Tp Estructuras repetitivas **Gabriel valdez  
DNI 42642106**

1).

Algoritmo ejercicio\_1

Definir num como entero;

para num desde 0 hasta 100 Hacer

Escribir num;

FinPara

Esperar 1 Segundos;

FinAlgoritmo

2).

Algoritmo ejercicio\_2

definir digito como entero;

definir num como entero;

Escribir "ingrese un numero entero:";

leer num;

digito <- 0;

mientras num > 0 Hacer

num <- trunc (num/10);

digito <- digito +1;

FinMientras

Escribir "El numero tiene ", digito " digitos"

FinAlgoritmo

3).

Algoritmo ejercicio\_3

Definir valor1, valor2, suma, i, temporal Como Entero;

Escribir "Ingrese el primer valor: ";

Leer valor1;

Escribir "Ingrese el segundo valor: ";

Leer valor2;

suma = 0;

Si valor1 > valor2 Entonces

temporal = valor1;

valor1 = valor2;

valor2 = temporal;

FinSi

Para i = valor1 + 1 Hasta valor2 - 1

suma = suma + i;

FinPara

Escribir "La suma de los números entre ", valor1, " y ", valor2, " es: ", suma;

FinAlgoritmo

4).

Algoritmo ejercicio\_4

Definir num, suma Como Entero;

suma = 0;

Repetir

Escribir "Ingrese un número (0 para terminar): ";

Leer num;

suma = suma + num;

Hasta Que num = 0

Escribir "El total acumulado es: ", suma;

FinAlgoritmo

5).

Algoritmo ejercicio\_5

Definir numero\_secreto, intento, contador Como Entero;

// Generamos un número aleatorio entre 0 y 9

numero\_secreto = Aleatorio(0, 9);

contador = 0;

Escribir "Bienvenido al juego. Tienes que adivinar un número entre 0 y 9.";

Repetir

Escribir "Ingresa un número entre 0 y 9: ";

Leer intento;

contador = contador + 1;

Si intento < numero\_secreto Entonces

Escribir "El número es mayor. Intenta nuevamente.";

Sino

Si intento > numero\_secreto Entonces

Escribir "El número es menor. Intenta nuevamente.";

Sino

Escribir "¡Felicidades! Adivinaste el número ", numero\_secreto;

Escribir "Número de intentos: ", contador;

FinSi

FinSi

Hasta Que intento = numero\_secreto

FinAlgoritmo

6).

Algoritmo ejercicio\_6

Definir i Como Entero;

i = 100;

Mientras i >= 0

Escribir i;

i = i - 2;

FinMientras

FinAlgoritmo

7).

Algoritmo ejercicio\_7

Definir num, suma, i Como Entero;

suma = 0;

Escribir "Ingrese un número entero positivo: ";

Leer num;

Si num <= 0 Entonces

Escribir "El número debe ser positivo.";

Sino

Para i = 0 Hasta num Con Paso 1

suma = suma + i;

FinPara

Escribir "La suma de los números entre 0 y ", num, " es: ", suma;

FinSi

FinAlgoritmo

8).

Algoritmo ejercicio\_8

Definir num, par, impar, positivo, negativo, i como entero;

par = 0;

impar = 0;

positivo = 0;

negativo = 0;

para i = 1 hasta 50

Escribir "Ingrese el numero ", i, ": ";

leer num;

si num mod 2 = 0 Entonces

par = par +1;

SiNo

impar = impar + 1;

FinSi

si num > 0 Entonces

positivo = positivo + 1;

SiNo

si num < 0 Entonces

negativo = negativo +1;

FinSi

FinSi

FinPara

Escribir "cantidad de numeros pares: ", par;

Escribir "cantidada de numeros impares: ", impar;

Escribir "cantidad de numeros positivos: ", positivo;

Escribir "Cantidad de numeros negarivos: ", negativo;

FinAlgoritmo

9).

Algoritmo Ejercicio\_9

Definir num, suma, i, cantidad Como Entero;

Definir media Como Real;

suma = 0;

cantidad = 100;

Para i = 1 Hasta cantidad

Escribir "Ingrese el número ", i, ": ";

Leer num;

suma = suma + num;

FinPara

media = suma / cantidad;

Escribir "La media de los números ingresados es: ", media;

FinAlgoritmo

10).

