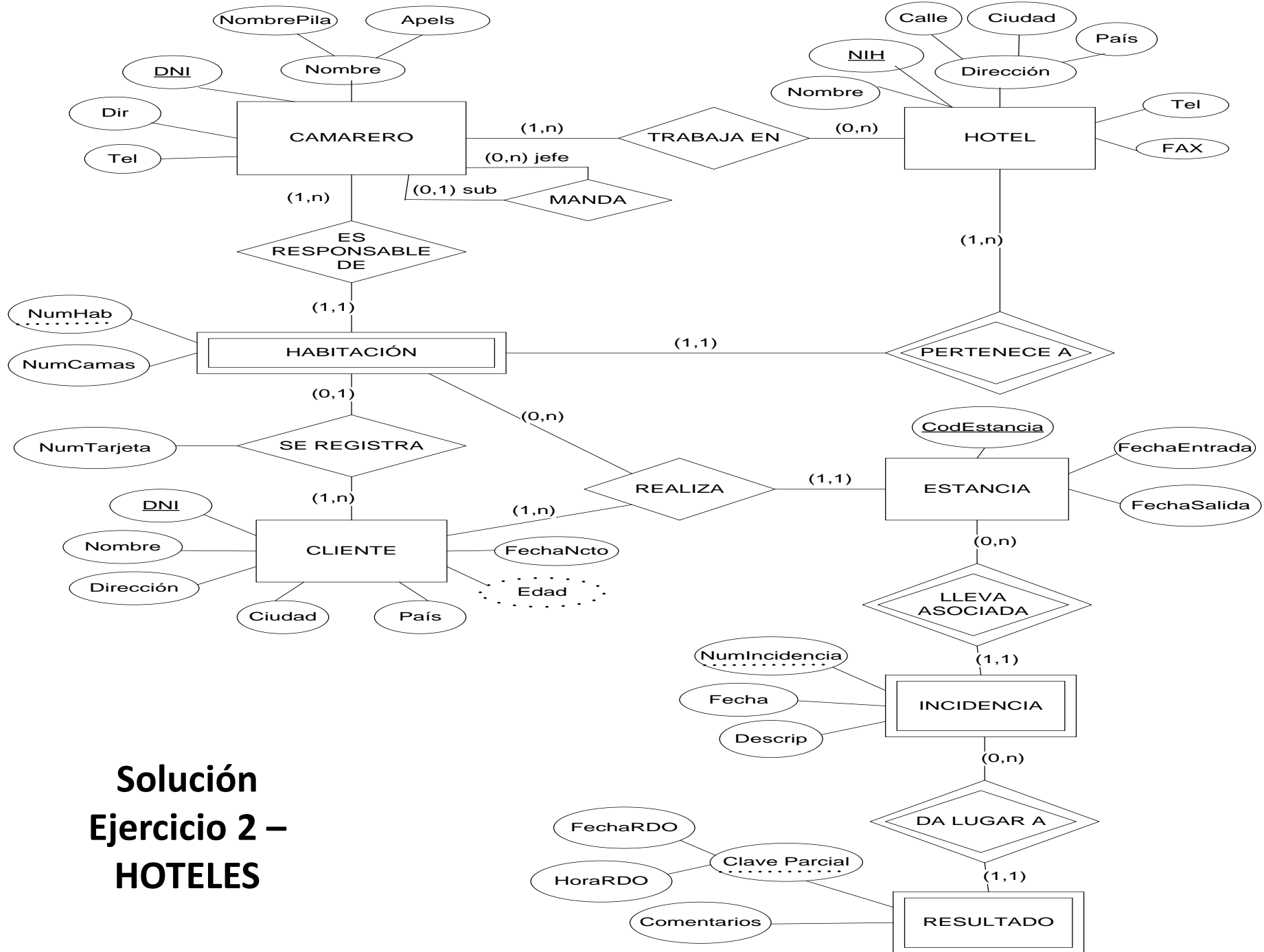


Modelo relacional – CONSORCIO DE HOSPITALES

[Índice](#)



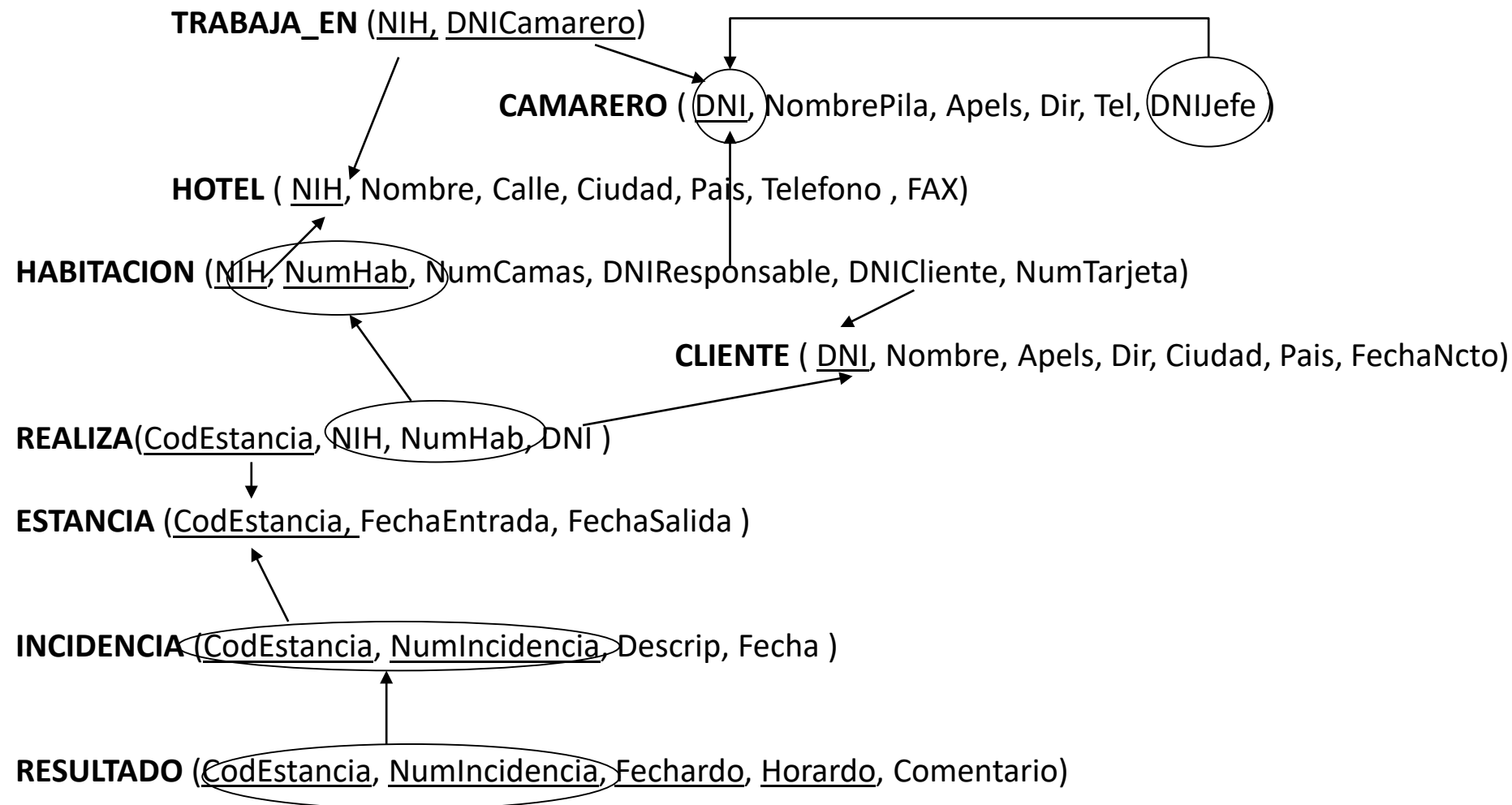
- En subrayado se indican los campos que forman la clave primaria (CP)



