Proceso guia\_01\_ejercicio\_01

//Se necesita sumar dos números leídos desde el teclado (los ingresa el usuario) y mostrar el resultado por pantalla.

//Declaro las variables necesarias

**Definir nro1, nro2, total Como Entero;**

//Inicializo las variables enteras asignándoles el valor 0

**nro1=0;**

**nro2=0;**

**total=0;**

//Le pido al usuario que ingrese los números a sumar

**Escribir "Ingrese primer número" Sin Saltar;**

**Leer nro1;**

**Escribir "Ingrese segundo número" Sin Saltar;**

**Leer nro2;**

//Realizo el cálculo

**total=nro1+nro2;**

//Le muestro al usuario el resultado

**Escribir "El resultado de la suma es: ", total;**

//O también

**Escribir "La suma de los números ", nro1, " + ", nro2, " es: ", total;**

FinProceso

Proceso guia\_01\_ejercicio\_02

// Se necesita saber el promedio de las notas de un estudiante del curso formalización de algoritmos, el mismo rindió 3 parciales.

//Declaro las variables necesarias

**Definir nota1, nota2, nota3 Como Entero;**

**Definir promedio como Real**

//Inicializo las variables enteras asignándoles el valor 0

**nota1=0;**

**nota2=0;**

**nota3=0;**

**promedio=0;**

//Le pido al usuario que ingrese los números a sumar

**Escribir "Ingrese la nota del primer parcial: " Sin Saltar;**

**Leer nota1;**

**Escribir "Ingrese la nota del segundo parcial: " Sin Saltar;**

**Leer nota2;**

**Escribir "Ingrese la nota del tercer parcial: " Sin Saltar;**

**Leer nota3;**

//Realizo el cálculo

**promedio=(nota1+nota2+nota3)/3;**

//Le muestro al usuario el resultado

**Escribir "El promedio es: ", promedio;**

FinProceso

Proceso guia\_01\_ejercicio\_03

//Suponga que un individuo desea invertir su capital en un banco y desea saber cuanto dinero ganara después de un mes, si el banco paga a razón de 2% mensual.

//Declaro las variables necesarias

**Definir capital Como Entero;**

**Definir interes, ganancia Como Real;**

//Inicializo las variables

**capital=0;**

**ganancia=0;**

**interes=0.02;**

//Le pido al usuario que ingrese el capital a invertir

**Escribir "Ingrese el capital a invertir: " Sin Saltar;**

**Leer capital;**

//Realizo el cálculo de la ganancia

**ganancia=capital\*interes;**

//Le muestro al usuario el resultado

**Escribir "Después de un mes Ud. obtendrá una ganancia de: $", ganancia;**

//O también

**Escribir "Invirtiendo la suma de $", capital, ", al mes Ud. recibirá una ganancia de $", ganancia, " y su nuevo capital será de $", capital+ganancia;**

FinProceso

Proceso guia\_01\_ejercicio\_04

//Mismo que el inciso 3, pero preguntando los meses de inversión

//Declaro las variables necesarias

**Definir capital, meses Como Entero;**

**Definir interes, ganancia, gananciaFinal Como Real;**

//Inicializo las variables

**capital=0;**

**meses = 0;**

**ganancia=0;**

**interes=0.02;**

//Le pido al usuario que ingrese el capital a invertir

**Escribir "Ingrese el capital a invertir: " Sin Saltar;**

**Leer capital;**

//Realizo el cálculo de la ganancia

**ganancia=capital\*interes;**

//Le pido al usuario que ingrese cuantos meses desea invertir

**Escribir "Ingrese cuantos meses desea invertir: " Sin Saltar;**

**Leer meses;**

//Realizo el calculo de la ganancia FinAlgoritmo

**gananciaFinal = ganancia \* meses;**

//Le muestro al usuario el resultado

**Escribir "Después de ", meses, " meses Usted ganará: $", gananciaFinal, " pesos, y su nuevo capital será de: $", capital+gananciaFinal, " pesos.";**

