



Realizar los siguientes Diagrama de flujos según lo indicado:

1. Diseña un diagrama de flujo que solicite el nombre del usuario y luego muestre un mensaje de saludo con su nombre.

```
1 Algoritmo Saludo_Usuario
2   Escribir "Ingresa tu nombre";
3   Leer nombre;
4   Escribir "Hola, " + nombre + " , ¡Bienvenido a Pseint!";
5
6 FinAlgoritmo
7
```

PSeInt - Ejecutando proceso SALUDO_USUARIO

*** Ejecución Iniciada. ***

Ingresa tu nombre

> Manuel Smiht

Hola, Manuel Smiht , ¡Bienvenido a Pseint!

*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

2. Crea un diagrama de flujo que pida dos números, los sume y muestre el resultado.

```
1 Algoritmo Suma_de_Dos_Numeros
2   Escribir "Ingresa el 1er numero";
3   Leer num1;
4   Escribir "Ingresa el 2do numero";
5   Leer num2;
6   suma ← num1 + num2;
7   Escribir "La suma de los números es: ", suma;
8
9
10 FinAlgoritmo
11
```

PSeInt - Ejecutando proceso SUMA_DE_DOS_...

*** Ejecución Iniciada. ***

Ingresa el 1er numero

> 100

Ingresa el 2do numero

> 500

La suma de los números es: 600

*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

3. Diseña un diagrama que reciba un número y determine si es par o impar.

The screenshot shows the PSeInt IDE with a Pascal program named 'el-numero-es-par-o-impar.psc'. The program prompts the user to enter a number and checks if it is even or odd using a modulo operation. The execution window shows the program running with the input 58, which is identified as an even number.

```

1  Algoritmo Numero_es_Impar_o_Par
2      Escribir "Ingresa el numero";
3      Leer numero;
4      si numero MOD 2 = 0 Entonces
5          Escribir "el numero es Par"
6      SiNo
7          Escribir "el numero es impar"
8      FinSi
9
10 FinAlgoritmo
11

```

Execution Output:

```

*** Ejecución Iniciada. ***
Ingresa el numero
> 58
el numero es Par
*** Ejecución Finalizada. ***

```

4. Realiza un diagrama que solicite dos números y muestre cuál es el mayor, o si son iguales.

The screenshot shows the PSeInt IDE with a Pascal program named 'comparar-cual-es-mayor-o-igual.psc'. The program prompts the user to enter two numbers and compares them to determine which is greater or if they are equal. The execution window shows the program running with inputs 10 and 3, identifying 10 as the greater number.

```

1  Algoritmo Comparar_Numeros
2      Escribir "Ingresa el primer número:";
3      Leer num1;
4      Escribir "Ingresa el segundo número:";
5      Leer num2;
6
7      Si num1 > num2 Entonces
8          Escribir "El mayor es: ", num1;
9      Sino
10         Si num2 > num1 Entonces
11             Escribir "El mayor es: ", num2;
12         Sino
13             Escribir "Ambos números son iguales.";
14         FinSi
15     FinSi
16 FinAlgoritmo
17

```

Execution Output:

```

*** Ejecución Iniciada. ***
Ingresa el primer número:
> 10
Ingresa el segundo número:
> 3
El mayor es: 10
*** Ejecución Finalizada. ***

```

5. Crea un diagrama que pida un número y muestre su tabla de multiplicar del 1 al 10.

The screenshot shows the PSeInt IDE with a file named 'tabla-de-multiplicar.psc'. The code is as follows:

```

1 Algoritmo Tabla_Multiplicar
2   Escribir "Ingresa un número:";
3   Leer numero;
4   i ← 1;
5   Mientras i ≤ 10 Hacer
6     resultado ← numero * i;
7     Escribir numero, " x ", i, " = ", resultado;
8     i ← i + 1;
9   FinMientras
10  FinAlgoritmo
11

```

The execution window shows the following output:

```

PSeInt - Ejecutando proceso TABLA_MULTIPLICAR

Ingresa un número:
> 4
4 x 1 = 4
4 x 2 = 8
4 x 3 = 12
4 x 4 = 16
4 x 5 = 20
4 x 6 = 24
4 x 7 = 28
4 x 8 = 32
4 x 9 = 36
4 x 10 = 40
*** Ejecución Finalizada. ***

```

At the bottom of the execution window, there are checkboxes for 'No cerrar esta ventana' and 'Siempre visible'.

