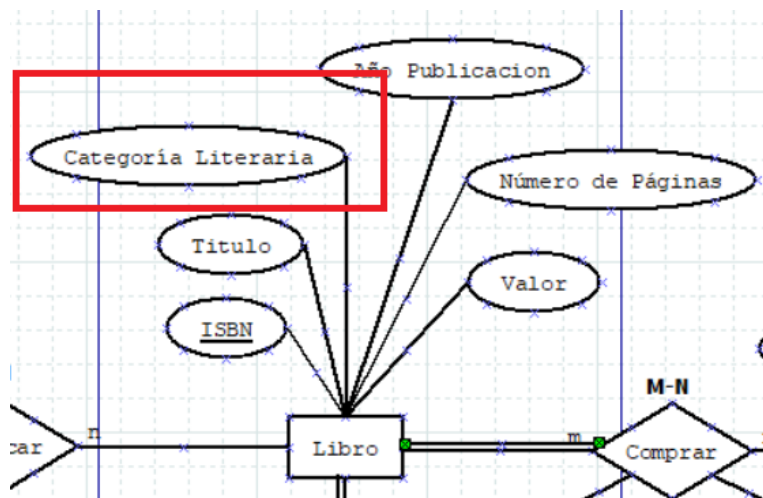


## Análisis de modelo Entidad-Relación, modelo relacional, diagrama en Workbench y sentencias SQL

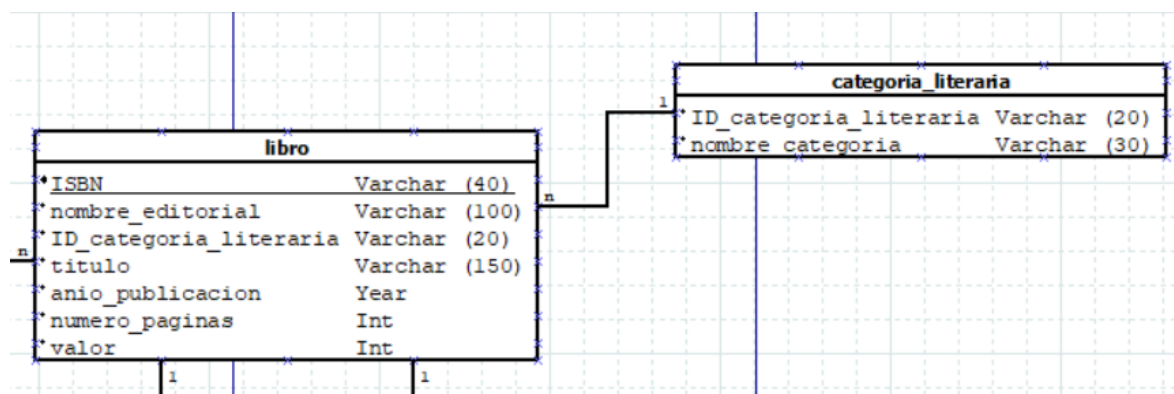
Realizando el análisis al modelo entidad-relación realizado por Janet Marulanda, tengo las siguientes observaciones:

- Considero que en la entidad Libro el atributo Categoría literaria debería ser multivaluado, ya que cuando se transforma a modelo relacional se añade otra tabla para albergar ahí dicha información.

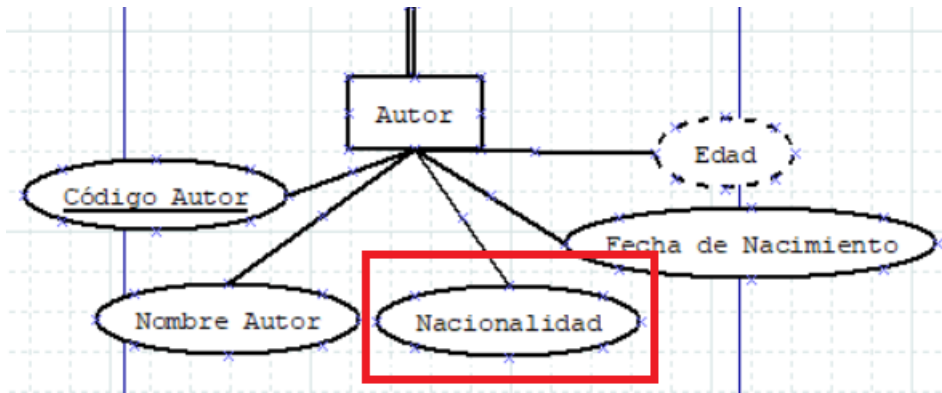


Transformación a modelo relacional

Para añadir en el análisis, supongo que para la lógica del negocio un libro puede tener varias categorías en lugar de muchos libros pueden tener una categoría. Se realiza el cambio de la cardinalidad en el modelo relacional.

