

# Logica de Programación

## TEMAS:

- ✓ sistemas numéricos
- ✓ variables y operaciones matemáticas
- ✓ pseudo código
- ✓ diagrama de flujo

condicionales, banderas, ciclos (while-for) - acumuladores, contador

Parcial práctico ✓ 55%

Quiz teórico ✓ 15%

Taller práctico ✓ 15%

~~Grado~~ GitHub (repositorio) ✓ 75%

$$X = X - 6$$

$$Y = -74 - 6$$

$$Y = -20$$

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

$$Z = -2$$

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

$$A = 45 \times 1.20$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 1.20 \\ \hline 90 \\ 900 \\ \hline 54.00 \end{array}$$

$$X = (A - 40) + 5 \times (Z + 70 \times (8 \times 4)) / 2$$

$$X = -60 - 216 + 5 \times 72 \times 32 / 2$$

$$-700 + 5 \times 72 \times 76$$

$$X = 705$$

LuKis

$$\begin{array}{r} 705 \\ \times 72 \\ \hline 1410 \\ 4920 \\ \hline 50760 \end{array}$$



$$Y = Y - A + 5 \times (X / 5) / 5$$

$$705 - 60 + 5 \times 747 / 5$$

$$705 - 60 + 5 \times 282$$

$$705 - 60 + 747$$

$$746$$

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

$$A = (2 + 0 \times 4) / (2 + 2 - 8 \times 3) / 2 / 2 \times 2$$

$$(2 + 0 \times 4) / 4 - 24 / 2 / 2 \times 2$$

$$(2 + 7 - 72 / 2) \times 2$$

$$(3 - 6 \times 2$$

$$-9$$

$$A = 3.6$$

variable es un espacio en memoria que almacena un dato o una información, cada una que guarda algo. Las variables tienen que tener nombres MEMOTECNICOS.

No hayan espacios, relación con la que va a guardar total, va, extemporaneo, suma - arrendos - conjuntos

$$= 57 \text{ total arrendos vehiculos} = 70500$$

LUKIS



no llevan caracteres especiales

contraseña clave, password

Hallar el área de un cuadrado  
sabiendo que uno de sus lados mide  
4 cm

Método de pseudocódigo es la  
representación textual de un proble-  
ma

entrada: Lado = 4 cm

proceso: Lado  $\times$  Lado =  $4 \times 4$  cm

salida: área = 16 cm

Hallar el área de un rectángulo

sabiendo que uno de sus lados  
mide 6 cm  $\times$  8 cm

entrada: base  $\times$  altura

proceso: base  $\times$  altura

salida: área

área:  $6 \times 8 = 48$

Vamos a pavimentar un parque, el  
parque tiene 2 zonas para juego  
de niños, que debe ser pavimen-  
tada con un cemento especial.  
La zona 2 de juegos on círculo-  
res y desea saber cuántos  
bultos de cementos se requiere  
para pavimentar las 2 zonas  
la zona 1 tiene de radio 3 m y la  
zona 2 tiene de diámetro 8 m.  
Hallar cuántos bultos necesitamos.  
el maestro dice que por cada metro  
cuadrado a pavimentar necesitamos  
2 bultos

añeg y 3.7476 CXXI



el cliente Juan tiene un contrato de  
 alquiler donde debe pagar 500 m\$  
 mensuales hace 4 meses no  
 paga alquiler y se quiere que el  
 software le genere una cuenta de  
 cobro por lo que no debe pagar cada  
 mes vencido debe pagar multa de 80  
 m\$ y cada mes vencido debe cobrar  
 un 20% de cobro total adeudado

$$500 + 80 = 580 + 11,600$$

$$591.600$$

$$591.600 + 580.000 - 7.771,600 \times 0.02$$

Entrada y cuota, multa, intereses meses no  
 procesados  $(591.600 + 580.000 \times 0.02) \times 4$  meses  
 salida y total a pagar

total cuota alquiler total cuota admin.  
 istración

Juanito compro 3 camisas, cada  
 camisa cuesta 230 al total de la



compra se le aplica el 17.5% de  
descuento y se le suma el IVA  
al 17.9% cuanto pagas final  
entregada y valor camisa, cantidad, IVA  
de descuento

Proceso y subtotal = valor - camisa  
x cantidad valor descuento = (subtotal  
x descuento) / 100

subtotal = subtotal - descuento

IVA = (subtotal x IVA) / 100

total subtotal + IVA

salida y total

Fernanda compra 3 productos

1 = 100 2 = 250 3 = 100

el mas caro descuento 30%

no tiene IVA cuanto es el valor

430



notas de 8 estudiantes cada  
es el promedio

3      3.5   2.9   3.2   3.3   7.5  
2.9   2.8

= 2.8

Diagramas de flujo

Son una representación gráfica del  
flujo o la ruta de un proceso o tare-  
a.

Variables: no tener caracteres  
especiales /\* \* - + ? / ( ) ñ

no empiezan ni con números

no tienen espacios - una palabra

Tipos de datos

\* numéricos: enteros, edad    decimales  
estatura en metro, peso kg

LuKi

\* cadena o texto o string

nombre - accidente

apellidos, celular

\* date o fecha

f. nacimiento

f. exp. documento

hechos históricos

fec. vencimiento de un  
producto

fecha-hora

hora

cita médica

acceso

ingreso/salida

consign / retiro

\* bool - booleano o estados (true -

false)

7

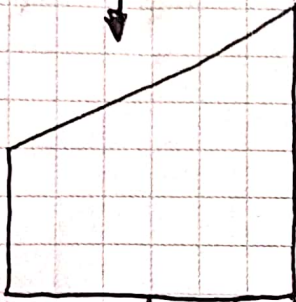
Yes

o  
no

También se les denominan  
bandeiras



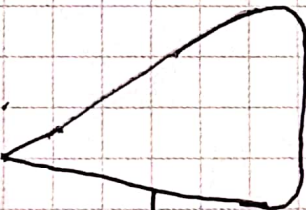
Begin



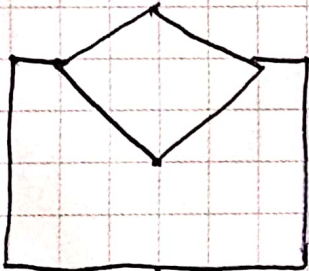
simbolo de entrada se utiliza para que el usuario ingrese valores, este simbolo no se hacen operaciones matematicas



proceso o asignación se utiliza para hacer operaciones o crear variables tambien como asignar variables



el simbolo se llama salida y se utiliza para mostrar mensajes o el valor de alguna variable



condiciona) se utiliza para hacer preguntas donde solamente hai dos posibles respuestas

End

$$lab. = 8$$

$$ACC = lab. + ad.$$

LUKIS