

**Nombre:** Jhoan Raul Acosta Piedrahita. **Código:** 20241135035

## Fundamentos de Programación en pseudocodigo con PSeInt



Victor Arana Flores

@victoraranaflores

100% completado

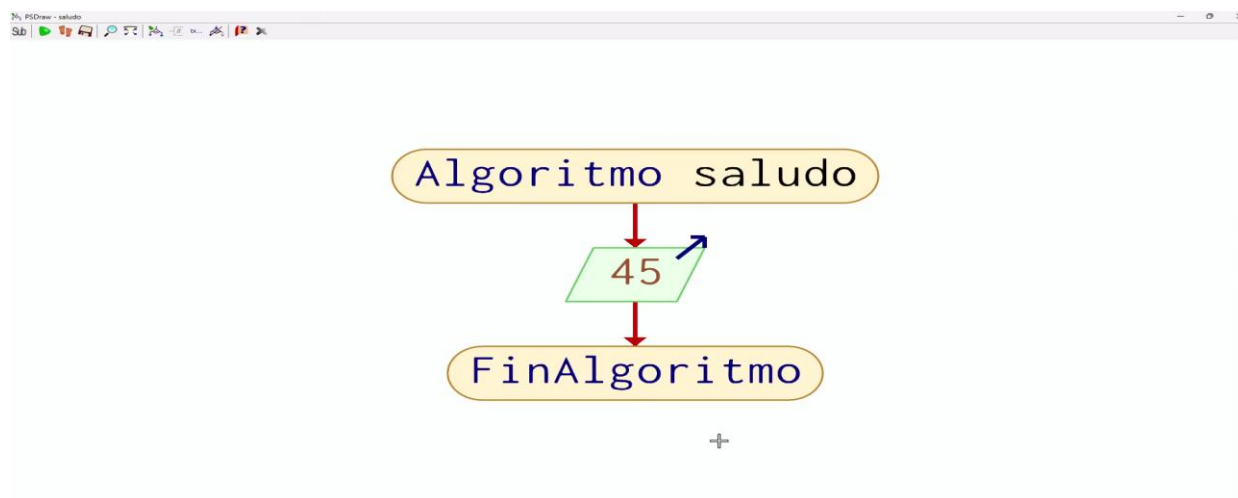
Introducción

Operadores

Estructuras algorítmicas

- 12. Condicionales simples y dobles
- 13. Condicionales anidadas
- 14. Ejercicios Guiados 3: Condicionales Simples y Dobles
- 15. Ejercicios guiados 4: Condicionales anidadas
- 16. Selecccion múltiple en Pseint (Comando Segun)
- 17. Bucles en Pseint (Comando Mientras)
- 18. Bucles en Pseint (Comando Repetir)
- 19. Bucles en Pseint (Comando Para)
- 20. Ejercicios guiados 5: Bucles

### Ejercicio 2



### Ejercicio 3

```
PSeInt - Ejecutando proceso SALUDO

*** Ejecución Iniciada. ***
Hola Victor Arana, el programa se ejecuto correctamente
*** Ejecución Finalizada. ***
```

### Ejercicio 4

```
PSeInt
Archivo Editar Configurar Ejecutar Ayuda
<sin_titulo>
1 Algoritmo datos
2   Definir a Como Caracter;
3   Definir b Como Entero;
4   Definir c Como Real;
5   Definir d Como Logico;
6
7   a ← '45';
8   b ← 45;
9   c ← 3.5;
10  d ← Falso;
11 FinAlgoritmo
12
```

### Ejercicio 5

```
PSeInt
Archivo Editar Configurar Ejecutar Ayuda
<sin_titulo>
1 Algoritmo datos
2   Definir a Como Caracter;
3   Definir b Como Entero;
4   Definir c Como Real;
5   Definir d Como Logico;
6
7   // a ← '45';
8   // b ← 45;
9   // c ← 3.5;
10  // d ← Falso;
11 FinAlgoritmo
12
```

