

Nombre:	Mariela Liseth Hernández García	Carnet:	1176226
---------	---------------------------------	---------	---------

Laboratorio #2: Pensamiento algorítmico

Parte #1: Estructura secuencial Ordene correctamente los pasos para el siguiente proceso:
Compra de un producto en línea. Escriba números del 1 al 7.

- __2__ Seleccionar el producto
- __5__ Confirmar la compra
- __1__ Ingresar al sitio web de la tienda
- __4__ Ingresar datos de envío
- __6__ Realizar el pago
- __3__ Revisar el carrito de compras
- __7__ Recibir confirmación del pedido

Parte #2. Diseño de algoritmos Redacte el algoritmo en pasos numerados para los siguientes problemas.

- a. Retirar efectivo de un cajero automático.
 1. Inicio
 2. Ubicar un cajero automático.
 3. Ingresar la tarjeta al lector del cajero automático.
 4. Solicitar el pin de acceso.
 5. Ingresar el pin de acceso.
 6. Validar el pin de acceso.
 - 6.1 Si, pasa al siguiente paso.
 - 6.2 No, No le da acceso y regresa al paso 4.
 7. Escoger el tipo de transacción "Retirar dinero en efectivo".
 8. Ingresar el monto a retirar.
 9. Recibir el dinero retirado.
 10. Seleccionar si quieres imprimir o no la boleta.
 - 10.1 Si, el cajero imprime la boleta y pasa al siguiente paso.
 - 10.2 No, continua con el siguiente paso directamente.
 11. Seleccionar si quieres realizar otra transacción.
 - 11.1 Si, Volver a comenzar desde el paso 2
 - 11.2 No, Pasar al siguiente paso.
 12. Retirar la tarjeta.
 13. Fin
- b. Acceso a una plataforma virtual universitaria.
 1. Inicio
 2. Acceder a la pagina web de la plataforma virtual.
 3. Seleccionar el botón ingresar.
 4. Solicitar el usuario.
 5. Ingresar el usuario.
 6. Solicitar la contraseña.

7. Ingresar la contraseña.
8. Presionar el botón para acceder.
9. Validar las credenciales.
10. ¿Las credenciales son válidas?
 - 10.1 Sí, dar acceso a la plataforma virtual
 - 10.2 No, mostrar mensaje de credenciales invalidas y no dar acceso.
11. Fin sí.
12. Fin no.

c. Determinar si una persona es mayor o menor de edad, considerando:

- Edad mayor o igual a 18 → Mayor de edad
- Edad menor a 18 → Menor de edad

Entrada: Edad de la persona.

Salida: Mayor de edad o menor de edad.

Proceso: Determinar si la edad es mayor, igual o menor a 18 años.

1. Inicio
2. Solicitar la edad de la persona.
3. Ingresar la edad.
4. ¿Edad es ≥ 18 ?
 - 4.1 Si, la persona es mayor de edad.
 - 4.2 No, la persona es menor de edad.
5. Fin sí.
6. Fin no.

d. Leer un número entero y determinar si es positivo, negativo o cero.

Entrada: Número entero

Salida: Número positivo, negativo o igual a 0.

Proceso: Determinar si el número ingresado es <0 , >0 o $=0$.

1. Inicio
2. Solicitar un número entero.
3. Ingresar un número entero.
4. Si el número es <0 , el número es negativo.
5. Si el número >0 , el número es positivo.
6. Sino es 0.
7. Fin

e. Calcular el total a pagar en una tienda, considerando un 10% de descuento si el monto es mayor a Q500.

1. Inicio
2. Suma el precio de los productos comprados $(P_1 + P_2 + P_3 \dots + P_n) = \text{Total}$
3. Si total > 500

3.1 Calcular el descuento del 10% $(\text{Total} - (\text{Total} * 0.10)) = \text{Precio con descuento}$

3.2 Cobrar precio con descuento

4. Sino

4.1 Cobrar el precio sin el descuento.

5. Fin sí.

6. Fin no.

f. Determinar si un número entero es par o impar.

