



# ***Trabajo Práctico 1*** ***de*** ***Programación I***

***Tema:***  
***Análisis de Algoritmos – Diagramas de Flujos***  
***Pseudocódigos***



**Consigna de trabajo:**

**Realizar el, análisis y el Diagrama de flujo y el pseudocódigo, para cada una de las siguientes situaciones problemáticas.**

**Estructura Secuencial ( Operadores aritméticos)**

**Problema 1:** Realizar un algoritmo que permita pedir el ingreso del precio de un artículo y la cantidad que lleva el cliente. Mostrar lo que debe abonar el comprador.

**Problema 2:** Realizar un algoritmo que lea cuatro valores numéricos e informar su suma y promedio.

**Problema 3:** Realizar un algoritmo que lea cuatro valores numéricos e informar su suma y promedio.

**Problema 4:** Dado  $a=20$  y  $b=40$  .Realizar un algoritmo que me permita realizar la suma, resta, multiplicación y división.

**Estructura Secuencial (Operadores Relacionales)**

**Problema 1:** Dada dos resultados de una suma de dos números y una multiplicación de dos números. Realizar un algoritmo que me permita comparar los resultados en un variable y me diga si es TRUE o FALSE.

**Problema 2:** Dado el ingreso de un Nombre y una contraseña. Realizar un algoritmo que me permita comparar los resultados de dos variables, y me muestre en pantalla TRUE o FALSE.

**Problema 3:** Dada la variable  $a=10$  y la variable  $b=20$ . Realizar un algoritmo que me permita comparar si  $a$  es mayor o menor que  $b$ , y que el algoritmo me muestre en pantalla TRUE o FALSE.



### **Estructura Secuencial (Operadores Lógicos y Relacionales)**

**1) Siendo el valor de las variables:  $a = 10$   $b = 12$   $c = 13$   $d = 10$**

**Escribir un programa que me permita encontrar el valor de verdad de cada una de las siguientes expresiones**

**a)  $((a > b) \text{ OR } (a < c)) \text{ AND } ((a = c) \text{ OR } (a \geq b))$**

**b)  $((a \geq b) \text{ OR } (a < d)) \text{ AND } ((a \geq d) \text{ AND } (c > d))$**

**c)  $\text{NOT } (a = c) \text{ AND } (c > b)$**

**2) Escribir un programa que me permita encontrar el valor de verdad de la siguiente expresión. Siendo  $M = 8$ ,  $N = 9$ ,  $R = 5$ ,  $S = 5$ ,  $T = 4$ ,  $V = 77$ .**

**$\text{NOT } ((M > N \text{ AND } R > S) \text{ OR } (\text{NOT } (T < V \text{ AND } S > M)))$**

### **Presentación:**

**Fecha: 10-05-2022 (Finaliza la entrega)**

**Cambiar el archivo del trabajo práctico con el nombre de:**

**Grupo(Numero)tp1.docx**