

Tema 2: Diseño conceptual de Bases de Datos. El modelo Entidad-Relación.

Contesta a las siguientes preguntas justificando la respuesta.

1. ¿Cuántas claves candidatas puede tener una entidad? ¿y primarias? Explícalas.

Para comenzar tendríamos que definir lo que es una clave. Una clave es todo atributo o conjunto de atributos que nos permiten identificar de forma única una entidad del conjunto de entidades.

Una clave candidata son todas aquellas claves que no se utilizan para distinguir una entidad. Así mismo una entidad debe tener como mínimo 1 y como máximo las que sean necesarias.

Por otro lado, una clave primaria es toda aquella que nos permite distinguir la entidad.

2. ¿Qué significa que una subclase hereda los atributos y las relaciones de la superclase?

La superclase es la clase de la cual derivan las subclases. Las subclases otorgan información adicional a la superclase de la que derivan. Es decir, le añade una mayor especificidad y por lo tanto es la clase secundaria o derivada de la superclase.

La subclase al ser una extensión de la superclase mantiene las propiedades o atributos de esta.

3. ¿Qué diferencias existen entre una especialización y una generalización? ¿Pueden ser iguales?

La generalización es lo contrario a la especialización.

Mientras que en una especialización se parte de la superclase y se crean subclases relacionadas con esta, en la generalización se realiza el proceso inverso; se comienza por la subclase, a la que se le buscan atributos para luego identificar los atributos comunes que serán los de la superclase por lo que no pueden ser iguales.

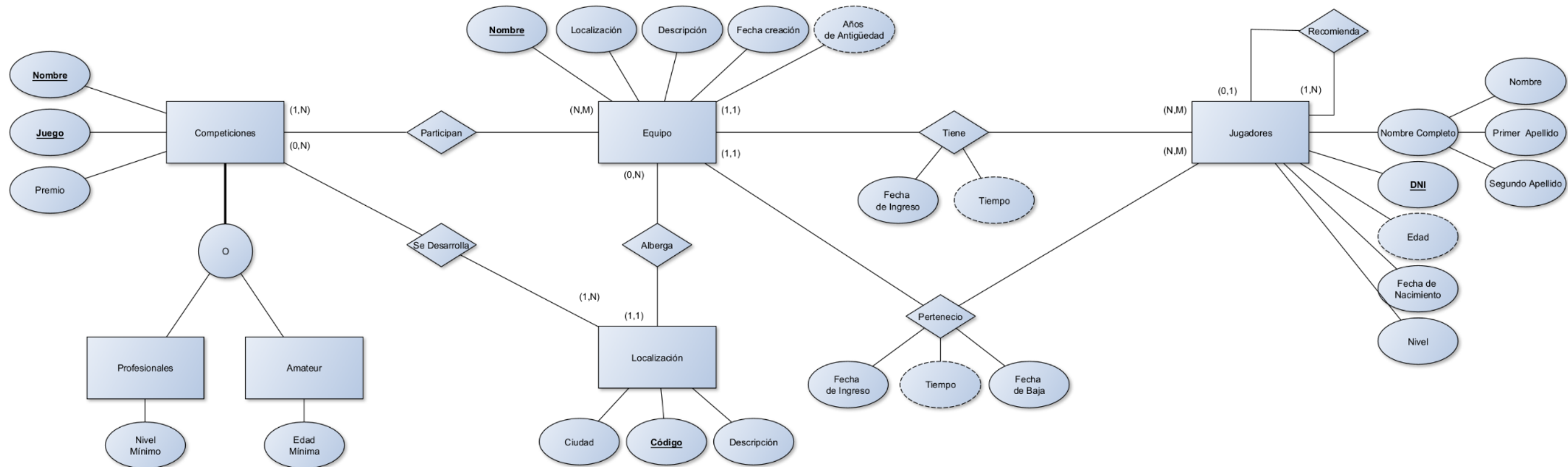
4. Explica todas las combinaciones posibles entre las restricciones de disyunción/solapamiento y de participación.

