**Análisis Ejercicio #5**

Requisitos Funcionales:

o ¿Qué acciones debe poder hacer su programa? Enumerar.

1. El programa debe crear referencias bibliográficas siguiendo el formato APA 7ma edición para diversos tipos de materiales bibliográficos.
2. Llevar un registro de la cantidad de materiales por género, autor y año de publicación.
3. Exhibir el catálogo de forma visual con sus citas en el formato APA.
4. Almacenar el catálogo en un archivo CSV.
5. Importar el catálogo desde un archivo CSV.

o ¿Con qué datos va a trabajar?

* Cada material bibliográfico tiene información como nombre, editorial, año de publicación, género, autor y tipo.
* Existe un conjunto de materiales bibliográficos que forman el catálogo.

Análisis:

1. Clase: MaterialBibliografico

Propósito: representa un material bibliográfico con atributos básicos comunes.

Atributos:

* nombre: String
* editorial: String
* añoPublicacion: int
* género: String
* autor: String
* tipo: String

1. Clase: Catalogo

Propósito: Organiza y gestiona la colección de materiales bibliográficos, permitiendo operaciones como generar referencias APA y contar materiales por género, autor y año de publicación.

Atributos:

* listaMateriales: List<MaterialBibliografico>

Métodos:

* generarReferenciaAPA(): String
* contarPorGenero(): Map<String, Integer>
* contarPorAutor(): Map<String, Integer>
* contarPorAño(): Map<Integer, Integer>
* mostrarCatalogoAPA(): String

1. Clase: ArchivoCSV

Propósito: Facilita la lectura y escritura de datos en formato CSV para almacenar y recuperar el catálogo.

Métodos:

* leerCSV(): List<MaterialBibliografico>
* escribirCSV(List<MaterialBibliografico>): void

Diagrama