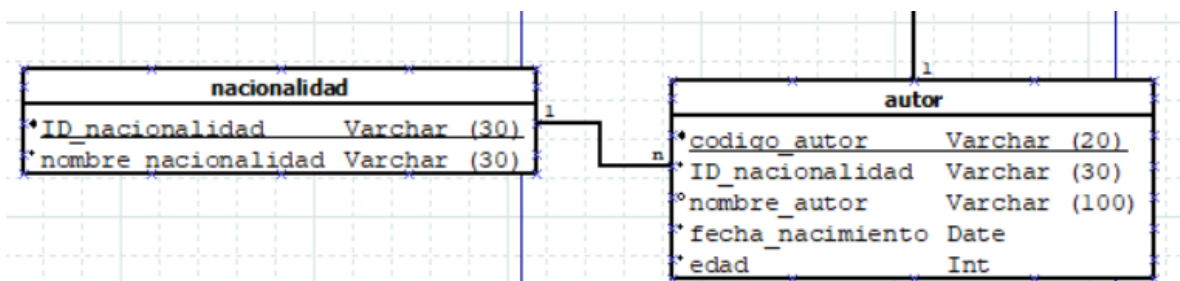


- De igual forma en la entidad Autor el atributo nacionalidad debería ser multivaluado y en el modelo entidad-relación presentado se representa como un atributo simple y en la transformación al modelo relacional se agrega otra tabla para almacenar nacionalidades.

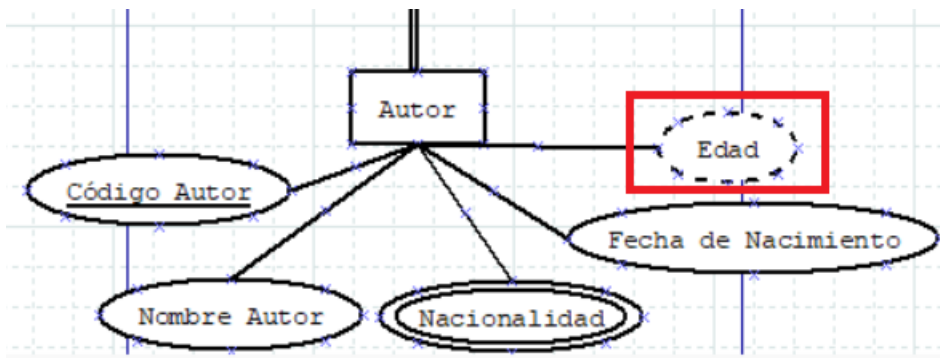


#### Transformación a modelo relacional

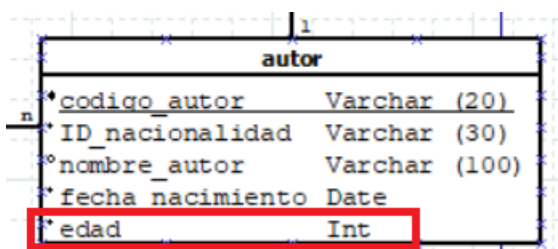
En esta transformación considero que la relación debería ser de uno por parte del autor a muchas nacionalidades, mi interpretación frente a este asunto es que un autor puede tener varias nacionalidades en lugar de una nacionalidad tiene varios autores, me parece que se acerca más a la lógica del negocio.



