

Ejercicios de Pseudocódigo

Lógica de Programación

1. Cree un pseudocódigo que le pida un precio de producto al usuario, calcule su descuento y muestre el precio final tomando en cuenta que:
 - Si el precio es menor a 100, el descuento es del 2%.
 - Si el precio es mayor o igual a 100, el descuento es del 10%.
 - *Ejemplos:*
 - $120 \rightarrow 108$
 - $40 \rightarrow 39.2$

2. Cree un pseudocódigo que le pida un tiempo en segundos al usuario y calcule si es menor o mayor a 10 minutos. Si es menor, muestre cuantos segundos faltarían para llegar a 10 minutos. Si es mayor, muestre “Mayor”. Si es exactamente igual, muestre “Igual”.
 - *Ejemplos:*
 - $1040 \rightarrow \text{Mayor}$
 - $140 \rightarrow 460$
 - $600 \rightarrow \text{Igual}$
 - $599 \rightarrow 1$

3. Cree un algoritmo que le pida un numero al usuario, y realice una suma de cada numero del 1 hasta ese número ingresado. Luego muestre el resultado de la suma.
 - $5 \rightarrow 15 (1 + 2 + 3 + 4 + 5)$
 - $3 \rightarrow 6 (1 + 2 + 3)$
 - $12 \rightarrow 78 (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12)$

Solución ejercicio #1

1. Inicio
2. Definir precio_inicial
3. Definir precio_final
4. Definir descuento
5. Mostrar "Ingrese el precio:"
6. Pedir precio_inicial
7. descuento = 0
8. precio_final = 0
9. Si (precio_inicial >=100) entonces:
 - a. descuento = precio_inicial * 0.1
10. Sino
 - a. descuento = precio_inicial * 0.02
11. FinSi
12. precio_final = precio_inicial - descuento
13. Mostrar precio_final
14. Fin

Solución ejercicio #2

1. Inicio
2. Definir tiempo_en_segundos
3. Definir tiempo_referencia
4. Definir tiempo_faltante
5. Mostrar “Ingrese el tiempo en segundos:”
6. Pedir tiempo_en_segundos
7. tiempo_referencia=600
8. tiempo_faltante=0
9. Si (tiempo_en_segundos > tiempo_referencia) entonces:
 - a. Mostrar “Mayor”
10. Sino
 - b. Si (tiempo_en_segundos == tiempo_referencia) entonces:
 - i. Mostrar “Igual”
 - c. Sino
 - i. tiempo_faltante = tiempo_referencia - tiempo_en_segundos
 - ii. Mostrar “El tiempo restante para llegar a 10 minutos es de:”
 - iii. Mostrar tiempo_faltante
 - d. FinSi
11. FinSi
12. Fin

Solución ejercicio #3

1. Inicio
2. Definir numero_de_usuario
3. Definir contador
4. Definir sumatoria
5. Mostrar "Ingrese numero de referencia"
6. Pedir numero_de_usuario
7. contador=1
8. sumatoria=0
9. Mientras que (contador<= numero_de_usuario) hacer:
 - a. $sumatoria = sumatoria + contador$
 - b. $contador = contador + 1$
10. FinMientras
11. Mostrar "La sumatoria de valores desde 1 hasta el numero ingresado es:"
12. Mostrar sumatoria
13. Fin