Solución Ejercicio 2 – HOTELES

Modelo relacional – HOTELES

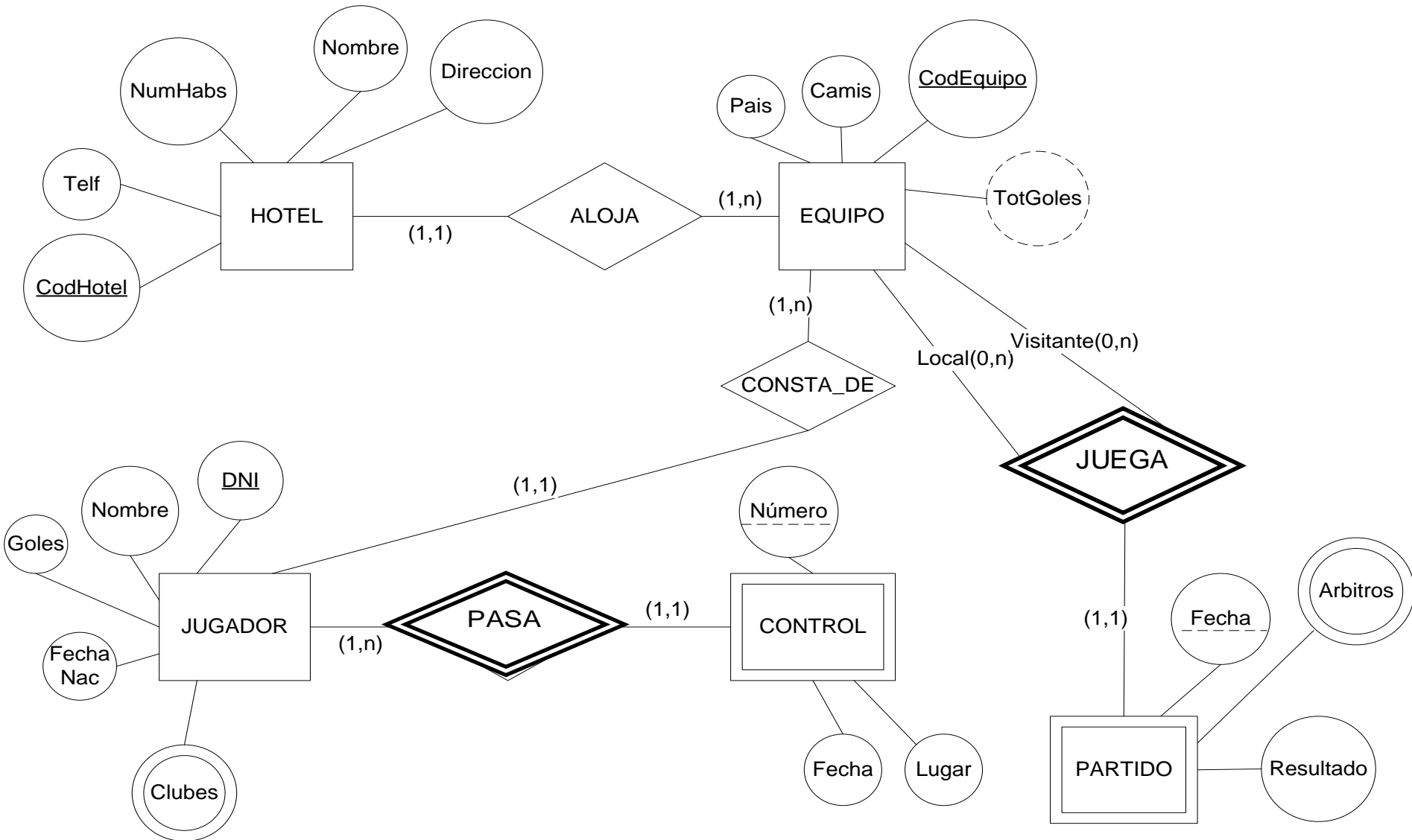
[Índice](#)



- En subrayado se indican los campos que forman la clave primaria (CP)

Solución

Ejercicio 3 - EUROCOPA PORTUGAL



- Suposiciones:
 - Dos equipos no pueden enfrentarse varias veces en la misma fecha, con lo que un partido se puede identificar mediante los códigos de los dos equipos que juegan más la fecha.
 - No existen hoteles que no alojen a ningún equipo.

Modelo relacional - EUROCOPA PORTUGAL

[Índice](#)

CONTROL_ANTIDOPAJE (DNIJugador, Número, Lugar, Fecha)

CLUBES_AÑO (DNIJugador, Club)

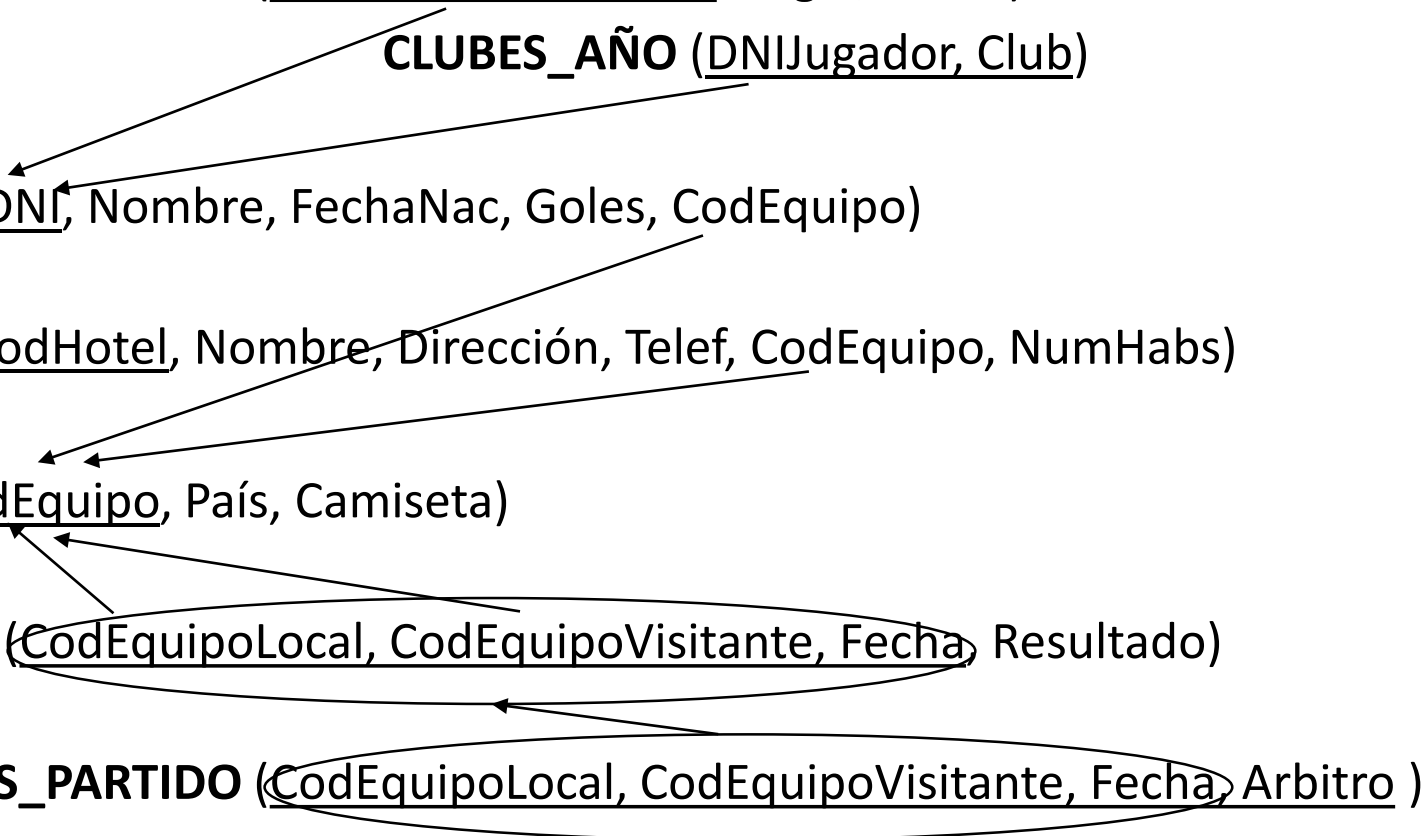
JUGADOR (DNI, Nombre, FechaNac, Goles, CodEquipo)

HOTEL (CodHotel, Nombre, Dirección, Telef, CodEquipo, NumHabs)

EQUIPO (CodEquipo, País, Camiseta)

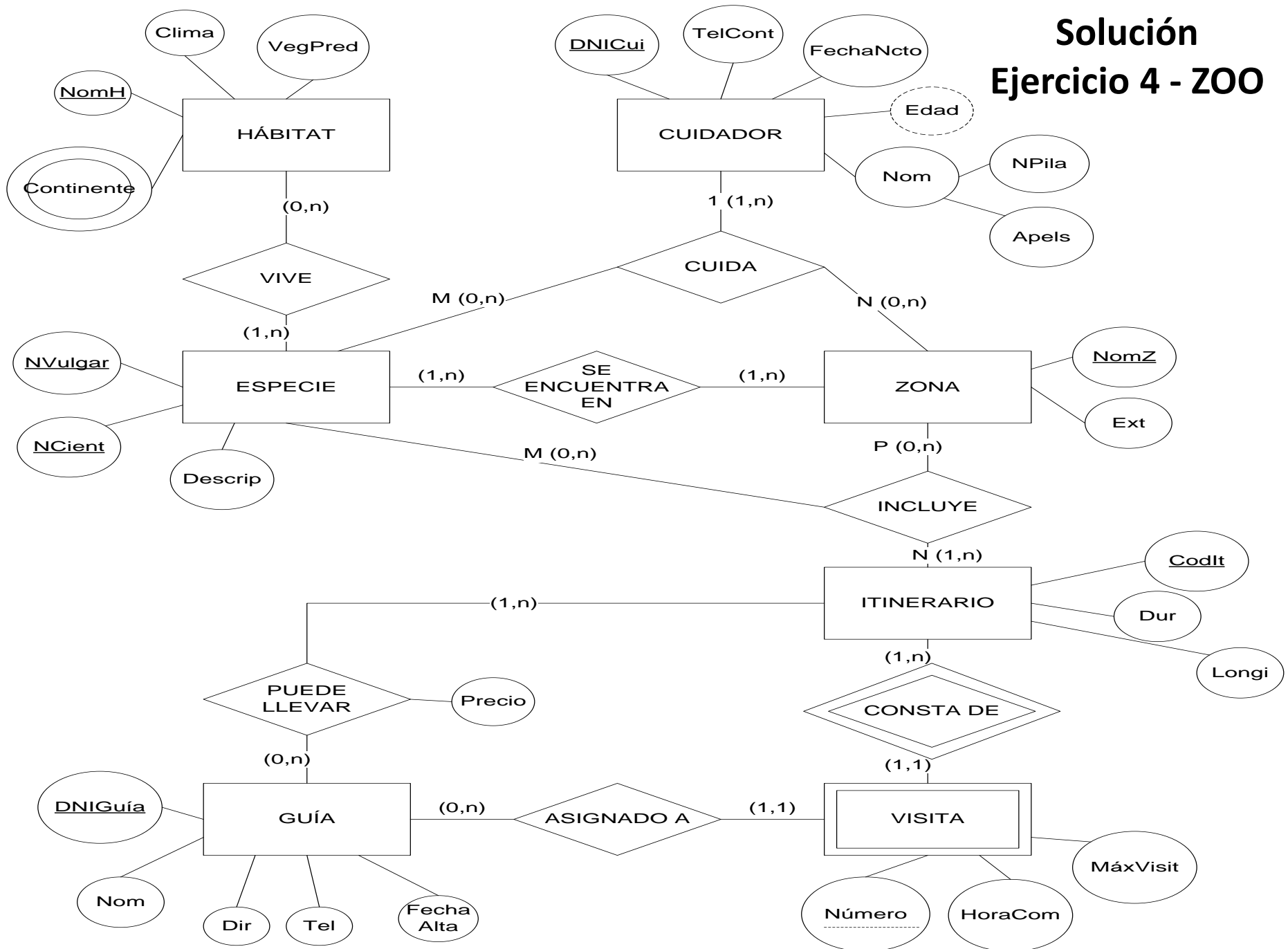
PARTIDO (CodEquipoLocal, CodEquipoVisitante, Fecha, Resultado)