Las combinaciones posibles son:

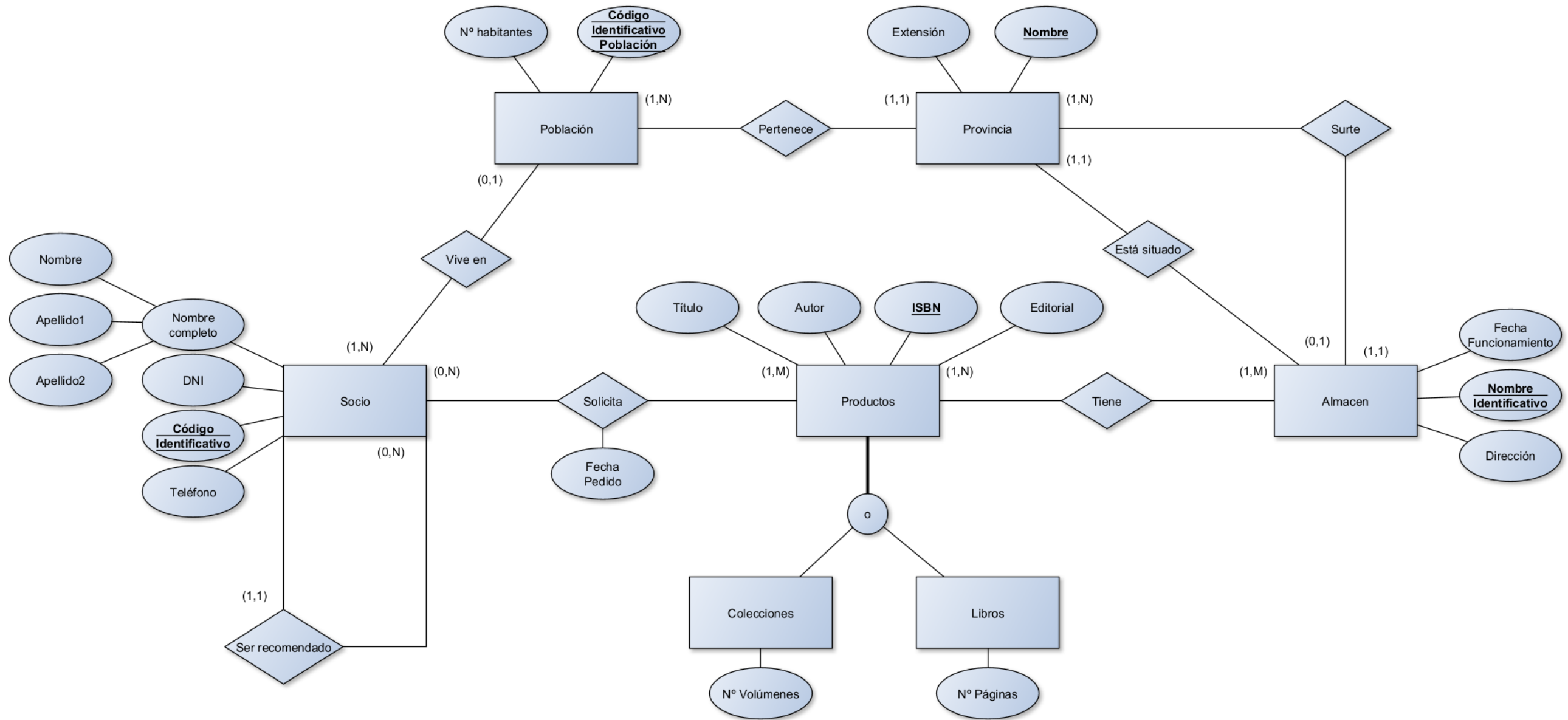
- Solapamiento total: El solapamiento total ciñe las subclases a una cuantía específica que se interese mostrar, siendo en este caso posible participar en más de una.
- Solapamiento parcial: A diferencia del solapamiento total, pueden existir subclases fuera de lo especificado, pero que no nos interese mostrar por diversos motivos. Como en el caso anterior es posible participar en más de una.
- Disyunción total: En éste tipo de disyunción volvemos al caso de unas subclases ceñidas a lo que nos interese mostrar pero siendo diferenciado este caso por la posibilidad de participar en más de una de las subclases.
- Disyunción parcial: La disyunción parcial es aquella en la que hay subclases que no están especificadas pero pueden existir fuera de lo que nos interese mostrar y en la que cada entidad puede participar en una única subclase.

Diagramas de Entidad-Relación.

5.



6.



7.

