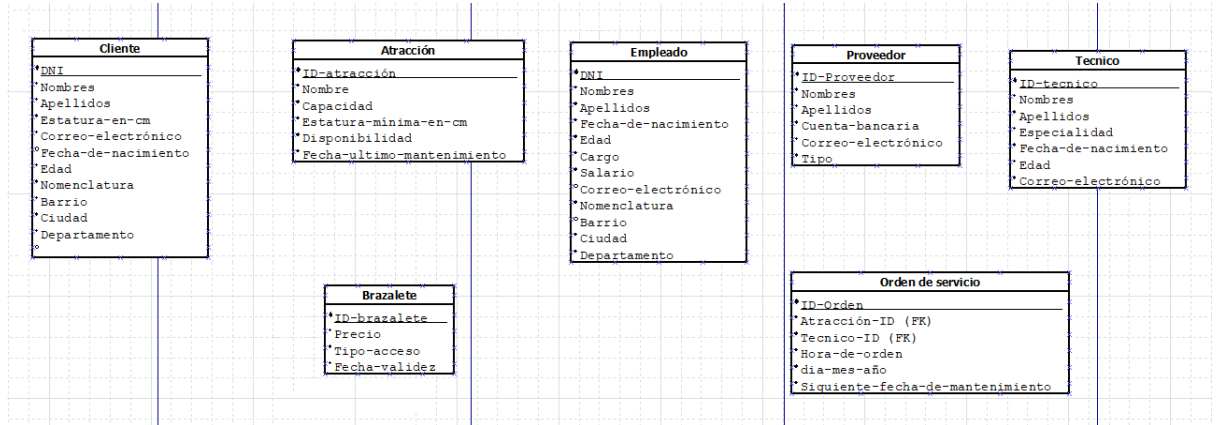


TRANSFORMACIÓN DEL MODELO ENTIDAD RELACIÓN A MODELO RELACIONAL DEL PARQUE NORTE

A) Hago las tablas con sus atributos correspondientes, de las entidades que definí en el taller anterior.



B) Basándome en las instrucciones recibidas por el vídeo de YouTube <https://www.youtube.com/playlist?list=PLTpWOB4kdul8Bym-jv6H851bEkH0a5Ef-> defino el valor mínimo y máximo de cada cardinalidad, así:

- Veo las entidades
- Veo la relación
- Compruebo el mínimo y máximo de cada entidad.

En cada paso, traigo mis definiciones del modelo de negocio del taller anterior.

1. **Atracción - Clientes:** Una atracción es utilizada por muchos clientes, un cliente puede utilizar muchas atracciones.

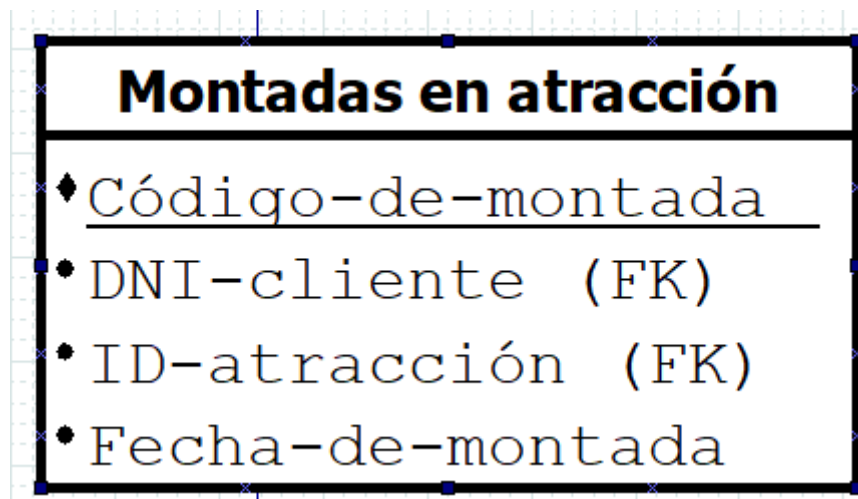
Me hago las siguientes preguntas:

- Cada cliente puede usar cómo mínimo y máximo, ¿cuántas atracciones?
Min: 0 , ya que el cliente podría no usar ninguna
Max: N, ya que máximo podría usar muchas
- Cada atracción puede ser usada por mínimo y máximo, ¿cuántos clientes?
Min: 0 , ya que los clientes podrían no usar ninguna atracción
Max: N, ya que máximo podría ser usada por muchos clientes

Cardinalidad N - M



Se transforma la relación “utilizar” en una tabla intermedia, le cambio el nombre a “Montadas en atracción”, para que se entienda mejor, se concatenan las claves primarias de las entidades asociadas, en este caso, es el DNI del cliente más el ID de la atracción “Atracción-ID”, ambas claves primarias pasan a ser claves foráneas (FK).