ARBITROS_PARTIDO (CodEquipoLocal, CodEquipoVisitante, Fecha, Arbitro)



Solución

Ejercicio 4 - ZOO



- Explicación Vínculo Binario: **ASIGNADO A**

Cada guía puede estar asignado desde ninguna a varias visitas (0,n), mientras que cada visita es asignada a un guía obligatoriamente y solamente a uno (1,1).

- Explicación Vínculo Ternario: **CUIDA**

Como lo único que nos dicen que existe un único cuidador por especie y zona, suponemos que un mismo cuidador puede serlo de varias especies y zonas y que puede cuidar varias especies de la misma zona, así como la misma especie en distintas zonas. Posibles ejemplos serían:

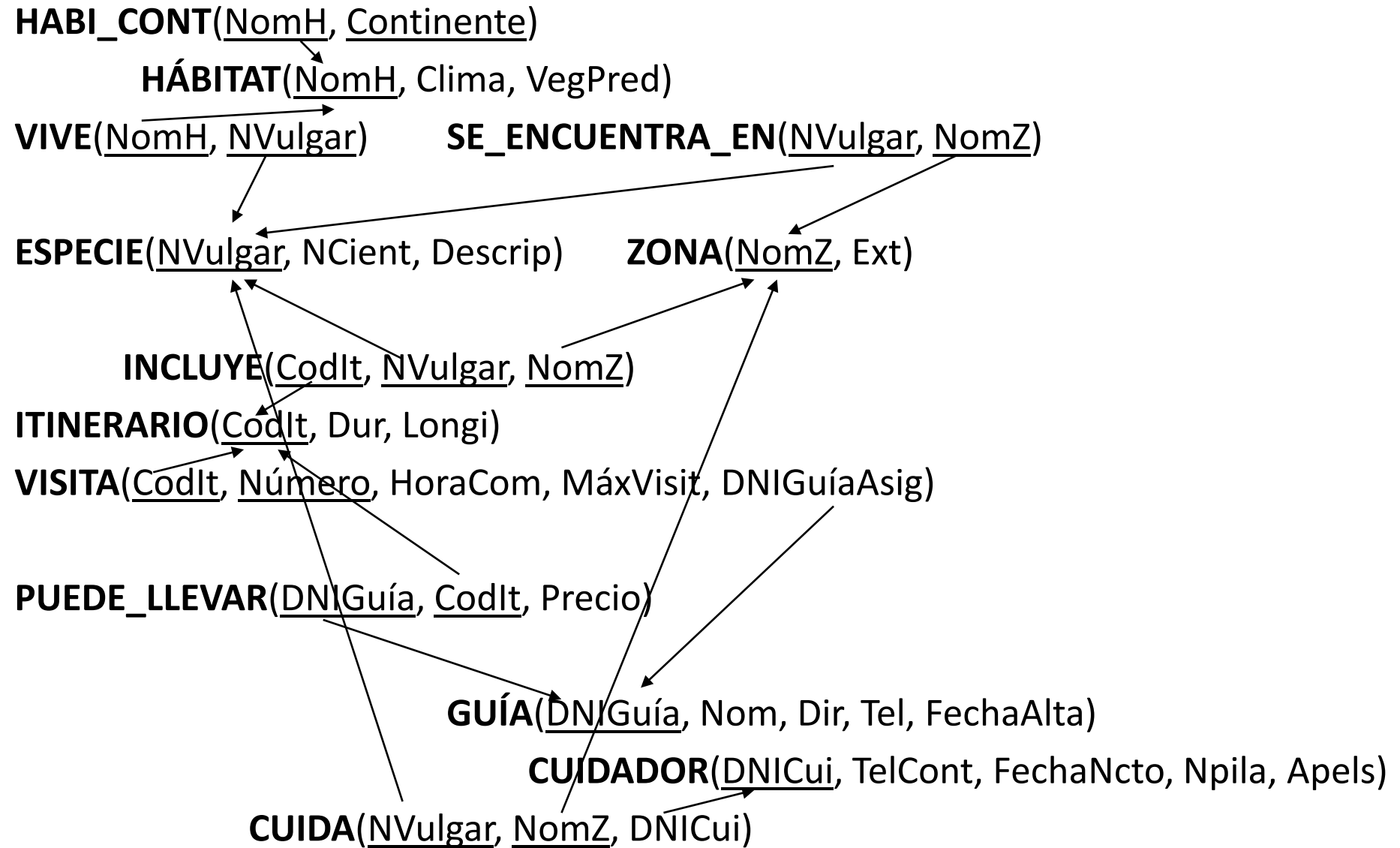
ESPECIE	ZONA	CUIDADOR
Tigre	1	123
Tigre	2	123
León	2	123
Tigre	3	111
León	1	111

De aquí se deduce que todas las cardinalidades son **(-,n)** . Por otra parte, **0** significa que puede haber tanto Especies como Zonas no aparezcan nunca en el vínculo CUIDA. El **1** significa que cada Cuidador aparece (cuida) al menos a una especie de alguna zona.

En cuanto a 1, M y N saldrían respectivamente de: (Tigre, 1) por el enunciado implica **1** solo cuidador, que en el ejemplo es 123. Dada una zona y un cuidador (1, 123) puede cuidar varias – **M** – especies, en el ejemplo, Tigre y León. Además, el mismo cuidador podría cuidar a la misma especie (Tigre, 123) en distintas – **N** – zonas, en el ejemplo 1 y 2.