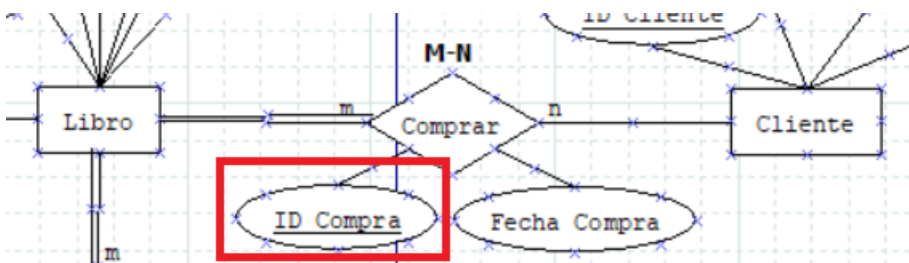
- A modo de sugerencia podemos revisar más a fondo la siguiente observación, en la entidad Autor vemos que posee el atributo edad siendo este un atributo derivado, al ser derivado muchas fuentes sugieren que no debe ser incluido en la transformación a modelo relacional como un campo si no que este dato será consultado a través de una formula o algoritmo. Sin embargo, otras fuentes avalan que este puede ser transformado como otro campo, pero se debe tener los mecanismos para que este esté actualizado, de acuerdo con futuras implementaciones hacer revisiones a este atributo. Para efectos de este análisis se eliminará en la transformación de la entidad Autor.



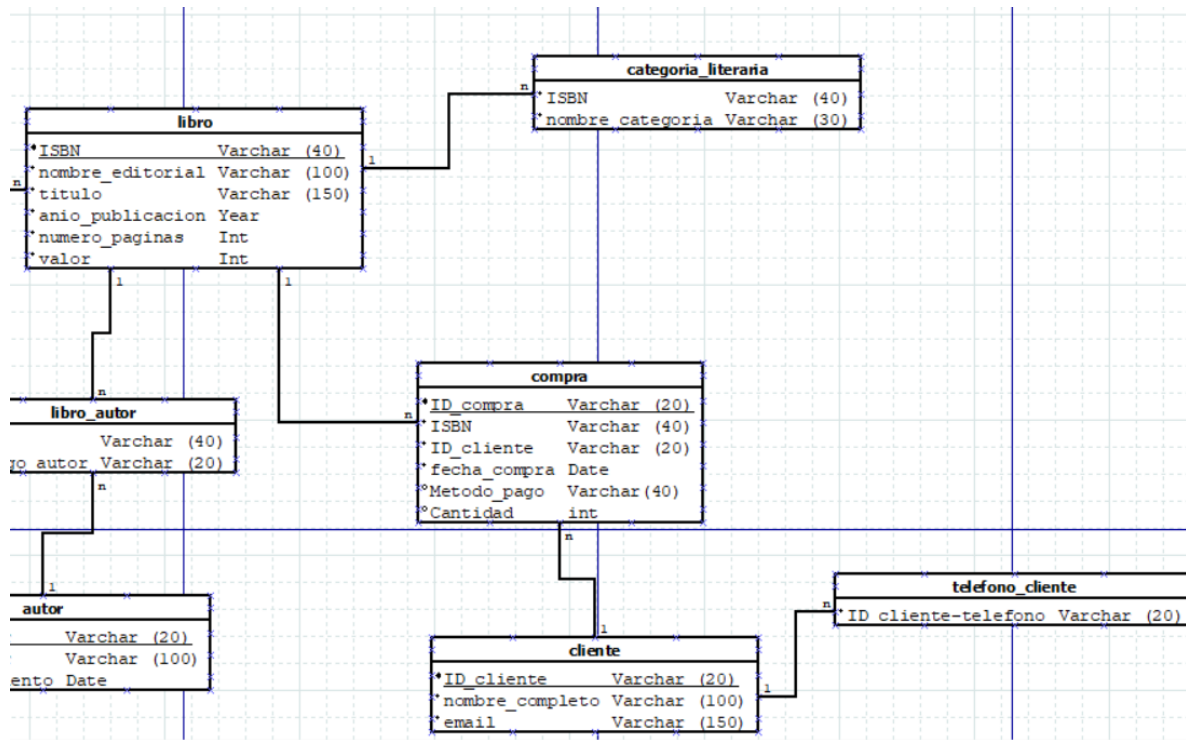
Transformación a modelo relacional



- En la relación Comprar entre las entidades Libro y Cliente hay un atributo identificador como clave única ID\_Compra, de acuerdo con la lógica del negocio interpretada el libro tiene un ISBN único para su mismo título independiente de las cantidades con las que se cuente y esto llevaría a un error en el caso que un mismo cliente compre el mismo libro. Para un mejor practica la relación comprar debería ser una entidad y esta entidad también podría llevar más información acerca de la compra.



De la siguiente manera quedaría el modelo relacional con los cambios realizados:



Una vez realizado el análisis a los entregables se le asigna una calificación de 70/100, en este mismo documento se resalta los puntos a considerar.