

UTN – FR Mar del Plata – TUP Programación 1 - Primer Parcial Abril 2025 Prof. Rochet Gonzalo	Apellido y Nombre	Nota
---	-------------------	------

- Crear un proyecto con su Apellido y Nombre en la unidad D (Si esta utilizando una computadora de la facultad).
- Agregar la librería de Pilas (en su versión original).
- Añadir comentarios a su código identificando cada inciso.
- Desde el main(), invoque únicamente a las funciones requeridas.
- Puede generar las funciones adicionales que considere necesarias.

Problemática:

Se requiere un sistema de seguimiento de precios para productos de la plataforma Mercado Tienda. Dada la situación inflacionaria y las variaciones del precio del dólar, los precios cambian con frecuencia, por lo que queremos registrar dichas variaciones en cuanto se ingresan al sistema.

El seguimiento se aplicará a dos productos:

- **PlayStation 5**, cuyas tarifas se registran en dólares estadounidenses (USD).
- **Paquete de yerba mate Playadito de 1000 g**, con precios expresados en pesos argentinos.

Para esto se le solicita los siguientes puntos:

Obtenido	Valor	Inciso
	15	<p>1. Hacer una función que permita ingresar manualmente los valores de compra del producto PlayStation 5 a una Pila.</p> <p>El dato ingresado por el usuario debe estar entre 500 y 650 USD, Si es válido, apilar el precio; si no, repetir la lectura hasta recibir un dato correcto o hasta que la pila se llene.</p> <p>Recordar que la pila tiene un límite de 50 elementos, por lo tanto la función debe validar la cantidad de valores de compra ingresados, además de verificar previamente si tiene espacio para poder ingresar más valores.</p> <p>La función debe devolver la cantidad de elementos que posee una vez finalizada la carga de los precios de compra de la PlayStation.</p> <p>Modularizar en funciones lo que considere apropiado.</p>

UTN – FR Mar del Plata – TUP Programación 1 - Primer Parcial Abril 2025 Prof. Rochet Gonzalo	Apellido y Nombre	Nota
---	-------------------	------

	7.5	<p>2. Hacer una función que muestre los precios almacenados en la pila. Dado que la moneda aprobada para realizar transacciones de compra y venta es el peso argentino (ARS), cada precio deberá mostrarse convertido a dicha moneda.</p> <p>Para ello, antes de mostrar los valores, la función debe calcular el equivalente en pesos tomando como referencia la cotización:</p> <p>USD 1 = ARS 1180.60</p>
	15	<p>3. Hacer una función que cargue en un arreglo los valores de compra del paquete de yerba Playadito de forma aleatoria.</p> <p>Para generar los precios aleatorios, se deberá utilizar la función <code>rand()</code>, asegurando que los valores estén dentro del rango de \$3000 a \$5500 ARS, inclusive.</p> <p>La cantidad máxima de registros que pueden almacenarse en el arreglo es de 50 elementos.</p> <p>La función debe devolver o trabajar por referencia la cantidad de elementos cargados en el arreglo.</p>
	5	4. Hacer una función que muestre los elementos invertidos del arreglo.
	7.5	5. Hacer una función que calcule el promedio de los elementos del arreglo.
	15	6. Hacer una función que reciba el arreglo, la cantidad de elementos, el promedio y elimine todos aquellos valores mayores al promedio. Debe ajustar el tamaño del arreglo en consecuencia.
	15	7. De los valores almacenados en la Pila, buscar y devolver el precio más bajo registrado. Debe eliminar el dato de la Pila.
	20	<p>8. Crear una función que reciba como parámetro una pila (pasada por referencia) y un arreglo vacío. Esta función debe recorrer la pila y, por cada elemento, llamar a la función del punto anterior.</p> <p>Si el valor devuelto por dicha función es par, debe almacenarse en el arreglo. La función debe devolver la cantidad de elementos insertados en el arreglo, ya sea por valor de retorno o mediante un parámetro por referencia. Importante: al finalizar la ejecución de la función, la pila debe conservar únicamente los datos impares.</p>