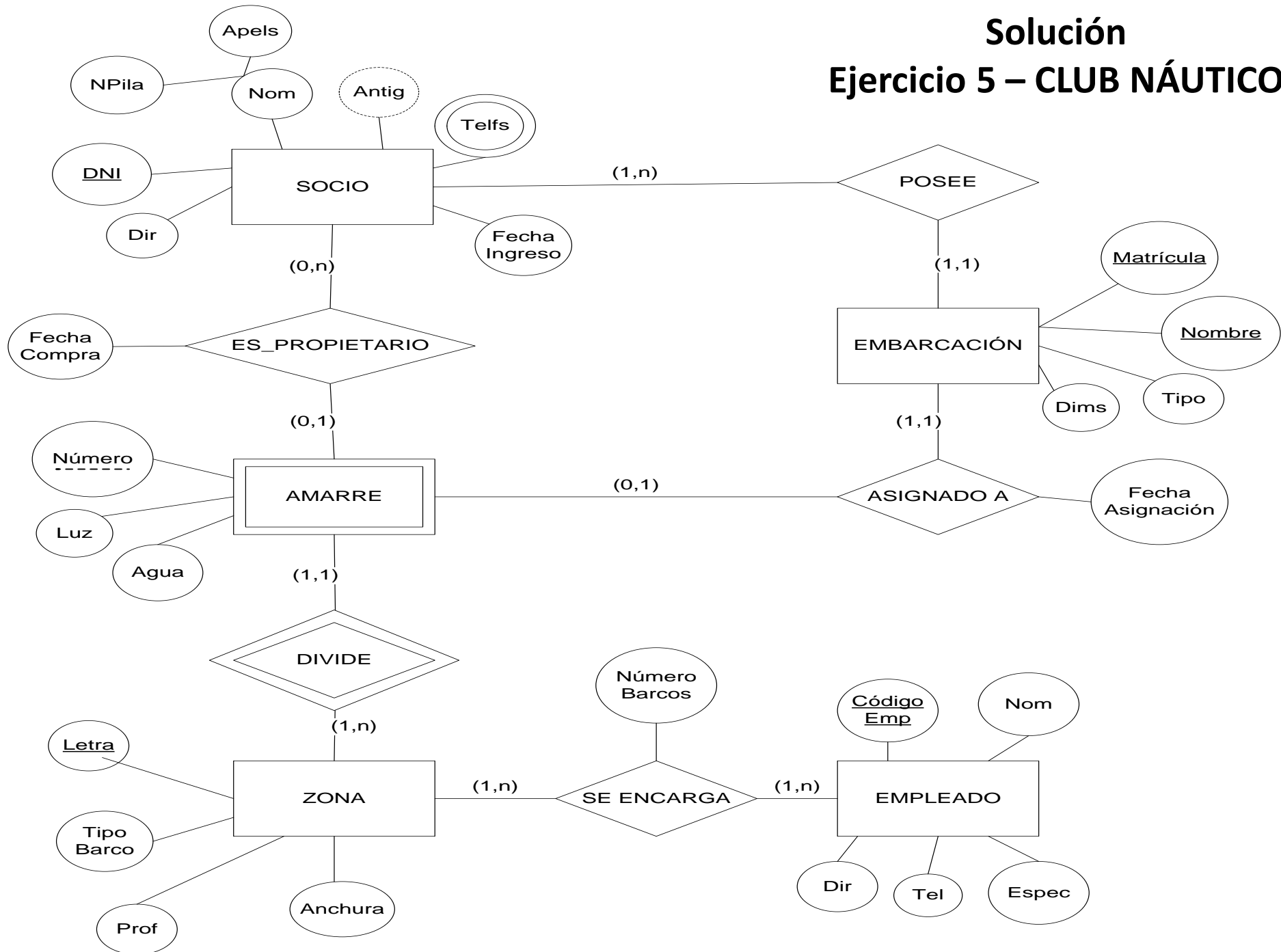
Modelo relacional - ZOO

[Índice](#)



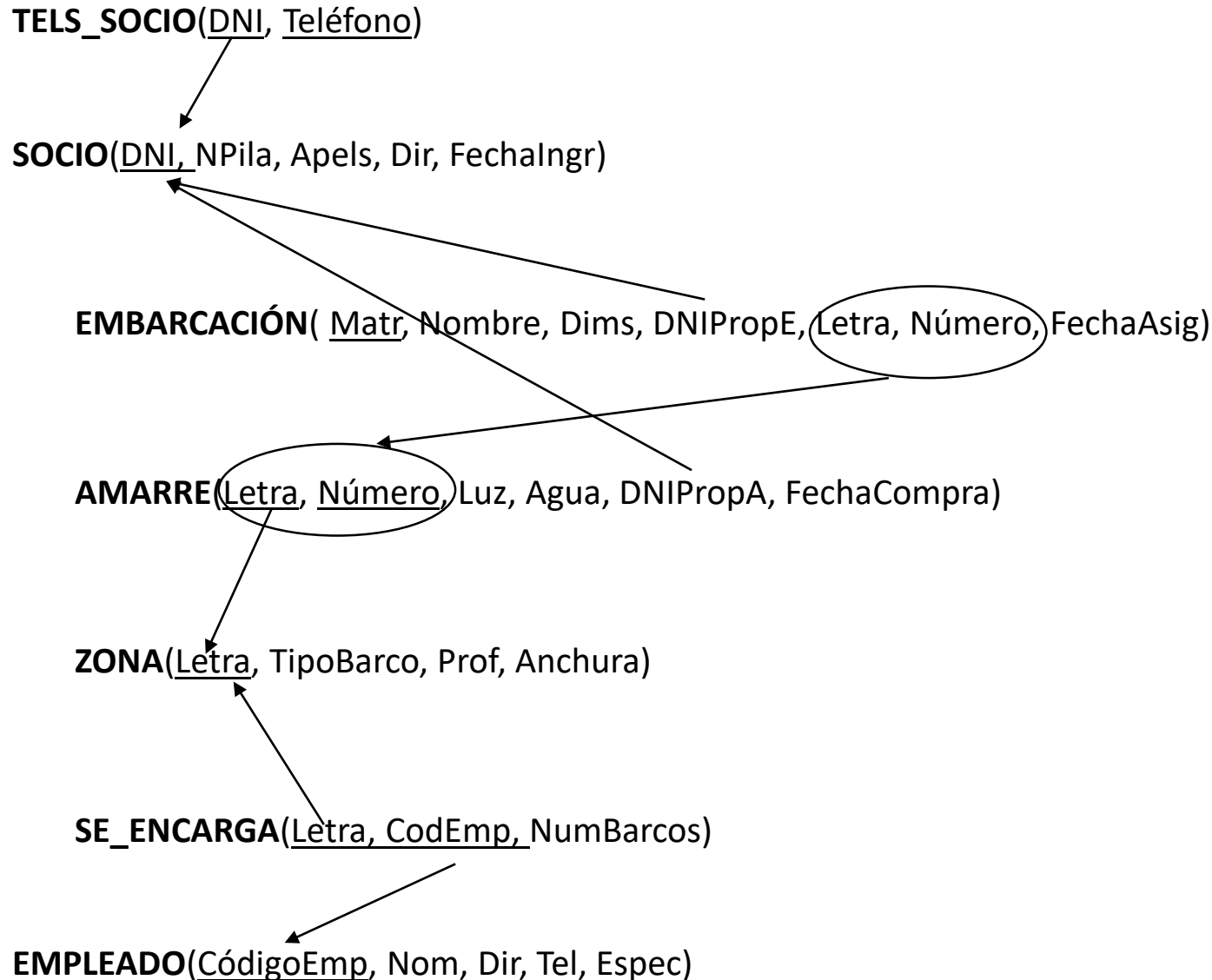
Solución

Ejercicio 5 – CLUB NÁUTICO



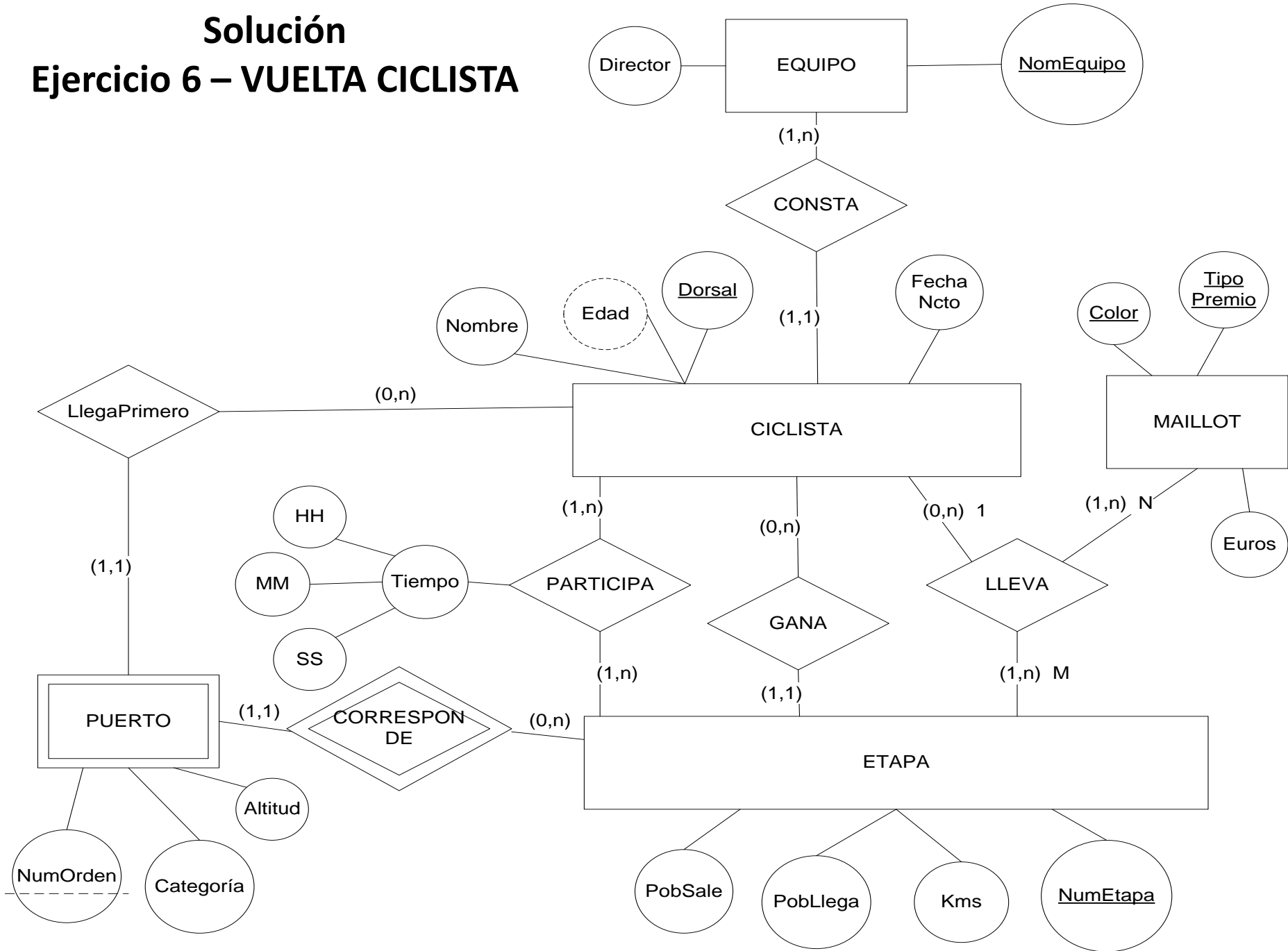
Modelo relacional - CLUB NÁUTICO

[Índice](#)



