

TALLER DE ESTRUCTURAS DE DECISION LOGICA

1. Escribir las estructuras que calcule y muestren el valor de x de acuerdo a los siguiente:

$X = 1$ si $Y > Z$

$X = 2$ si $Y \leq Z$

2. Hacer un algoritmo que, dado dos valores numéricos A y B, escriba un mensaje diciendo si A es mayor, menor o igual a B.

3. Escribir las estructuras que calculen y muestren el valor de X, de acuerdo con lo siguiente:

$X=0$ si $Y < A$ y $(A < B < C)$

$X=1$ si $A \leq Y < B$

$X=2$ si $B \leq Y < C$

$X=3$ si $C \leq Y$

$X=4$ si no se cumple ninguna de las condiciones anteriores.

4. Cierta universidad para liquidar el pago de matrícula de un estudiante le exige los siguientes datos:

- Número de inscripción
- Nombres
- Patrimonio
- Estrato social

La universidad cobra un valor constante para cada estudiantes de \$50.000, si el patrimonio es mayor que 32,000,000 y el estrato superior a 3, se le incrementa un porcentaje del 3% sobre el patrimonio. Hacer un algoritmo que muestre:

- Número de inscripción
- Nombres
- Pago de matricula.

5. Escribir un algoritmo que acepte tres números enteros diferentes y muestre el mayor de ellos.

6. Determinar la cantidad de dinero recibida por un trabajador por concepto de las horas semanales trabajadas en una empresa, sabiendo que cuando las horas de trabajo exceden de 40, el resto se considera horas extras y se pagan al doble de una hora normal, cuando no exceden de 8; si las horas extras exceden de 8, se pagan al primeras 8 al doble de lo que se paga una hora normal y el resto al triple. Del trabajador se conocen los siguientes datos: nombres, número de horas trabajadas en la semana y valor recibido por una hora normal de trabajo.

7. Un almacén efectúa una promoción en la cual hace un descuento sobre el valor de la compra total, según el color de la bolita que el cliente saque al pagara la caja. Si la bolita es blanca no se le hará descuento alguno, si es verde se le hará un 10% de descuento, si es

amarilla un 25%, si es azul un 50% y si es roja un 100%. Hacer un algoritmo para determinar la cantidad final que un cliente deberá pagar por su compra. Se sabe que sólo hay bolitas de los colores mencionados.

8. Una empresa con tres departamentos tiene establecido un plan de incentivos para sus vendedores. Al final del período, a cada departamento se le pide el porcentaje global de las ventas. A los departamentos que excedan el 33% de las ventas totales se les adiciona al salario de los vendedores un porcentaje equivalente al 20% del salario mensual. Las nóminas de los tres departamentos son iguales. Si se tienen los siguientes datos:

- Ventas del departamento 1
- Ventas del departamento 2
- Ventas del departamento 3
- Salario de los vendedores de cada departamento

Hacer un algoritmo que determine cuánto recibirán los vendedores de cada departamento al finalizar el período.

9. Se tienen cuatro esferas (A, B, C,D) de las cuales se sabe que tres son de igual peso y una diferente. Elaborar un algoritmo que determine cuál es la esfera diferente y si es de mayor o menor peso.

10. Escribir un algoritmo que ingrese dos números e imprima el menor de ellos.