



Profesor: Hernando Rodriguez Gonzalez

Problema resuelto usando Interfaz de lista en Java

Una persona quiere hacer su lista de compras de la semana. Agrega productos uno por uno, y desea ver al final la lista completa sin productos repetidos y en el orden en que los escribió. Además, quiere que pueda eliminar un producto si cambia de opinión antes de finalizar.

Historias de usuario

Historia de usuario	1°	Título: Agregar productos.
Descripción	Como:	Comprador
	Quiero:	Agregar productos a una lista de compras
	Para:	Saber qué debería comprar esta semana.
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none">• Cada producto se escribe por cada línea.• La entrada de los productos acaba al poner el comando "LISTO"	

Historia de usuario	2°	Título: Eliminar productos antes de cerrar la lista.
Descripción	Como:	Comprador
	Quiero:	Poder eliminar un producto de la lista si ya no lo necesito
	Para:	Mantener mi lista de compras actualizada.
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none">• Si se escribe "QUITAR {nombre_producto}" siendo nombre_producto el mismo nombre que el que se ingresó, se debe eliminar de la lista si existe.	

	<ul style="list-style-type: none"> ● Si no existe en la lista, no pasa nada.
--	---

Historia de usuario	3°	Título: Mostrar la lista.
Descripción	Como:	Comprador
	Quiero:	Ver la lista final sin repeticiones
	Para:	Llevarla al supermercado.
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none"> ● Los productos se deben mostrar en el orden que fueron ingresados. ● No debe haber productos repetidos. ● Cada producto se imprime en una línea. 	

Formato de la entrada y salida:

Entrada	Salida
Cada producto escrito se escribe por cada línea y se agrega a la lista, en caso de escribir “QUITAR {nombre_producto}” se elimina ese producto de la lista. Si no existe no pasa nada. Como último, si se escribe “LISTO”, el programa debe finalizar y mostrar la lista de productos que quedó al final.	Se debe mostrar la lista de compras sin repeticiones en los productos después de todos los cambios que se le haya hecho.

Instrucciones para la calificación automática

- El nombre de la clase debe ser: Main
- El método principal debe ser public static void main(String[] args)
- Usar Scanner para leer las entradas desde consola.
- No se debe imprimir texto adicional fuera de lo indicado.

- Cada línea es un comando:
 - Producto
 - QUITAR producto
 - LISTO
- Las salidas deben seguir el formato establecido previamente.
- Las entradas se hacen línea por línea.

Ejemplos de entrada y de salida esperados.

Entrada	Salida esperada
Pan Leche Huevos Leche QUITAR Huevos LISTO	Pan Leche
Manzanas Queso Yogur QUITAR Jugo LISTO	Manzanas Queso Yogur