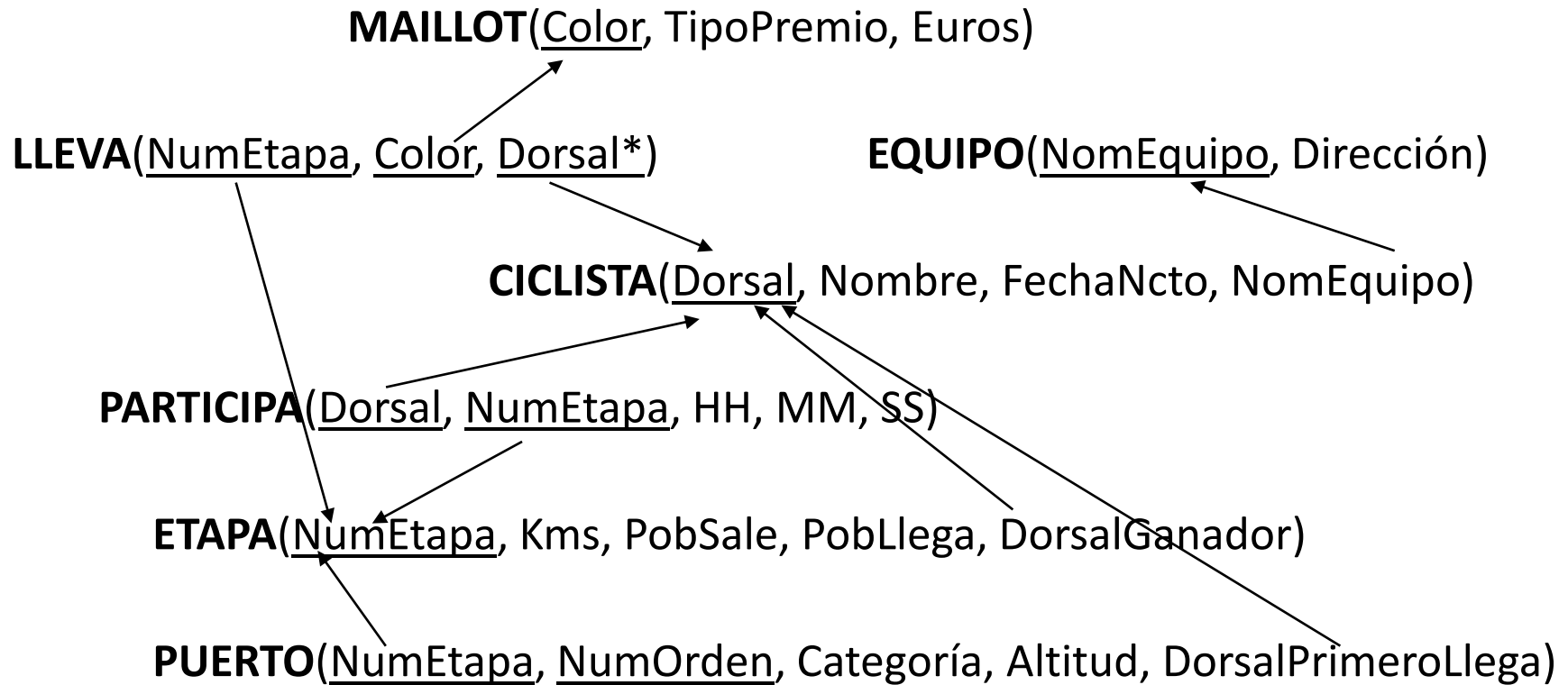
Solución

Ejercicio 6 – VUELTA CICLISTA



Modelo relacional – VUELTA CICLISTA

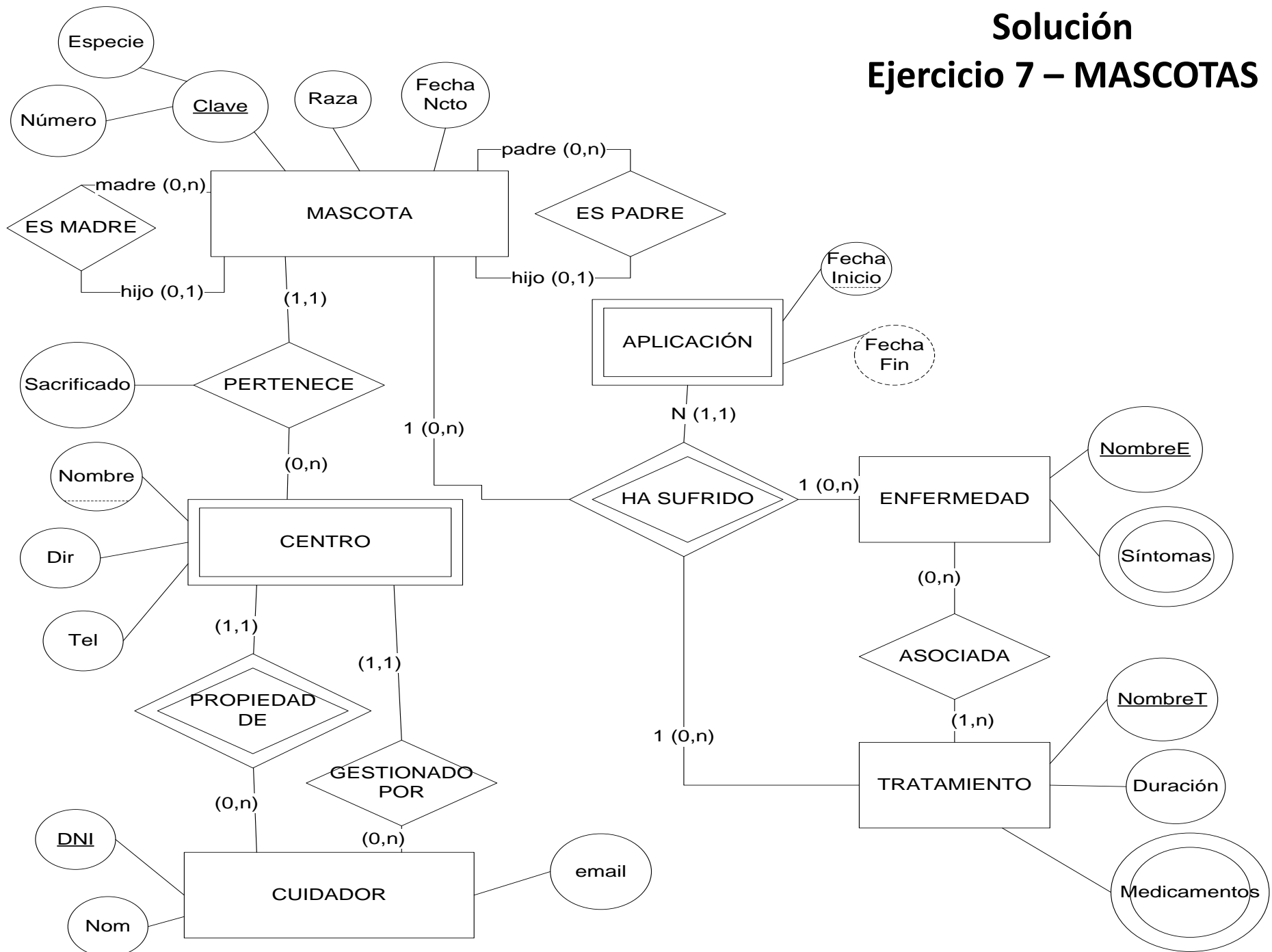
[Índice](#)



* El atributo Dorsal se puede quitar de la clave de esta relación.

Solución

Ejercicio 7 – MASCOTAS



- Explicación Vínculo Binario: **PERTENECE**

Cada MASCOTA pertenece a un centro obligatoriamente y solamente a uno (1,1). A cada CENTRO pueden pertenecer desde ninguna a varias mascotas (0,n).