2. **Atracción - Empleado:** Una atracción puede ser operada por muchos empleados, un empleado puede operar muchas atracciones.

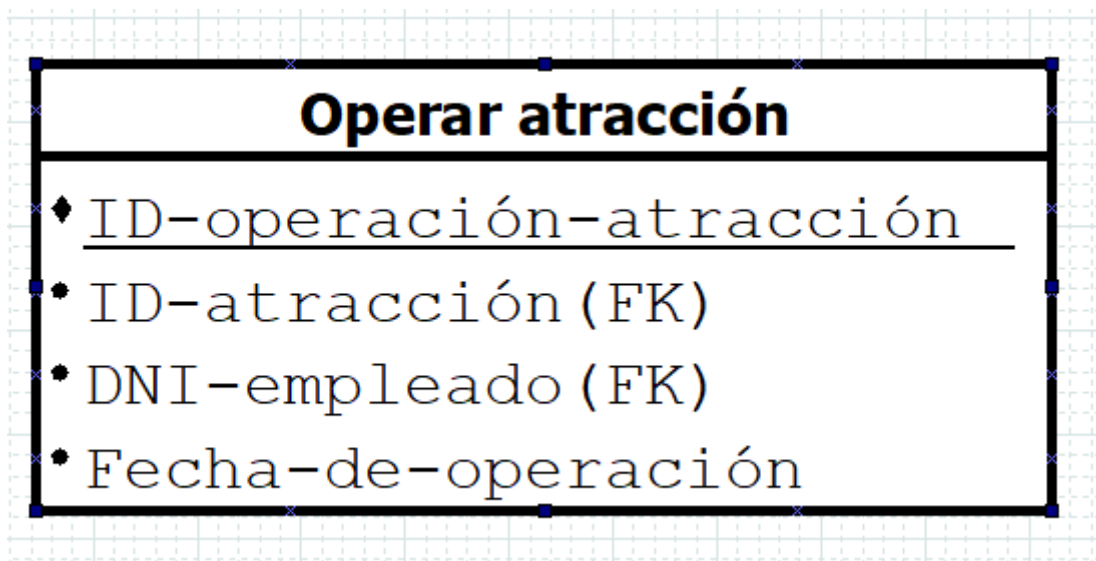
Me hago las siguientes preguntas:

- Cada empleado puede operar mínimo y máximo, ¿cuántas atracciones?
Min: 0, ya que los empleados podrían no operar ninguna atracción, por ejemplo un empleado de ventas, o un guía.
Max: N, ya que máximo los empleados podrían operar muchas atracciones.
- Cada atracción puede ser operada mínimo y máximo, ¿por cuantos empleados?
Min: 1, ya que es indispensable que al menos un empleado opere una atracción para su correcto funcionamiento.
Max: N, ya que máximo la pueden operar muchos empleados.

Cardinalidad N - M



Se transforma la relación “operar” en una tabla intermedia, le cambio el nombre a “Operación Atracción”, se concatenan las claves primarias de las entidades asociadas, en este caso, es el ID de la atracción más el DNI del empleado “DNI Empleado”, ambas claves primarias pasan a ser claves foráneas (FK).



3. **Atracción - Técnico:** Una atracción tiene asignados muchos técnicos, un técnico tiene asignadas muchas atracciones.

Me hago las siguientes preguntas:

- Cada atracción puede ser asignada mínimo y máximo, ¿a cuántos técnicos?
Min: 1, ya que las atracciones deben estar asignadas mínimo a un técnico para su respectivo mantenimiento.
Max: N, ya que las atracciones máximo, podrían ser asignadas a muchos técnicos.
- A cada técnico se le puede asignar mínimo y máximo, ¿Cuántas atracciones?
Min: 1, ya que es indispensable que al menos un técnico tenga asignada una atracción para su respectivo mantenimiento.
Max: N, ya que se le pueden asignar máximo muchas atracciones.

Cardinalidad N - M

Se analiza el texto de la información que se sabe del parque:

“Las atracciones que hay en el parque pueden necesitar un mantenimiento que será realizado por un técnico (nombre, especialidad y demás información que considere relevante) por medio de una orden de servicio (fecha, duración).”

Basándose en el texto anterior, se modela la entidad “Orden de servicio” en una tabla intermedia, ya que el mantenimiento de una atracción, se realiza mediante una orden de servicio en la que se le asigna el técnico encargado de realizar dicho mantenimiento.

Se concatenan las claves primarias de las entidades asociadas, en este caso, es el ID de la atracción más el ID del técnico, ambas claves primarias pasan a ser claves foráneas (FK).