**Esquema del Sistema Recomendador**

Especificaciones:

* Se presentarán siempre 3 recomendaciones de libros.
* Se contemplan dos tipos de recomendación, una previa a la búsqueda de cualquier libro y otra basada en la selección de un libro.

**Caso 1:** El cliente es nuevo o no ha realizado ninguna compra.

Se presentarán los libros del mismo idioma del usuario considerados los más vendidos de la tienda, tomando en cuenta para su selección el calificativo de best-sellers, se recomendará a estos libros como de posible preferencia para el usuario.

**Caso 2:** El cliente tiene al menos una compra.

En este caso se considera que el cliente ya ha realizado interacción con el sistema por tanto, se recomendará en base a lo siguiente:

* Se seleccionarán dos categorías más preferidas por el usuario (en caso de no existir el sistema solo trabajará con una)
* Se extraerá un rango de precios que el cliente estaria dispuesto a pagar, mediante la extracción de la desviación estandar de todos los precios de los libros que ha comprado el usuario.
* El idioma del cliente será el más utilizado dentro de las dos categorías seleccionadas.

A partir de estos datos se procederá a:

* Extraer 2 y 1 (libros más vendidos de esas categorias) libros por las categorías primera y segunda extraídas respectivamente.
* Extraer los libros de la categoría e idioma, que el cliente no haya comprado todavía y que estén dentro del rango de precios determinado anteriormente.
* Los libros serán seleccionados tomando en consideración el número de ventas y el calificativo de best-sellers.
* En caso de no existir libros de estas características, se omitirá la verificación de precios, si luego de esto tampoco existiese libros se brindará recomendaciones en base al Caso 1.

**Caso 3:** Recomendación basada en la selección de un libro.

El usuario podrá visualizar información sobre un determinado libro, luego de realizar una búsqueda, en este caso se recomendará libros de acuerdo a:

* Libros que pertenezcan a la misma categoría del libro visualizado, basados en la cantidad de ventas de los libros y consideerando que el cliente no posea ya está publicación, tomando como criterio de ordenación el calificativo de best-seller.
* Sino existiesen libros que cumplan con estas condiciones, se tratará la recomendación como el Caso 1.