Código en Java

```
import java.util.*;

public class Main{
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        List<String> productos = new ArrayList<>();

        while (true) {
            String entrada = scanner.nextLine();

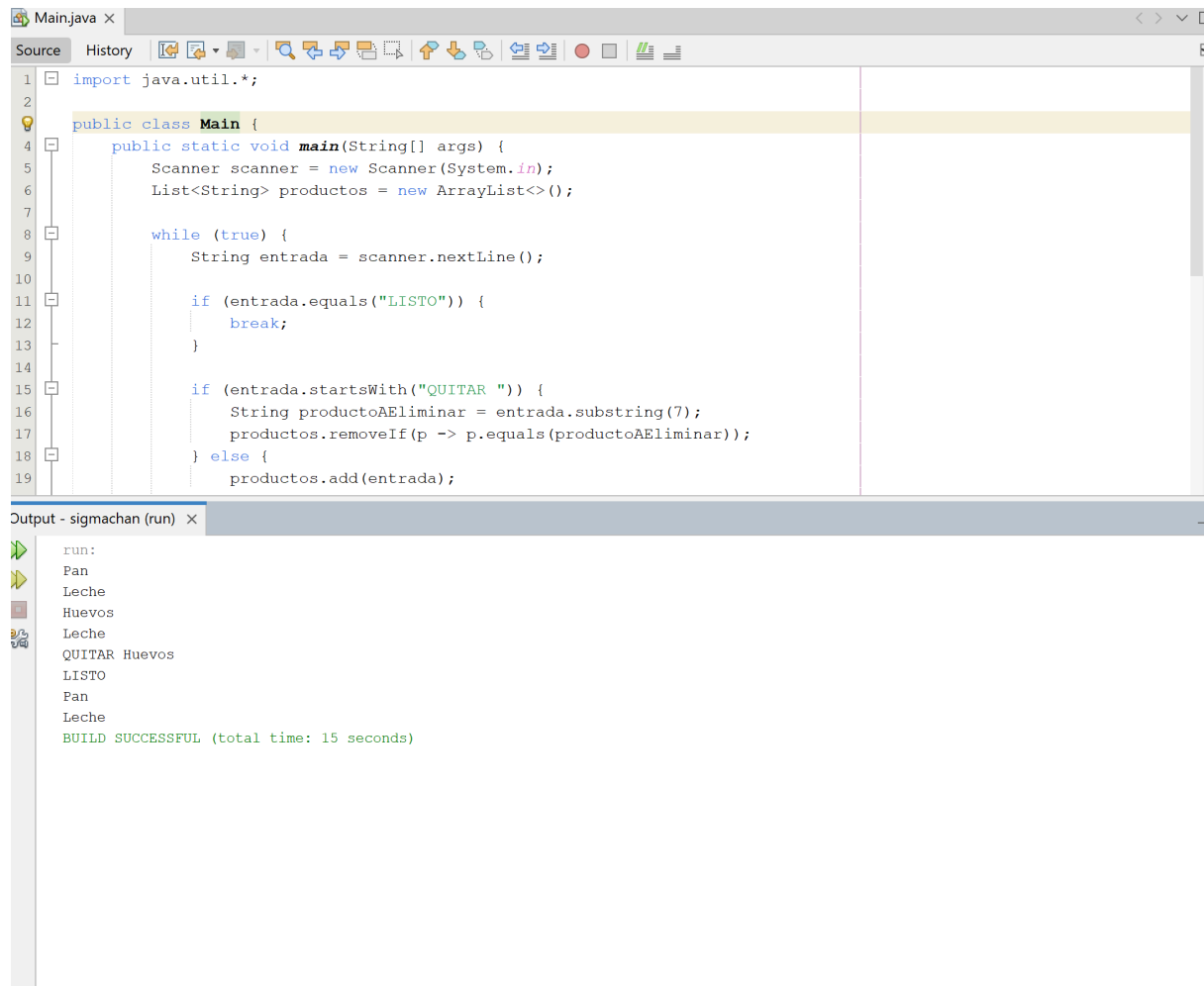
            if (entrada.equals("LISTO")) {
                break;
            }

            if (entrada.startsWith("QUITAR ")) {
                String productoAEliminar = entrada.substring(7);
                productos.removeIf(p -> p.equals(productoAEliminar));
            }
        }
    }
}
```

```
        } else {  
            productos.add(entrada);  
        }  
    }  
  
    // Eliminar duplicados conservando el orden  
    Set<String> vistos = new HashSet<>();  
    for (String producto : productos) {  
        if (!vistos.contains(producto)) {  
            System.out.println(producto);  
            vistos.add(producto);  
        }  
    }  
}
```

Evidencia de ejecución

Al ejecutar el programa simulando una situación obtenemos este caso:



The screenshot displays an IDE window with a tab titled 'Main.java'. The 'Source' editor shows the following Java code:

```
1 import java.util.*;
2
3 public class Main {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
6         List<String> productos = new ArrayList<>();
7
8         while (true) {
9             String entrada = scanner.nextLine();
10
11             if (entrada.equals("LISTO")) {
12                 break;
13             }
14
15             if (entrada.startsWith("QUITAR ")) {
16                 String productoAEliminar = entrada.substring(7);
17                 productos.removeIf(p -> p.equals(productoAEliminar));
18             } else {
19                 productos.add(entrada);
20             }
21         }
22     }
23 }
```

The 'Output - sigmachan (run)' window shows the execution results:

```
run:
Pan
Leche
Huevos
Leche
QUITAR Huevos
LISTO
Pan
Leche
BUILD SUCCESSFUL (total time: 15 seconds)
```