1. Inicio

2. Solicitar un número entero.

3. Ingresar el número entero.

4. Dividir el número entre 2

5. Si el residuo de la operación es 0, mostrar que es un número par.

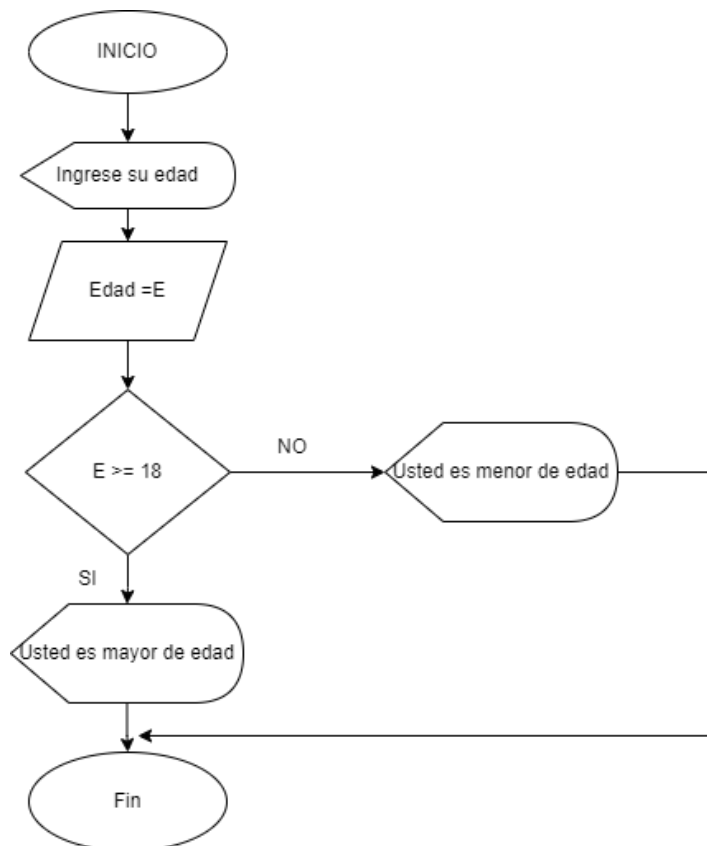
6. Si el residuo de la operación es 1, mostrar que es un número impar.

7. Fin

Parte #3

C. Determinar si una persona es mayor o menor de edad, considerando:

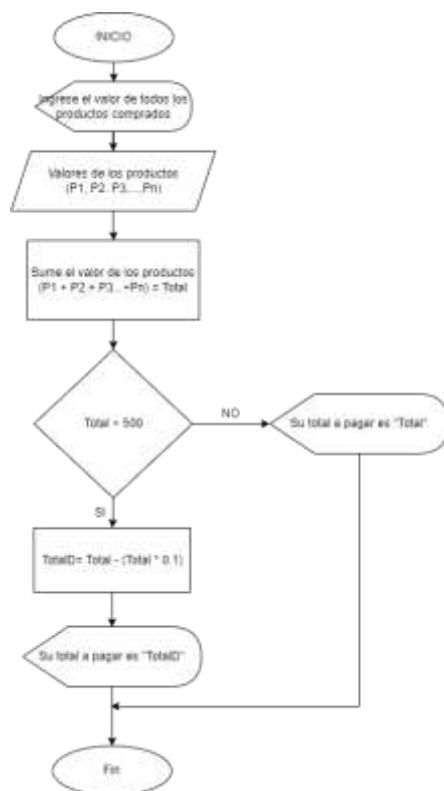
- Edad mayor o igual a 18 → Mayor de edad
- Edad menor a 18 → Menor de edad



D. Leer un número entero y determinar si es positivo, negativo o cero.



E. Calcular el total a pagar en una tienda, considerando un 10% de descuento si el monto es mayor a Q500.



F. Determinar si un número entero es par o impar