- Explicación Vínculo Cuaternario: **HA SUFRIDO**

Como el enunciado dice “puede ocurrir que un ejemplar tenga una enfermedad más de una vez y que un tratamiento le sea aplicado para esa enfermedad en más de una ocasión” → quiere decir que la clave para el vínculo deberá incluir la FechaInicio → tenemos una entidad débil nueva que hemos llamado APLICACIÓN, cuya cardinalidad será (1,1)

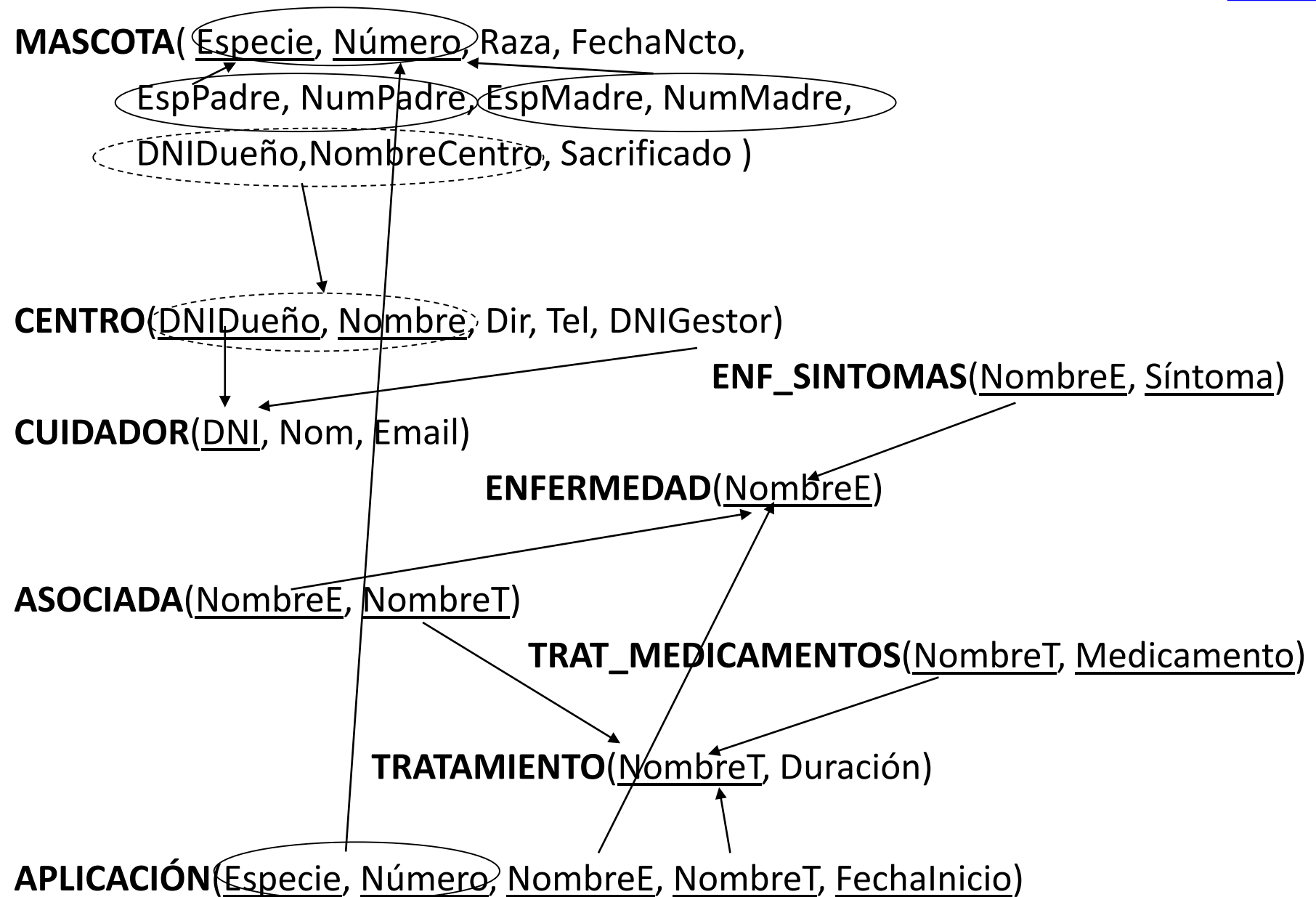
Posibles ejemplos serían:

MASCOTA ENFERMEDAD TRATAMIENTO FECHAI FECHAFIN				
Id1	Moquillo	KitaMokitos	3/2/2008	5/2/2008
Id1	Moquillo	KitaMokitos	1/1/2007	3/1/2007

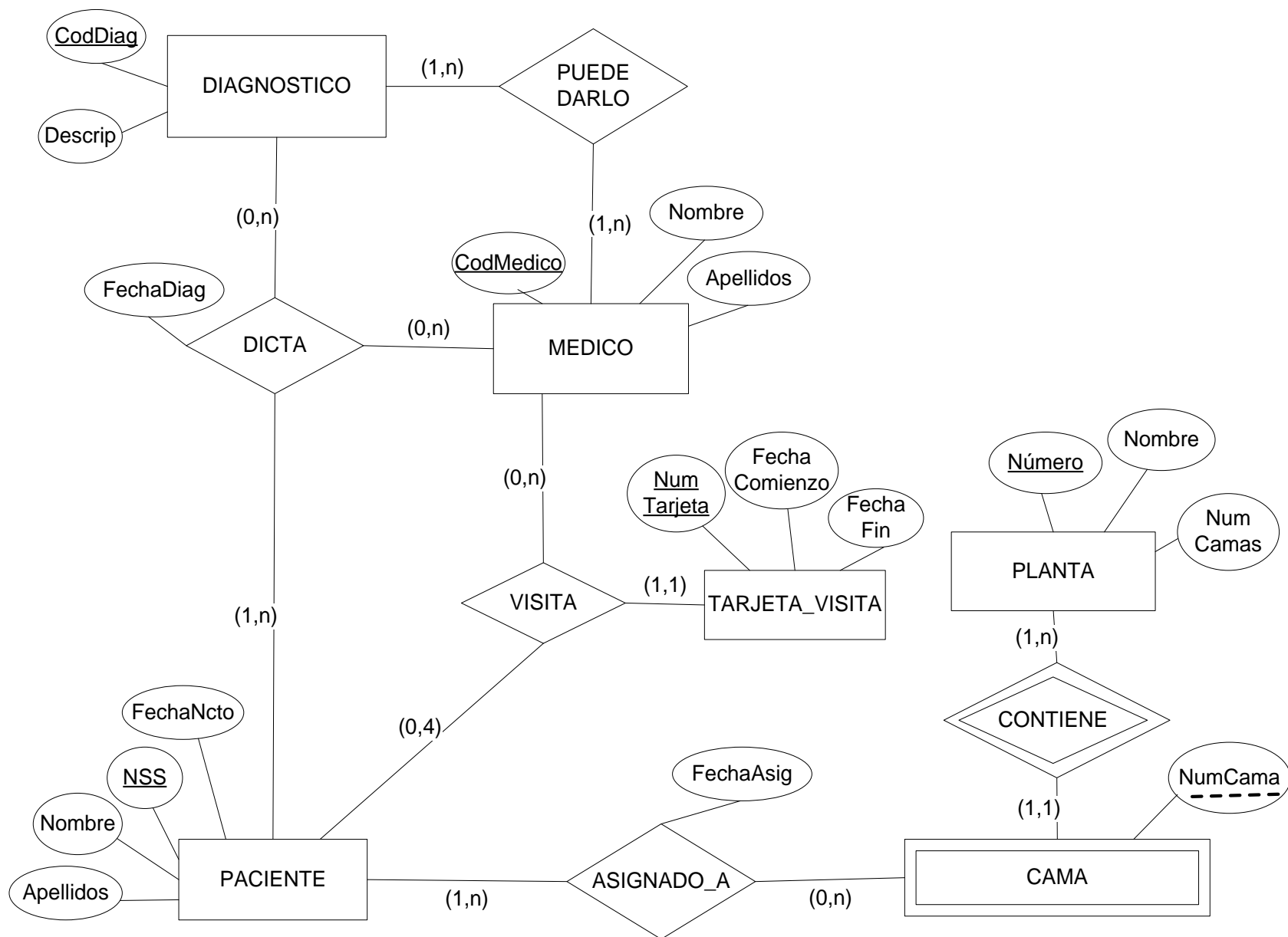
Del enunciado también se deduce que todas las cardinalidades del resto de entidades son **(0,n)** . **0** significa que puede haber tanto Mascotas, como Enfermedades como Tratamientos que no aparezcan nunca en el vínculo HA SUFRIDO. La **n** quiere decir que pueden aparecer varias veces.