FinProceso

Proceso guia\_01\_ejercicio\_05

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

//Declaro las variables necesarias

**Definir totalCompra Como Entero;**

**Definir porcentajeDescuento, aPagar, descuento Como Real;**

//Inicializo las variables

**totalCompra=0;**

**porcentajeDescuento=0.15;**

**descuento=0;**

**aPagar=0;**

//Le pido al usuario que ingrese el total de su compra

**Escribir "Ingrese el total de su compra: " Sin Saltar;**

**Leer totalCompra;**

//Realizo el cálculo del descuento

**descuento = totalCompra \* porcentajeDescuento;**

**aPagar=totalCompra-descuento;**

//Le muestro al usuario el resultado

**Escribir "Total a pagar: $", aPagar;**

//O también

**Escribir "Total Compra sin Descuento: $", totalCompra;**

**Escribir "Descuento 15%.............: $", descuento;**

**Escribir "Total a pagar.............: $", aPagar;**

FinProceso

Proceso guia\_01\_ejercicio\_06

//Un profesor desea saber qué porcentaje de hombres y qué porcentaje de mujeres hay en un grupo de estudiantes

//Declaro las variables neecsarias

**Definir cantHombres, cantMujeres, totalAlumnos Como Entero;**

**Definir porcentajeHombres, porcentajeMujeres Como Real;**

//Inicializo las variables

**cantHombres = 0;**

**cantMujeres = 0;**

**totalAlumnos = 0;**

**porcentajeHombres = 0;**

**porcentajeMujeres = 0;**

//Le pido al usuario cuantos hombres y mujeres hay

**Escribir "Indique cuantos hombres hay en el curso: " Sin Saltar;**

**Leer cantHombres;**

**Escribir "Indique cuantas mujeres hay en el curso: " Sin Saltar;**

**Leer cantMujeres;**

//Con los datos que tenemos, podemos calcular el total

**totalAlumnos = cantHombres + cantMujeres;**

//Calculamos los porcentajes

**porcentajeHombres = (cantHombres \* 100) / totalAlumnos;**

**porcentajeMujeres = (cantMujeres \* 100) / totalAlumnos;**

//Le muestro al usuario el resultado

**Escribir "El porcentaje de hombres es: ", porcentajeHombres, "% y el de mujeres es: ", porcentajeMujeres, "%";**

FinProceso

Proceso guia\_01\_ejercicio\_07

//Desarrolle un algoritmo que calcule la hipotenusa de un triángulo rectángulo conociendo sus dos catetos y muestre el resultado por pantalla.

//Declaro las variables necesarias

**Definir cateto1, cateto2 Como Entero;**

**Definir hipotenusa Como Real;**

//Inicializo las variables

**cateto1=0;**

**cateto2=0;**

**hipotenusa=0;**

//Le pido al usuario que ingrese el primer cateto

**Escribir "Ingrese cateto 1: " Sin Saltar;**

**Leer cateto1;**

//Le pido al usuario que ingrese el segundo cateto

**Escribir "Ingrese cateto 2: " Sin Saltar;**

**Leer cateto2;**

//Realizo los cálculos

**hipotenusa = RC((cateto1 \* cateto1) + (cateto2 \* cateto2));**

//Le muestro al usuario el resultado

**Escribir "La hipotenusa mide: ", hipotenusa;**

FinProceso

Proceso guia\_01\_ejercicio\_08

//Desarrolle un algoritmo que resuelva y calcule el área de un círculo. Luego debe mostrar el resultado por pantalla.

//Declaro las variables necesarias

**Definir radio Como Entero;**

**Definir areaCirculo Como Real;**

//Inicializo las variables

**areaCirculo=0;**

**radio=0;**

//Le pido al usuario que ingrese el total de Hombres

**Escribir "Ingrese el radio del círculo: " Sin Saltar;**

**Leer radio;**

//Realizo los cálculos

**areaCirculo = radio \* radio \* PI;**

//Le muestro al usuario el resultado

**Escribir "El área del círculo es: ", areaCirculo;**

FinProceso

Proceso guia\_01\_ejercicio\_09

//Desarrolle un algoritmo que resuelva y calcule el área y perímetro de un rectángulo y nos muestre el resultado por pantalla.

