

**Nombre:**

Ordenamiento de dulces

**1. Descripción del TDA:**

Se utilizarán dos tipos de TDA, pilas y cola, en la pila se guardan los caramelos no amarillos y en la cola se guardan los caramelos amarillos.

**2. Invariante de TDA:**

Utilizaremos la regla FIFO en la cola para los caramelos amarillos y la regla LIFO en la pila que almacenará los caramelos no amarillos. Estos se separarán en el ciclo for y se almacenarán para luego poder trabajar con ellos y ordenarlos. Los amarillos se agregan a la cola y los otros caramelos a la pila.

**3. Operaciones:**

Se utilizará la clase CaramelosSalvavidas que será la que contendrá todo el código que se ejecutará, como guardar los datos de los colores del paquete, la cola y la pila que almacenará los diferentes colores de caramelos, el ciclo for para ir ordenando los colores de los caramelos y luego reordenarlos.

**Nombre de operación: CaramelosSalvavidas**

Se crea un arreglo que almacenará los colores de los caramelos, luego una pila y una cola vacías en donde se almacenarán los colores de los caramelos después de separarlos.

**Descripción:**

Se trabajará por medio de un bucle for para ordenar los caramelos, los caramelos amarillos se agregarán a la cola y los que no son amarillos se agregan a la pila, luego se hace otro bucle para almacenar los caramelos de los colores restantes, esta vez si los amarillos ya que son los que el niño se comió.

**Descripción operacional:**

Primero se crea un array con los colores de los caramelos que contiene el paquete, luego se imprime este paquete mostrando todos los colores de los caramelos, luego se crean una cola y una pila vacías que será en donde se guardarán los colores después de filtrar por medio de un bucle for. El primer bucle for separa los caramelos de color amarillo y los guarda en una cola y el resto de colores de los caramelos se guardan en una pila. El segundo bucle for coloca de primero los dulces amarillos que fueron y luego coloca el resto de dulces en el orden correcto sin mostrar los amarillos.

**Precondición:**

Se necesita de un arreglo simulando el orden de los caramelos ya que vamos a trabajar con esos datos.

**Postcondición:**

Se mostrará de nuevo el contenido del paquete, pero esta vez sin los dulces amarillos ya que fueron los que el niño se comió, por ende ya no deberían de estar en el paquete.

Enlace a repositorio GitHub

<https://github.com/TavoDcm/TDAs-2/tree/main/Los%20caramelos%20favoritos>