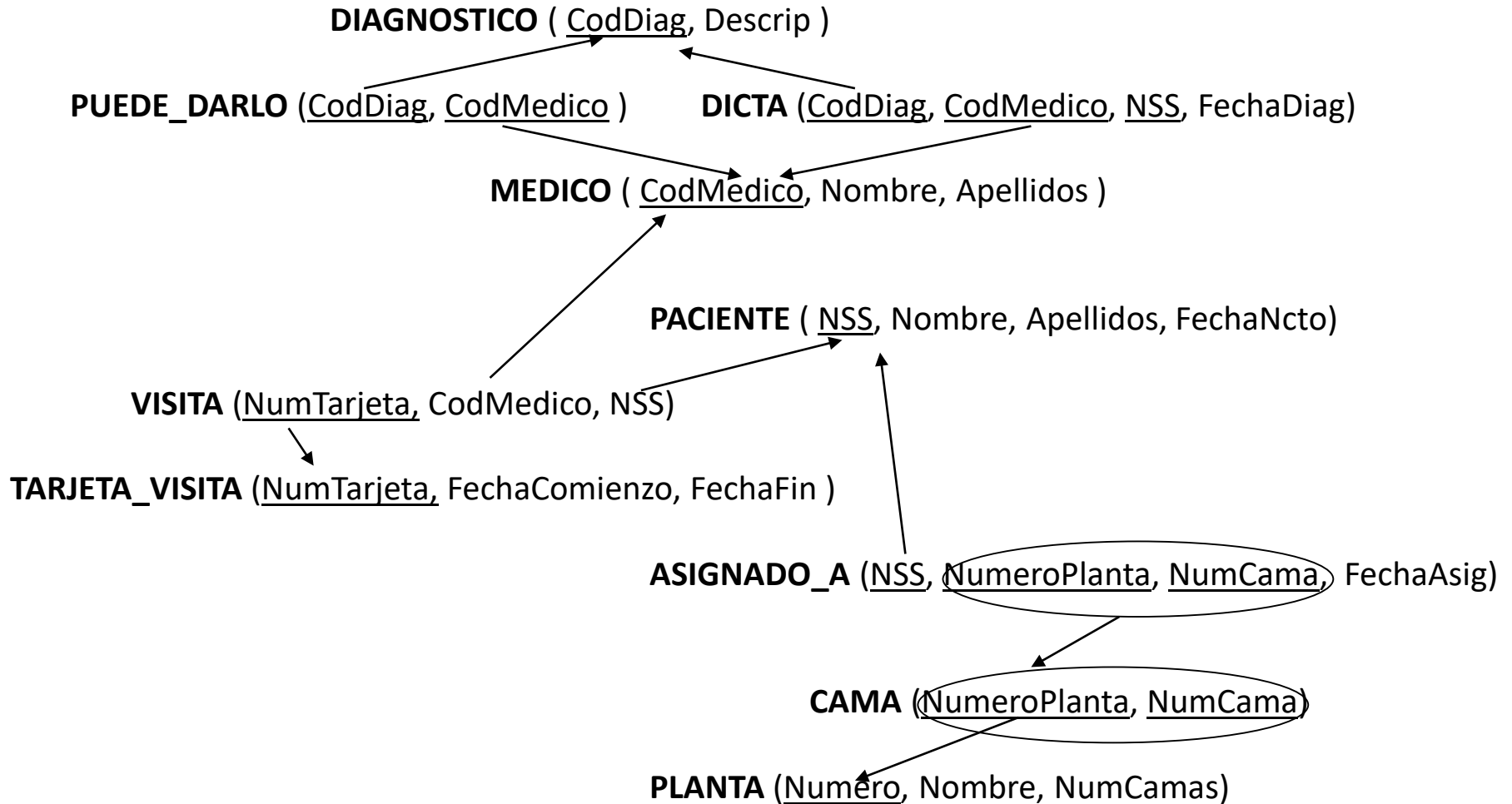
En cuanto al atributo FechaFin es derivable, puesto que se puede obtener a partir de la fecha de Inicio y de la Duración del Tratamiento.

Modelo relacional – MASCOTAS



Solución Ejercicio 8 – INGRESOS HOSPITAL

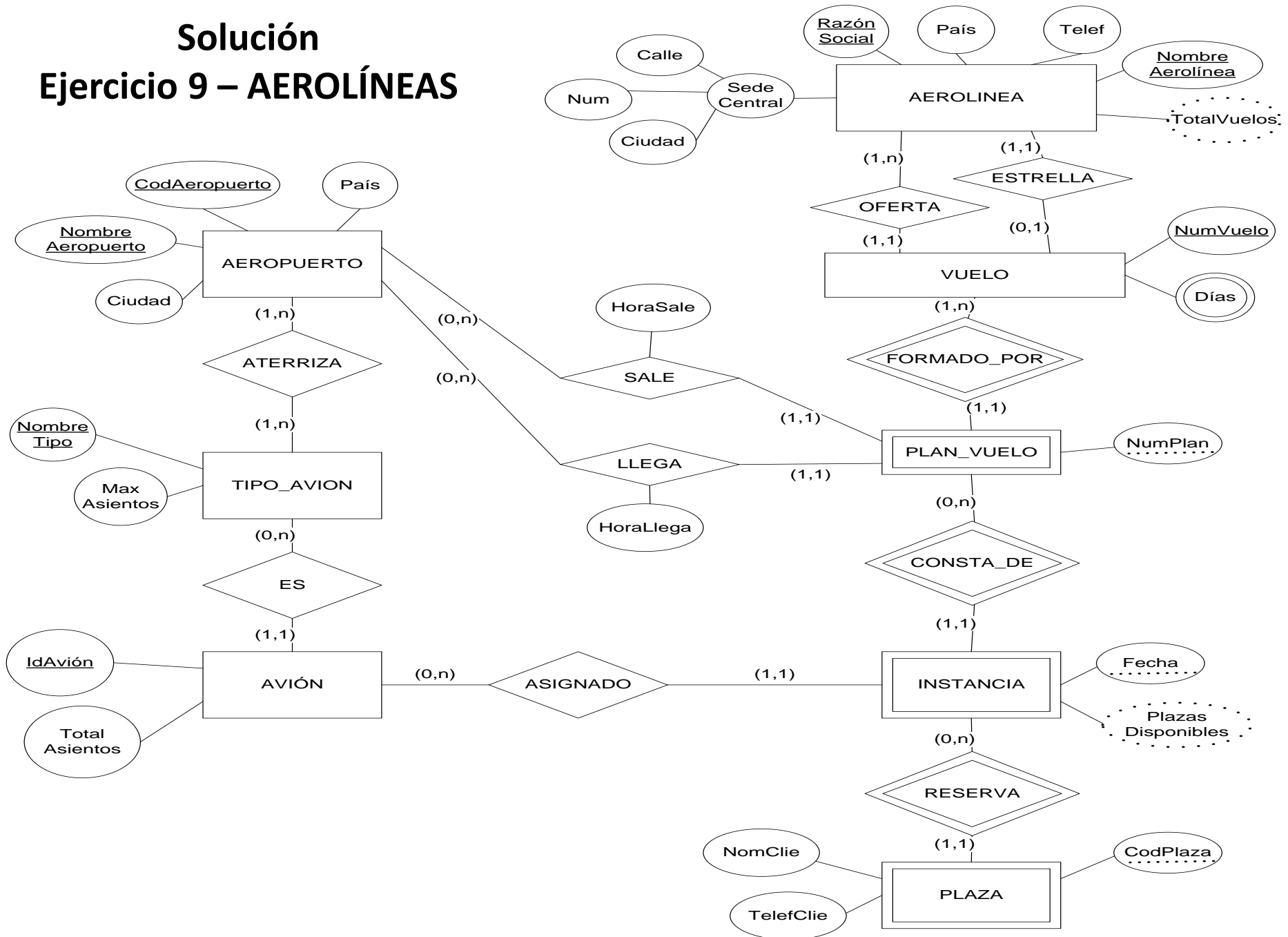




- En subrayado se indican los campos que forman la clave primaria (CP)