6. Diseña un diagrama que solicite el radio de un círculo y calcule su área con la

fórmula:

$$A = \pi r^2$$

The screenshot shows the PSeInt IDE with a file named 'calcular-radio.psc'. The code is as follows:

```

1 Algoritmo Calculo_Area_Circulo
2   Escribir "Ingresa el radio del círculo:";
3   Leer radio;
4   area ← 3.1416 * radio * radio;
5   Escribir "El área del círculo es: ", area;
6   FinAlgoritmo
7

```

The execution window shows the following output:

```

PSeInt - Ejecutando proceso CALCULO_AREA_...

*** Ejecución Iniciada. ***
Ingresa el radio del círculo:
> 10
El área del círculo es: 314.16
*** Ejecución Finalizada. ***

```

At the bottom of the execution window, there are checkboxes for 'No cerrar esta ventana' and 'Siempre visible', along with a 'Reiniciar' button.

7. Realiza un diagrama que solicite tres números, calcule su promedio y lo muestre.

The screenshot shows the PSeInt IDE with a file named 'calcular-promedio.psc'. The code is as follows:

```

1 Algoritmo Calcular_Promedio
2   Escribir "Ingresa el primer número:";
3   Leer num1;
4   Escribir "Ingresa el segundo número:";
5   Leer num2;
6   Escribir "Ingresa el tercer número:";
7   Leer num3;
8   promedio ← (num1 + num2 + num3) / 3;
9   Escribir "El promedio de los números es: ", promedio;
10 FinAlgoritmo
11

```

The execution window shows the following output:

```

*** Ejecución Iniciada. ***
Ingresa el primer número:
> 54
Ingresa el segundo número:
> 36
Ingresa el tercer número:
> 200
El promedio de los números es: 96.666666667
*** Ejecución Finalizada. ***

```

8. Diseña un diagrama que convierta una temperatura ingresada en grados Celsius a Fahrenheit usando la fórmula:

$$F = (C \times 9/5) + 32$$

The screenshot shows the PSeInt IDE with a file named 'calcular-temperatura.psc'. The code is as follows:

```

1 Algoritmo Convertir_Temperatura
2   Escribir "Elige la conversión: 1 para Celsius a Fahrenheit, 2 para Fahrenheit a Celsius:";
3   Leer opcion;
4
5   Si opcion = 1 Entonces
6     Escribir "Ingresa la temperatura en Celsius:";
7     Leer Celsius;
8     Fahrenheit ← (Celsius * 9 / 5) + 32;
9     Escribir "La temperatura en Fahrenheit es: ", Fahrenheit;
10  Sino
11    Si opcion = 2 Entonces
12      Escribir "Ingresa la temperatura en Fahrenheit:";
13      Leer Fahrenheit;
14      Celsius ← (Fahrenheit - 32) * 5 / 9;
15      Escribir "La temperatura en Celsius es: ", Celsius;
16    Sino
17      Escribir "Opción no válida.";
18    FinSi
19  FinSi

```

The execution window shows the following output:

```

*** Ejecución Iniciada. ***
Elige la conversión: 1 para Celsius a Fahrenheit, 2 para Fahrenheit a Celsius:
> 1
Ingresa la temperatura en Celsius:
> 30
La temperatura en Fahrenheit es: 86
*** Ejecución Finalizada. ***

```