## Ejercicio 6

```
Archivo  Editar  Configurar  Ejecutar  Ayuda
sin_titulo.x
1 Algoritmo datos
2     Definir nombre Como Caracter;
3     Definir edad, altura Como Entero;
4
5     Escribir "Ingrese su nombre:";
6     Leer nombre;
7     Escribir "Hola, ", nombre;
8     Escribir "Ahora ingresa tu edad y tu altura (cm)";
9     Leer edad, altura;
10    Escribir "Su edad es: ", edad, " y su altura es: ", altura, "(cm)";
11 FinAlgoritmo
12
```

## Ejercicio 7

```
PSaint
Archivo  Editar  Configurar  Ejecutar  Ayuda
sin_titulo.psc
1 Algoritmo sin_titulo
2     Definir a Como Entero;
3
4     a = 5;
5
6     a = a + 7; // 5 + 7 = 12
7
8     Escribir a;
9
10 FinAlgoritmo
11
```

## Ejercicio 8

```
PSaint
Archivo  Editar  Configurar  Ejecutar  Ayuda
sin_titulo.psc sin_titulo.psc sin_titulo.psc sin_titulo.psc sin_titulo.psc
1 // Diseña un programa que calcule el área de un círculo dado su radio.
2 Algoritmo ejercicio3
3     Definir r Como Entero;
4     Definir area Como real;
5     // area = (3.14) * r ↑ 2
6
7     Escribir "Por favor ingrese el radio de la circunferencia";
8     Leer r;
9
10    area ← (3.14) * r ↑ 2;
11
12    Escribir "El area de la circunferencia es: ", area;
13 FinAlgoritmo
14
```

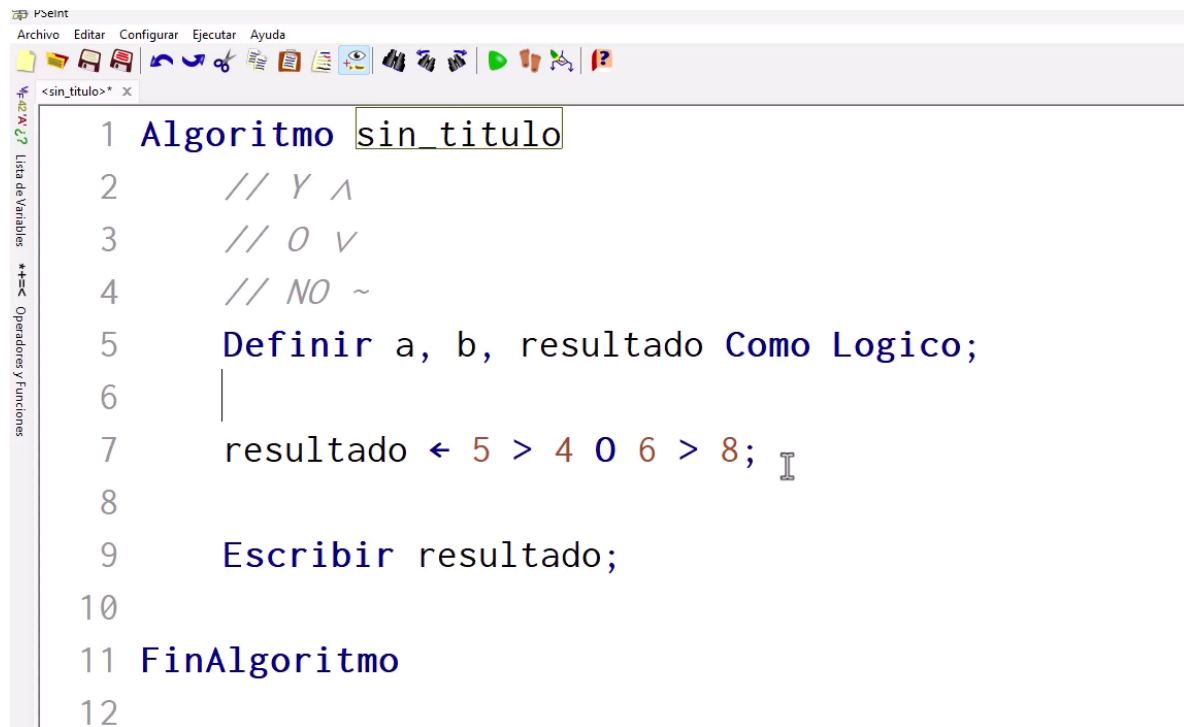
## Ejercicio 9

```
PSeint
Archivo  Editar  Configurar  Ejecutar  Ayuda
<sin_titulo> <sin_titulo> <sin_titulo> <sin_titulo> <sin_titulo>
4  Definir c1, c2 Como Entero;
5  Definir h Como Real;
6  //h↑2 = c1↑2 + c2↑2
7  // h = RC(c1↑2 + c2↑2)
8
9  Escribir "Ingrese el valor del cateto 1";
10 Leer c1;
11
12 Escribir "Ingrese el valor del cateto 2";
13 Leer c2;
14
15 h ← RC(c1↑2 + c2↑2);
16
17 Escribir "La hipotenusa del triangulo rectangulo es: ", h;
18 FinAlgoritmo
19
```

