# Escribir un programa que imprima ¡HolaMundo!

Proceso Inicio\_HolaMundo

Imprimir('¡HolaMundo!') FinProceso

# Escribir un programa que pregunte al usuario su nombre, y luego lo salude.

Proceso Inicio\_Saludo

Escribir 'digite su nombre' Leer nombre Imprimir'Hola ' nombre

FinProceso

# Calcular el perímetro y área de un rectángulo dada su base y su altura.

Área=base\*altura Perímetro= 2(base)+2(altura)

Proceso Inicio\_Perimetro

leer b Leer h a=b\*h

p=b\*b+h\*h

imprimir 'el area es ' a ' y el perimetro es ' p

FinProceso

# Dados los catetos de un triángulo rectángulo, calcular su hipotenusa.

Proceso Inicio\_Catetos

definir cat1,cat2,hip Como Real leer cat1

leer cat2

hip=RC(cat1\*cat1+cat2\*cat) imprimir 'la hipotenusa es ' hip

FinProceso

# Dados dos números, mostrar la suma, resta, división y multiplicación de ambos.

Proceso Inicio\_Suma

definir a,b Como Real leer a

leer b sum=a+b rest=a-b mult=a\*b div=a/b

imprimir 'la suma de los dos es ' sum imprimir 'la resta de los dos es ' rest

imprimir 'la multpilcacion de los dos es ' mult imprimir 'la division de los dos es ' div

FinProceso

# Escribir un programa que convierta un valor dado en grados Fahrenheit a grados Celsius. Recordar que la fórmula para la conversión es:

**C = (F-32)\*5/9**

Proceso Inicio\_Grados

definir a,b Como Real leer a

b=(a-32)\*(5/9)

imprimir 'el valor en celsius es ' b FinProceso

# Calcular la media de tres números pedidos por teclado.

Proceso Inicio\_Media

definir a,b,c,m Como Real leer a

leer b leer c

m=(a+b+c)/3

imprimir 'la media entre los tres valores es ' m FinProceso

# Realiza un programa que reciba una cantidad de minutos y muestre por pantalla a cuantas horas y minutos corresponde. Por ejemplo: 1000 minutos son 16 horas y 40 minutos.

Proceso Inicio\_Programa

leer a

n= a / 60 c=trunc(n)

d= a MOD 60

imprimir a ' minutos son ' c ' horas y ' d ' minutos'

FinProceso

# Un vendedor recibe un sueldo base más un 10% extra por comisión de sus ventas, el vendedor desea saber cuánto dinero obtendrá por concepto de comisiones por las tres ventas que realiza en el mes y el total que recibirá en el mes tomando en cuenta su sueldo base y comisiones.

Proceso Inicio\_Sueldo

escribir 'ingrese el suedo base' leer s

escribir 'ingrese el valor de la primera venta' leer a

escribir 'ingrese el valor de la segunda venta' leer b

escribir 'ingrese el valor de la tercera venta' leer c

ven=(a+b+c)\*0.1 tot= a+ven

b=a\*0.85

imprimir 'El sueldo obtenido fue $' s ' el valor de la comision por ventas fue $ ' ven ' y el valor total ganado fue $ ' tot

FinProceso

# Una tienda ofrece un descuento del 15% sobre el total de la compra y un cliente desea saber cuánto deberá pagar finalmente por su compra.

Proceso Inicio\_15%

escribir 'ingrese el valor total de la compra' leer a

b=a\*0.85

imprimir 'El valor total de su compra fue ' a ' y tuvo un descuento del 15%, el valor final a pagar es $' b

FinProceso

# Un alumno desea saber cuál será su calificación final en la materia de Algoritmos. Dicha calificación se compone de los siguientes porcentajes:

**55% del promedio de sus tres calificaciones parciales. 30% de la calificación del examen final.**

**15% de la calificación de un trabajo final.**

Proceso Inicio\_Alumno

escribir 'nota primer parcial' leer a

escribir 'nota segundo parcial' leer b

escribir 'nota tercer parcial' leer c

escribir 'nota examen final' leer d

escribir 'nota trabajo final' leer e

pcalif=(a+b+c)/3

nfinal= (pcalif\*0.55)+(d\*0.30)+(e\*0.15) imprimir 'la nota final de su materia es ' nfinal FinProceso

# Pide al usuario dos números y muestra la “distancia” entre ellos (el valor absoluto de su diferencia, de modo que el resultado sea siempre positivo).

