**1. Descripción del Reto:**

* **Título del Reto:** Implementación de un Árbol Binario de Búsqueda (BST) con lenguaje Java usando las herramienta de APACHE NETBEANS para el desarrollo, el material de apoyo usado serán recursos en línea sobre BST, documentación de java sobre estrucuta de datos.
* **Semana:** Semana 1
* **Objetivo:** Reforzar estructuras de datos, específicamente árboles binarios, y aplicar algoritmos para gestionar la inserción, eliminación y búsqueda de datos.
* **Descripción del Problema:** Implementar un árbol binario de búsqueda (BST) para gestionar una lista de productos en una tienda. Los productos deben poder ser añadidos, eliminados y buscados en el árbol. Utiliza el recorrido en orden para mostrar los productos en orden alfabético.

**Tabla Kanban:**

| **Pendiente** | **En Proceso** | **Por Revisar** | **Completado** |
| --- | --- | --- | --- |
| Crear clases Nodo y ArbolBinario. | Pruebas de inserción y eliminación. | Validar eliminación de nodos. | Implementar método buscar(). |
| Implementar método insertar(). |  | Revisar documentación. | Documentación completa. |
| Implementar método eliminar(). |  |  | Implementar recorrido en orden. |

**Clase ArbolBinario**

La clase ArbolBinario contiene los métodos necesarios para gestionar las operaciones en el árbol:

* **insertar(String producto)**: Inserta un nuevo producto en el árbol.
* **buscar(String producto)**: Busca un producto en el árbol.
* **eliminar(String producto)**: Elimina un producto del árbol.
* **Mostrar en orden()**: Recorre el árbol en orden para mostrar los productos en orden alfabético.

### Clase MAIN

* La clase Main se utiliza para realizar pruebas del árbol binario. Se incluyen ejemplos de inserción, búsqueda, eliminación y visualización en orden

**Capturas de Pantalla**

