

LOGICA DE PROGRAMACION

TEMAS

Sistemas Numéricos

Variables y operaciones matemáticas

Seudo código

Diagramas de flujo

Condicionales, banderas, ciclos (while-for) - acumuladores, Contadores.

Parcial Práctico: 55%

Quiz Teórico: 15%

Taller Práctico: 15%

GitHub (repositorio): 15%

No es habilitable.

$$X = 6 - 20 \rightarrow X = -14$$

$$Y = X - 6$$

$$Y = -14 - 6$$

$$Y = -20$$

$$Z = 5 + 3 - 2 \cdot 4 - 2$$

$$Z = -2$$

$$A = (Z \cdot Y) + 5 \cdot (X - 6)$$

$$A = -60$$

$$X = (A - 40) + 5 \cdot (2 + 10 \cdot (B \cdot 4)) / 2$$

$$X = (-60 - 40) + 5 \cdot (2 + 10 \cdot (8 \cdot 4)) / 2$$

$$X = -100 + 5 \cdot (2 + 10 \cdot (32)) / 2$$

$$X = -100 + 5 \cdot (2 + 320) / 2$$

$$X = -100 + 5 \cdot 322 / 2$$

$$X = -100 + 5 \cdot 161$$

$$X = -100 + 805$$

$$X = 705$$

$$y = y - A + 5 \cdot (x/5)/5$$

$$y = (-20 + 60) + 5 \cdot (705/5)/5$$

$$y = -20 + 60 + 5 \cdot (141)/5$$

$$y = -20 + 60 + 5 \cdot (28.2)$$

$$y = -20 - (-60) + 141$$

$$y = 40 + 141$$

$$y = 181$$

$$A = (2 + (1 \cdot 4 / (2 + 2 - 8 \cdot 3) / 2) / 2) \cdot 2$$

$$A = 3.6$$

Variable: Es un espacio en memoria que almacena un dato o información. Cajita que guarda algo.

Las variables deben tener nombres NEMOTECNICOS.

No hayan espacios, relación con lo que va a guardar. Total, iva, extemporaneo, Suma-arriendos-conjunto = 52 // Total Arriendos Vencidos = 10500

No llevan caracteres especiales *

* / - + ; ' ñ

Contraseña
Claves password
año = ano

Hallar el área de un cuadrado Sabiendo que uno de sus lados mide 4 Centímetros

$$\text{lado} = 4$$

$$\text{Área} = 16 \text{ cm}^2$$

Método de Pseudo
Código: Es la
representación
textual de un
problema

Entrada: lado

Proceso: lado x lado

Salida: área

Hallar el area de un rectangulo sabiendo que 2 de sus lados miden 6 cm y el otro 8 cm

Entrada: base, altura $\text{area} = 6 \times 8$

Proceso: $\text{base} \times \text{altura}$ $\text{area} = 48$

Salida: area

De Vamos a pavimentar un Parque, el parque tiene 2 zonas para

Entrada: $\text{Area} = \pi \times r^2$

Proceso: $a1: \pi \times (3^2) \Rightarrow 3.1416 \times (9) \Rightarrow 28.27 // a2: 3.1416 \times (4^2) \Rightarrow 3.1416 \times (16) \Rightarrow 50.26$

Salida: area 1, area 2, bultos

$$a_{\text{total}} = a1 + a2$$

$$a_{\text{total}} = 28.27 + 50.26$$

$$a_{\text{total}} = 78.53 \times 2$$

$$a_{\text{total}} = 157.06$$

El cliente Juan, tiene un contrato de arriendo con Santh. Donde debe pagar 500 mil pesos mensuales. Resulta que hace 4 meses no paga el arriendo, y se requiere que el Software le genere una cuenta de cobro diciendo cuanto debe pagar, por cada mes vencido debe pagar una multa de 80.000 pesos y por cada mes vencido se le debe cobrar un 2% de interes sobre el total adeudado

Ojo al ejemplo.

$$500.000 + 80.000 = 580.000 + 11.600$$

$$591.600$$

$$591.600 + 580.000 = 1.171.600 \times 0.02$$

Entrada: cuota, multa, intereses
mesesMora

Proceso: $((\text{cuota} + \text{multa}) \times \text{intereses}) / 100$ mesesMora

Proceso: $((\text{cuota} + \text{multa}) \times \text{intereses}) / 100 + (\text{cuota} + \text{multa}) \times \text{mesesMora}$

Salida: total Pagar.

Primavera

Juanito Compro 3 Camisas. Cada Camisa, cuesta 230.000 cada una, al total de la compra se le aplico un 15% de descuento. y como norma en Colombia al final de lo que Juanito debe pagar, se le suma el IVA 29%,
 diga cuanto debe pagar Juanito al final.
 Total: 697.935

Entrada: valor - Camisa, Cantidad, IVA, descuento.

Proceso: Subtotal = valor - Camisa * Cantidad

valor - descuento = (Subtotal * descuento) / 100

Subtotal = Subtotal - descuento

IVA = (Subtotal * IVA) / 100

total = Subtotal + IVA

Salida: Total

Fernanda Compro 3 productos, el primero costo 100.000, el segundo 250.000 y el tercero; 400.000

Al producto mas caro le daremos un descuento del 30%,
 Esta compra No tiene IVA, cuanto se toco pagar a
 Fernanda? = 630.000

Entrada

Tenemos las notas de 8 estudiantes de logica del grupo 1D, digame el promedio de notas que sacó el grupo, las notas son así:

3 3.5 2.9 3.2 3.3 1.5 2.9 2.8 Promedio: 2.88

Promedio: Suma de las cantidades dividido en la cantidad de productos que hallamos.