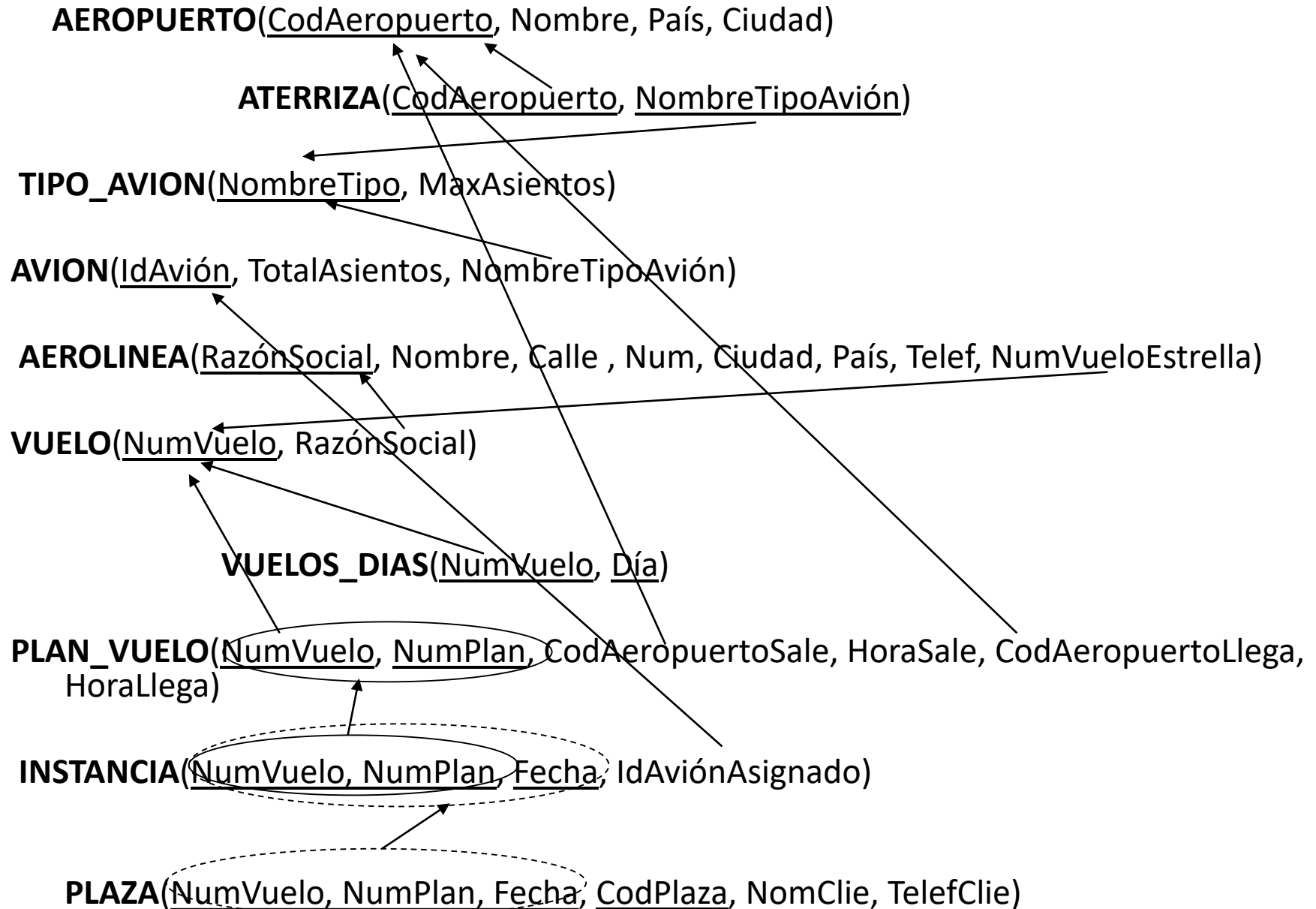
Solución

Ejercicio 9 – AEROLÍNEAS

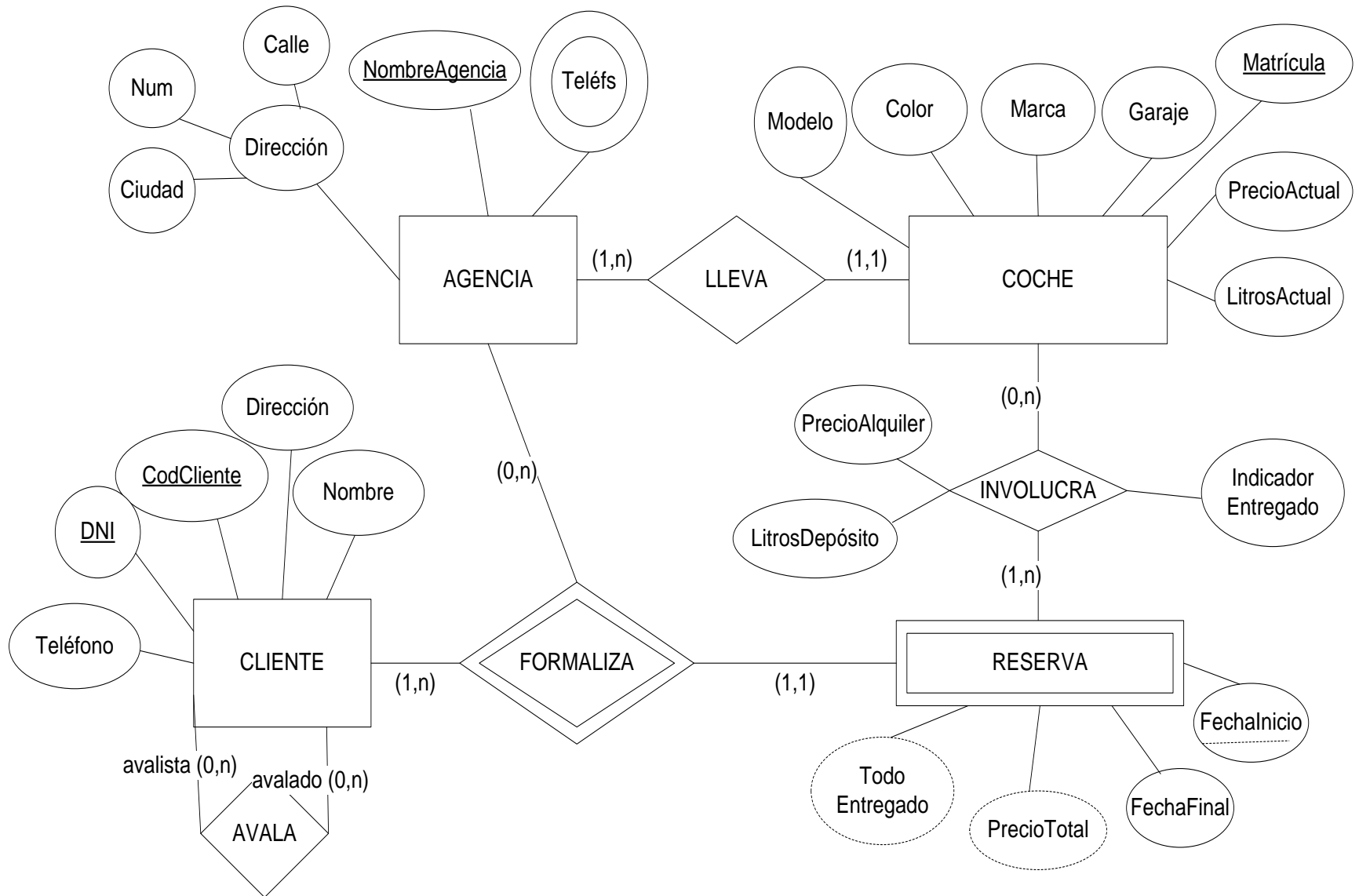


Modelo relacional – AEROLÍNEAS

[Índice](#)

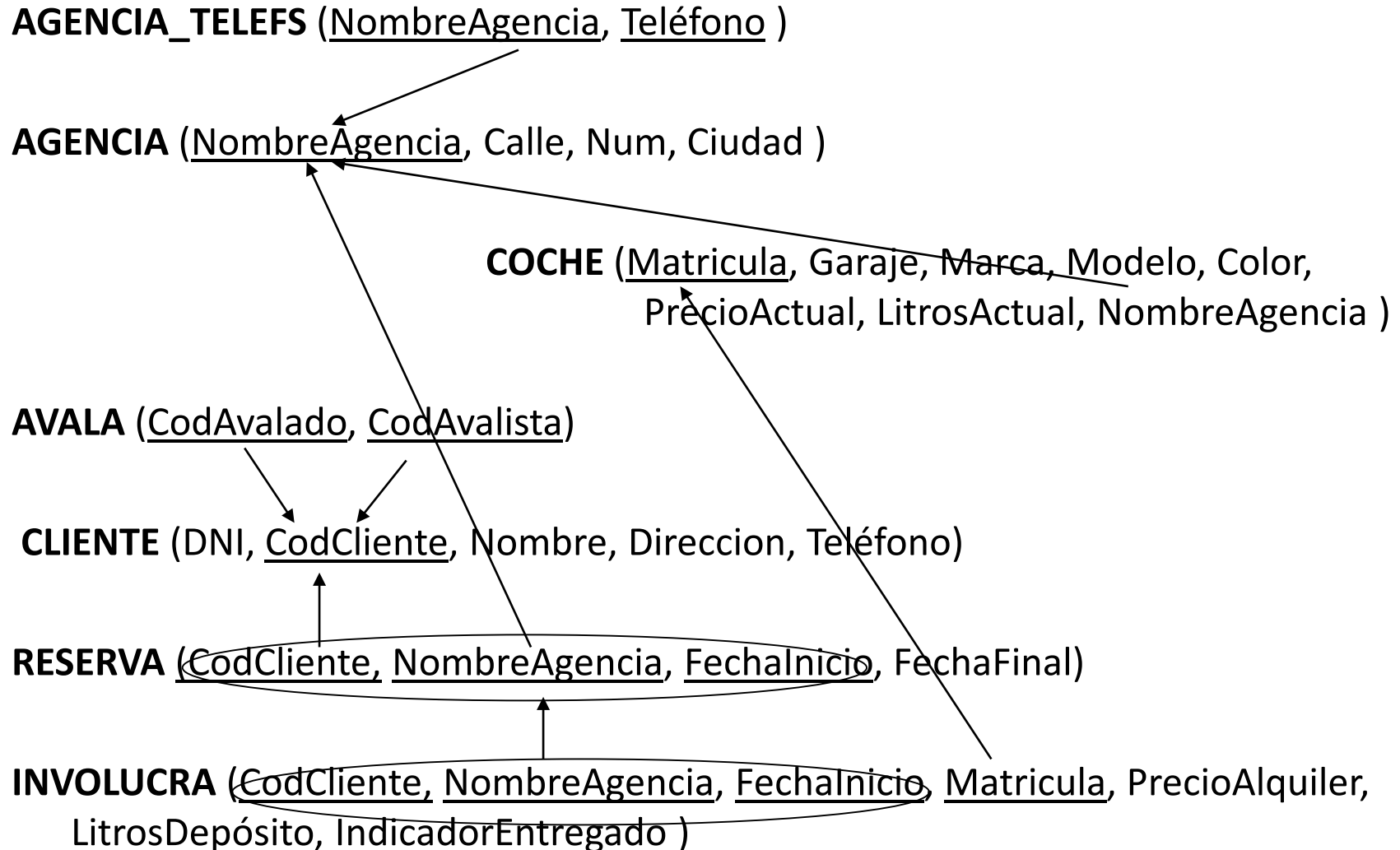


Solución Ejercicio 10 – RESERVAS COCHES



Modelo relacional – RESERVAS COCHES

[Índice](#)



Solución Ejercicio 11 - MENÚ RESTAURANTES