//Declaro las variables necesarias

**Definir base, altura, area, perimetro Como Entero;**

//Inicializo las variables

**base=0;**

**altura=0;**

**area=0;**

**perimetro=0;**

//Le pido al usuario los datos necesarios

**Escribir "Ingrese base del rectángulo: " Sin Saltar;**

**Leer base;**

**Escribir "Ingrese altura del rectángulo: " Sin Saltar;**

**Leer altura;**

//Realizo los cálculos

**area = base \* altura;**

**perimetro = (2 \* base) + (2 \* altura);**

//Le muestro al usuario el resultado

**Escribir "El área del rectángulo es..........: ", area;**

**Escribir "El perímetro del rectángulo es.....: ", perimetro;**

FinProceso

Proceso guia\_01\_ejercicio\_10

//Escribir un algoritmo que calcule la edad de una persona. Asumir que el mes que nacimos es menor o igual que el mes del año actual.

//Declaro las variables necesarias

**Definir edad, anio Como Entero;**

//Inicializo las variables

**anio=0;**

**edad = 0;**

//Le pido al usuario que ingrese su año de nacimiento

**Escribir "Ingrese su año de nacimiento: " Sin Saltar;**

**Leer anio;**

//Realizo los cálculos

**edad = 2023 - anio;**

//Le muestro al usuario el resultado

**Escribir "Su edad es..........: ", edad;**

FinProceso

Proceso guia\_01\_ejercicio\_11

//Escribir un algoritmo que dados los datos que ingresa un usuario A, B, C y D (todos datos enteros) los escriba en orden inverso.

//Declaro las variables necesarias

**Definir a, b, c, d Como Entero;**

//Inicializo las variables

**a=0;**

**b=0;**

**c=0;**

**d=0;**

//Le pido al usuario los datos que necesitamos

**Escribir "Ingrese un numero para la variable a: " Sin Saltar;**

**Leer a;**

**Escribir "Ingrese un numero para la variable b: " Sin Saltar;**

**Leer b;**

**Escribir "Ingrese un numero para la variable c: " Sin Saltar;**

**Leer c;**

**Escribir "Ingrese un numero para la variable d: " Sin Saltar;**

**Leer d;**

//Mostramos de forma inversa a la que fueron ingresados

**Escribir d;**

**Escribir c;**

**Escribir b;**

**Escribir a;**

FinProceso

Proceso guia\_01\_ejercicio\_12

//Desarrolle un algoritmo que calcule el iva de cualquier producto.

//Declaro las variables necesarias

**Definir precioSinIva, precioConIva, IVA Como Real;**

//Inicializo las variables

**precioSinIva=0;**

**precioConIva=0;**

**IVA=0.21;**

//Le pido al usuario que ingrese el precio de un producto

**Escribir "Ingrese precio sin IVA: " Sin Saltar;**

**Leer precioSinIva;**

//Realizo los cálculos

**precioConIva = precioSinIva + (precioSinIva \* IVA);**

//Muestro el resultado al usuario

**Escribir "El precio con IVA es........: ", precioConIva;**

FinProceso

Proceso guia\_01\_ejercicio\_13

//Escribir un algoritmo que calcule y realice un porcentaje de descuento al precio de //un artículo. El usuario debe ingresar ambos datos por teclado. Mostrar por pantalla //el nuevo precio con el descuento.

//Declaro las variables necesarias

**Definir porcentajeDescuento, precioProducto, descuento Como Real;**

//Inicializo las variables

**porcentajeDescuento=0;**

**precioProducto=0;**

**descuento=0;**

//Le pido al usuario los datos necesarios

**Escribir "Ingrese el porcentaje de descuento: " Sin Saltar;**

**Leer porcentajeDescuento;**

**Escribir "Ingrese el precio del producto: " Sin Saltar;**

**Leer precioProducto;**

//Realizo los cálculos

**descuento = precioProducto \* porcentajeDescuento / 100;**

//Muestro resultado

**Escribir "El descuento es de.......: $", descuento;**

FinProceso