Algoritmo ejercicio\_10\_

Definir num, factorial, i Como real;

Escribir "Ingrese un número entero: ";

Leer num;

factorial = 1;

Si num < 0 Entonces

Escribir "El número debe ser positivo o cero.";

Sino

Para i = 1 Hasta num

factorial = factorial \* i;

FinPara

Escribir "El factorial de ", num, " es: ", factorial;

FinSi

FinAlgoritmo

11).

Algoritmo ejercicio\_11

Definir num, mayor, menor, i, cantidad Como real;

cantidad = 5;

Escribir "Ingrese 100 números para determinar el mayor y el menor.";

Escribir "Ingrese el primer número: ";

Leer num;

mayor = num;

menor = num;

Para i = 2 Hasta cantidad

Escribir "Ingrese el número ", i, ": ";

Leer num;

Si num > mayor Entonces

mayor = num;

FinSi

Si num < menor Entonces

menor = num;

FinSi

FinPara

Escribir "El número menor ingresado es: ", menor;

FinAlgoritmo

12).

Algoritmo ejercicio\_12

Definir numero, i, divisores Como Entero;

Escribir "Ingrese un número: ";

Leer numero;

Si numero <= 1 Entonces

Escribir "El número ", numero, " no es primo.";

Sino

divisores = 0;

Para i = 1 Hasta numero

Si numero Mod i = 0 Entonces;

divisores = divisores + 1;

FinSi

FinPara

Si divisores = 2 Entonces

Escribir "El número ", numero, " es primo.";

Sino

Escribir "El número ", numero, " no es primo.";

FinSi

FinSi

FinAlgoritmo

13).

Algoritmo ejercicio\_13

Definir num, mayor, menor, i, cantidad Como real;

cantidad = 5;

Escribir "Ingrese 100 números para determinar el mayor y el menor.";

Escribir "Ingrese el primer número: ";

Leer num;

mayor = num;

menor = num;

Para i = 2 Hasta cantidad

Escribir "Ingrese el número ", i, ": ";

Leer num;

Si num > mayor Entonces

mayor = num;

FinSi

Si num < menor Entonces

menor = num;

FinSi

FinPara

Escribir "El número menor ingresado es: ", menor;

FinAlgoritmo

14).

Algoritmo ejercicio\_14

Definir i Como Entero;

i = 100;

Mientras i>= 0

Escribir i;

i = i - 2;

FinMientras

FinAlgoritmo

15).

Algoritmo ejercicio\_15

Definir num, suma, i Como real;

Escribir "Ingrese un número natural: ";

Leer num;

suma = 0;

Para i = 1 Hasta num

suma = suma + i;

FinPara

Escribir "La suma de los números entre 0 y ", num, " es: ", suma;

FinAlgoritmo

16). Algoritmo ejercicio\_16

Definir num, invertido, digito Como entero;

Escribir "Ingrese un número: ";

Leer num;

invertido = 0;

Mientras num > 0

digito = num Mod 10;

invertido = (invertido \* 10) + digito;

num = num MOD 10;

FinMientras

Escribir "El número invertido es: ", invertido;

FinAlgoritmo

17). Algoritmo Ejercicio\_17

Definir num, suma, i Como Entero;

Escribir "Ingrese un número entero positivo: ";

Leer num;

suma = 0;

Si num <= 0 Entonces

Escribir "El número ingresado no es válido. Debe ser un número positivo.";

Sino

Para i = 1 Hasta num - 1

Si num Mod i = 0 Entonces

suma = suma + i;

FinSi

FinPara

Si suma = num Entonces

Escribir "El número ", num, " es un número perfecto.";

Sino

Escribir "El número ", num, " no es un número perfecto.";

FinSi

FinSi

FinAlgoritmo

18). Algoritmo calcular\_mcd

Definir num1, num2, menor, mcd, i Como Entero;

Escribir "Ingrese el primer número: ";

Leer num1;

Escribir "Ingrese el segundo número: ";

Leer num2;

Si num1 < num2 Entonces

menor = num1;

Sino

menor = num2;

FinSi

mcd = 1;

Para i = 1 Hasta menor

Si (num1 Mod i = 0) Y (num2 Mod i = 0) Entonces;

mcd = i;

FinSi

FinPara

Escribir "El Máximo Común Divisor (MCD) de ", num1, " y ", num2, " es: ", mcd;

FinAlgoritmo