**JP Ejercicios – Semana 5**

**Ejercicios de estructura de selección anidada:**

**Ejercicio 1:** Desarrollar un algoritmo donde se le solicita al usuario que ingrese su edad y se determinará si es elegible para votar y si es elegible para ser candidato a un cargo político. La edad mínima para votar es de 18 años y la edad mínima para ser candidato a un cargo político es de 25 años.

**INICIO**

1. Declarar:

Edad como entero

1. Escribir “Buen día. Ingrese su edad: ”
2. Leer Edad
3. Escribir “———————”
4. Escribir “ RESULTADOS ”
5. Escribir “———————”

**Si (Edad >= 18)**

Escribir “Es apto para votar.”

**Si (Edad >= 25)**

Escribir “También es apto para ser candidato a un cargo político.”

**Sino**

Escribir “No es apto para ser candidato a un cargo político.”

**FinSi**

**Sino**

Escribir “No es apto para votar.”

**FinSi**

**FIN**

**Ejercicio 2:** Se pide ingresar 3 valores numéricos e indicar que tipo de triangulo es dado las siguientes condiciones:

• Si los tres valores son iguales “TRIANGULO EQUILÁTERO”.

• Si solo 2 valores son iguales “TRIANGULO ISÓSCELES”.

• Si son diferentes “TRIANGULO ESCALENO”.

**INICIO**

1. Declarar:

Valor1, Valor2, Valor3 como entero

1. Escribir “Buen día. Ingrese el primer valor numérico del triángulo: ”
2. Leer Valor1
3. Escribir “Ingrese el segundo valor numérico del triángulo: ”
4. Leer Valor2
5. Escribir “Ingrese el tercer valor numérico del triángulo: ”
6. Leer Valor3

**Si (Valor1 == Valor2) Y (Valor2 == Valor3)**

Escribir “Su triángulo es EQUILÁTERO.”

**Sino**

**Si (Valor1 == Valor2) O (Valor1 == Valor3) O (Valor2 == Valor3)**

Escribir “Su triángulo es ISÓSCELES.”

**Sino**

Escribir “Su triángulo es ESCALENO.“

**FinSi**

**FinSi**

**FIN**

**Estructura de repetición for (para):**

**Ejercicio 3:** Pedir al usuario que ingrese un número entero positivo n y calcular la suma de todos los números pares desde 1 hasta n.

**INICIO**

1. Declarar:

Num, Contador = 2, Suma = 0 como entero

1. Escribir “Buen día. Ingrese un número entero positivo: ”
2. Leer Num

**Mientras Contador <= Num**

Suma = Suma + Contador

Contador = Contador + 2

**FinMientras**

1. Escribir “La suma de todos los números pares desde 1 hasta n es: ” + Suma

**FIN**

**Ejercicio 4:** Desarrollar un programa que solicite cuantos números se ingresaran, luego permitir que el usuario ingrese los números uno por no, y luego mostrar cuantos números son pares, impares y ceros.

**INICIO**

1. Declarar:

Cantidad, Num, NumP = 0, NumI = 0, Cero = 0, Contador = 1 como entero

1. Escribir “Buen día. Introduzca la cantidad de números a ingresar: ”
2. Leer Cantidad

**Mientras Contador <= Cantidad**

Escribir “Ingrese su número: ”

Leer Num

**Si (Num == 0)**

Cero = Cero + 1

**Sino**

**Si (Num % 2 == 0)**

NumP = NumP + 1

**Sino**

NumI = NumI + 1

**FinSi**

**FinSi**

Contador = Contador + 1

**FinMientras**

1. Escribir “———————”
2. Escribir “ RESULTADOS ”
3. Escribir “———————”
4. Escribir “# de Números pares: ” + NumP
5. Escribir “# de Números impares: ” + NumI
6. Escribir “# de Ceros: ” + Cero

**FIN**