Proceso Inicio\_Distancia

leer a leer b c=b-a d=abs(c)

imprimir 'La distancia entre los dos puntos es ' d FinProceso

# Pide al usuario dos pares de números x1,y2 y x2,y2, que representen dos puntos en el plano. Calcula y muestra la distancia entre ellos.

Proceso Inicio\_Puntos

Escribir 'ingrese el valor de x1' leer x1

Escribir 'ingrese el valor de x2' leer x2

Escribir 'ingrese el valor de y1' leer y1

Escribir 'ingrese el valor de y2' leer y2

a=(x2-x1)^2 b=(y2-y1)^2 d=RC(a+b)

imprimir 'La distancia entre los dos puntos en un plano es ' d FinProceso

# Realizar un algoritmo que lea un número y que muestre su raíz cuadrada y su raíz cúbica. PSeInt no tiene ninguna función predefinida que permita calcular la raíz cúbica, ¿Cómo se puede calcular?

Proceso Inicio\_Numero

leer a d=RC(a)

e=a^(1/3)

imprimir 'la raiz cuadrada de ' a ' es ' d ' y su raiz cubica es ' e FinProceso

# Dado un número de dos cifras, diseñe un algoritmo que permita obtener el número invertido. Ejemplo, si se introduce 23 que muestre 32.

Proceso Inicio\_Algoritmo

Definir n como entero; Definir retorno como entero; Definir digito como entero; Escribir "Ingrese un numero"; Leer n;

retorno <- 0;

Si n = 0 Entonces

Escribir "El numero invertido es 0";

FinSi

Si n < 10 Entonces

Escribir "El numero invertido es ",n;

FinSi

Mientras n > 0 Hacer

digito <- n%10; n <- n - digito; n <- n / 10;

retorno <- retorno\*10 + digito; FinMientras

Escribir "El numero invertido es: ",retorno; FinProceso

1. **Dadas dos variables numéricas A y B, que el usuario debe teclear, se pide realizar un algoritmo que intercambie los valores de ambas variables y muestre cuánto valen al final las dos variables.**

Proceso Inicio\_Variables

Definir n, m como entero;

Definir retorno, retorno1 como entero; Definir digito, digito1 como entero; Escribir "Ingrese un numero";

Leer n; retorno <- 0;

Si n = 0 Entonces

//Escribir "El numero invertido es 0";

FinSi

Si n < 10 Entonces

//Escribir "El numero invertido es ",n;

FinSi

Mientras n > 0 Hacer

digito <- n%10; n <- n - digito; n <- n / 10;

retorno <- retorno\*10 + digito; FinMientras

Escribir "Ingrese un numero"; Leer m;

retorno1 <- 0;

Si m = 0 Entonces

//Escribir "El numero invertido es 0";

FinSi

Si m < 10 Entonces

//Escribir "El numero invertido es ",m;

FinSi

Mientras m > 0 Hacer

digito <- m%10; m <- m - digito; m <- m / 10;

retorno1 <- retorno1\*10 + digito; FinMientras

Escribir "El primer numero invertido es ",retorno " y el segundo numero invertido es " retorno1;

FinProceso

# Dos vehículos viajan a diferentes velocidades (v1 y v2) y están distanciados por una distancia d. El que está detrás viaja a una velocidad mayor. Se pide hacer un algoritmo para ingresar la distancia entre los dos vehículos (km) y sus respectivas velocidades (km/h) y con esto determinar y mostrar en que tiempo (minutos) alcanzará el vehículo más rápido al otro.

Proceso Inicio\_Velocidad

Escribir 'ingrese la distancia entre los vehiculos' leer d

Escribir 'ingrese la velocidad del primer vehiculo' leer v1

Escribir 'ingrese la velocidad del segundo vehiculo' leer v2

t=(d)/(v1-v2)\*60

imprimir 'los vehiculos se encuentran a los ' t ' minutos' FinProceso

# Pedir el nombre y los dos apellidos de una persona y mostrar las iniciales. Ejemplo:

**Entrada: Brayan Torres Ovalle Salida: BTO**

Proceso Inicio\_

definir nombre,ap1, ap2 Como Caracter escribir 'ingrese su nombre'

leer nombre

escribir 'ingrese su primer apellido' leer ap1

escribir 'ingrese su segundo apellido' leer ap2

cadena1=Subcadena(nombre,1,1) cadena2=Subcadena(ap1,1,1) cadena3=Subcadena(ap2,1,1)

imprimir 'las inicial de su nombre es ' cadena1 imprimir 'las inicial de su primer apellido es ' cadena2 imprimir 'las inicial de su segundo apellido es ' cadena3

FinAlgoritmo