
	<p style="text-align: center;">FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN</p> <p style="text-align: center;">MISIÓN TIC 2022 RUTA 2 - CICLO 1</p>	
---	--	---

RETO SEMANA 1: (Mayo 22 – Mayo 29)

OBJETIVO:

Aplicar los conocimientos adquiridos en la Semana No. 1.

INSTRUCCIONES:

- Este Reto será calificado en la primera semana con una nota de 0.0 a 5.0.
- El Reto se desarrolla de forma individual por cada tripulante.
- El tripulante tiene una semana de plazo para el desarrollo y presentación de mismo.
- Se revisará el Modelaje y la Especificación del problema, el Pseudocódigo y el Diagrama de Flujo verificando que cumpla con los requerimientos solicitados en el reto.
- Este Reto debe subirse en la plataforma Moodle, en la sección “Actividad de Aprendizaje”, correspondiente a la primera semana, en un archivo comprimido con la siguiente especificación (nombre.apellido.zip o .rar), que contenga los archivos requeridos.

ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Una empresa dedicada a la comercialización y distribución de productos, desea iniciar la construcción de una plataforma online, que permita a los clientes comprar sus productos en forma digital. El representante de la empresa cuenta con usted para que implemente un algoritmo necesario para gestionar lo siguiente:

- La empresa realiza envíos de tipo local, nacional o internacional, a través de empresas transportadoras de paquetes.
- La empresa contrató dos formas de envío, con las empresas transportadoras:
 - **Envío Rápido:** En el cual se garantiza el tiempo de entrega entre 1 y 2 días, con una tarifa de \$8.000 para envíos locales, de \$10.000 para envíos nacionales y de \$40.000 para envíos internacionales.
 - **Envío Normal:** En el cual no se garantiza el tiempo de la entrega, las tarifas son: \$4.000 para envíos locales, de \$5.000 para envíos nacionales y de \$20.000 para envíos internacionales.
- Proceso de envío del producto (especificando: tipo de envío (Local, Nacional o Internacional), forma de envío (Rápido o Normal), nombre de la empresa transportadora, referencia y nombre del producto, cantidad de productos, identificación y nombre del cliente, dirección, número telefónico ciudad y país de envío).
 - Para el proceso del cálculo del valor de la compra, se tendrá en cuenta que, si el cliente compra más de 3 productos de la misma referencia, se descuenta el 5% del valor del producto (el valor de la compra será igual a: $\text{cantidad_producto} * (\text{precio} - \text{descuento})$)
- Para que los clientes se incentiven a comprar más productos en la plataforma, podrán beneficiarse con el pago de la tarifa del envío. En los siguientes casos, no se les cobrará la tarifa del envío:
 - Si el envío es de forma Rápida, el tipo de envío es Local y el valor de la compra es superior a \$800.000=
 - Si el envío es de forma Normal, el tipo de envío es Local y el valor de un producto es superior a \$500.000=
 - Si el envío es de forma Normal, el tipo de envío es Nacional y el valor de un producto es superior o igual a \$1.000.000=
 - Si el envío es de forma Normal, el tipo de envío es Internacional y el valor de la compra superior o igual a \$2.000.000=

REQUERIMIENTOS:

- A. Se debe solicitar el nombre y documento de la persona que está realizando la compra
- B. Se debe solicitar la referencia, nombre y precio de cada producto a comprar
- C. Se debe solicitar la cantidad de ese producto a comprar
- D. Se debe indicar si el envío es de tipo local, nacional o internacional
- E. Se debe indicar la empresa transportadora y la forma de envío a usar, si es Rápido o Normal
- F. Se debe indicar el número telefónico, la dirección, ciudad y país del envío
- G. Se debe mostrar el resumen de la compra indicando:
 - 1. Los datos personales del cliente (nombre, documento, dirección, número telefónico, ciudad y país)
 - 2. Referencia del producto, nombre producto y valor de cada producto (cantidad*precio)
 - 3. El valor de la compra
 - 4. El valor de los descuentos aplicados
 - 5. El valor de la tarifa de envío y el nombre de la empresa transportadora
 - 6. El valor total a pagar (se obtiene restando descuentos y sumando la tarifa de envío)

NOTA ACLARATORIA:

Se deben subir tres archivos:

- Archivo que contenga el Modelaje y la Especificación del problema
- Archivo que contenga el Pseudocódigo,
- Archivo que contenga el diagrama de flujo que represente la solución del problema