**DOCUMENTACION EXAMEN**

**Tablas:**

- En la tabla **Libros**, indico que cada libro se compone de: id, nombre, isbn, precio, número de páginas y stock. El formato del libro puede ser Digital o Papel, es obtenido a través de la tabla Formatos. El autor del libro es obtenido a través de la tabla Autores. La categoría del libro es obtenida a través de la tabla Categorias.

- La tabla **Autores** se compone de: id, nombre y apellidos. La nacionalidad del autor es obtenida a través de la tabla Nacionalidad. De esta manera elegimos bien el nombre de cada nacionalidad y no se da opción a escribir mal el nombre.

- La tabla **Nacionalidad** se compone de: id y nombre.

- La tabla **Categorias** se compone de: id y nombre.

- La tabla **Formatos** se compone de: id, nombre. Puede ser Digital o Papel.

- La tabla **Libros\_has\_categorias** se compone de: libro\_id y categoria\_id. Esta tabla se crea al relacionar la tabla Libros con Categorias. En ella se refleja el id del libro y el id de la categoría.

**Tipos de datos:**

* Todos los ID son INT para una mejor identificación.
* Todos los nombres son VARCHAR (50) salvo el nombre del libro que es VARCHAR (70), ya que considero que el nombre del libro puede ser más extenso.
* Los apellidos del autor son VARCHAR (70) porque también pueden ser más extensos.
* El precio es DECIMAL(5,2) para indicar que puede tener 5 dígitos, de los cuales 2 serán decimales. Podría poner más dígitos, pero veo raro que un libro pueda tener un precio superior a 999,99€, salvo libros de coleccionistas o ediciones especiales, por ejemplo, que para este ejercicio no lo contemplo.
* Isbn considero que es de tipo INT, no pongo la longitud porque no está indicada en el enunciado, pero si lo defino como Unique ya que no puede haber dos libros con el mismo isbn.
* La cantidad en stock de un libro la defino como INT

**Relaciones:**

- **Libros-Formatos**:

Un libro puede tener solamente un formato, y el mismo formato puede ser de varios libros. Por lo tanto, la relación es **1:n** , siendo '1' la parte Formatos y 'n' la parte Libros. Además, esta relación es Identifying, ya que un formato no puede existir por sí solo, debe pertenecer a un libro.

**- Autores-Nacionalidades:**

Un autor posee una nacionalidad, y cada nacionalidad puede ser de varios autores. Por lo tanto, la relación es **1:n**, siendo '1' la parte Nacionalidad y 'n' la parte Autores.

- **Libros-Autores:**

Un libro puede ser escrito solamente un autor, pero un autor puede escribir varios libros. Por lo tanto, la relación es **1:n**, siendo '1' la parte Autores y 'n' la parte Libros. Indico que la relación es Identifying ya que en este caso el libro necesita tener un autor, no puede existir el libro por sí solo.

En caso de que el libro pudiese no tener autor (anónimo, es decir, no se sabría nombre, apellidos ni nacionalidad…) haría la relación Non-Identifying, y se podría dejar el valor de autor como Null.

**- Libros-Categorias:**

Un libro puede pertenecer a más de una categoría, y una categoría puede ser de varios libros. Por lo tanto, la relación es **n:m**. Por ello, se crea la tabla Libros\_has\_categorias con los id de cada tabla.

\* Otra posibilidad de esquema sería que el stock de cada libro estuviese fuera de la tabla libro.

Existiría un almacén donde guardar la cantidad de stock de cada libro y una relación entre la tabla Libro y la tabla Almacén.

*\*\* En la documentación escribo el nombre de las tablas con la primera letra en mayúscula para una mejor lectura.*