## Ejercicio 10

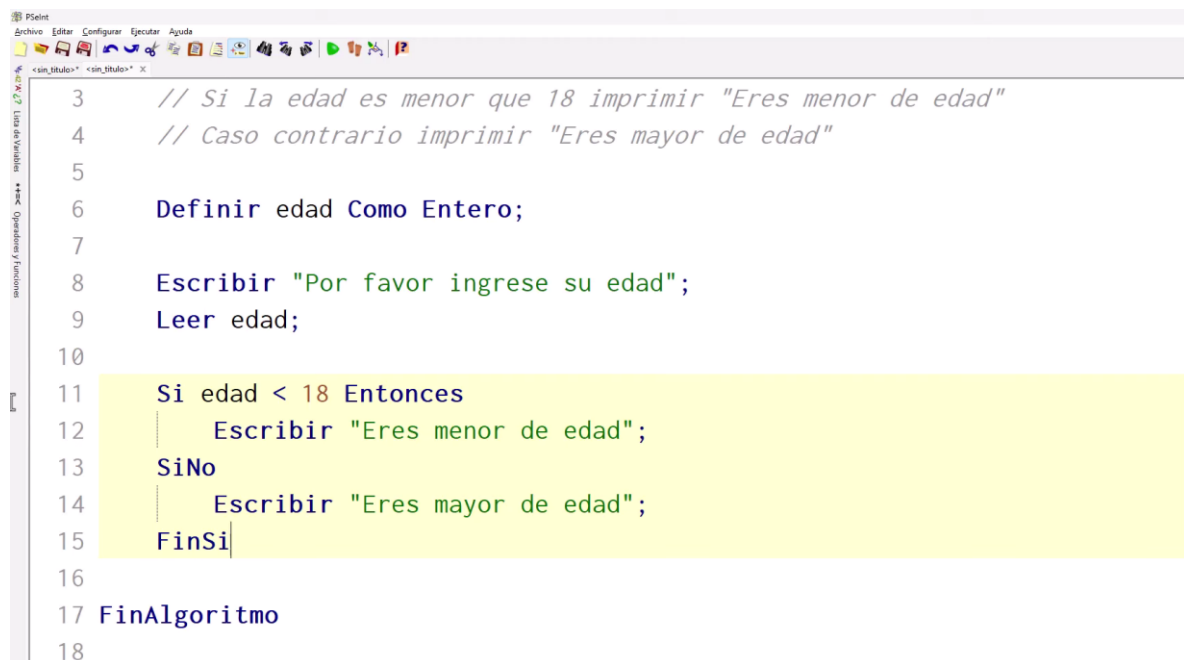
```
PSeint
Archivo  Editar  Configurar  Ejecutar  Ayuda
<sin_titulo> <sin_titulo> <sin_titulo> <sin_titulo> <sin_titulo>
1  Algoritmo sin_titulo
2
3  Definir a, b Como Entero;
4  Definir resultado Como Logico;
5
6  a ← 6;
7  b ← 5;
8
9  resultado ← a ≤ b;
10
11 Escribir resultado;
12
13 FinAlgoritmo
14
```

## Ejercicio 11



```
1 Algoritmo sin_titulo
2     // Y ^
3     // O v
4     // NO ~
5     Definir a, b, resultado Como Logico;
6     |
7     resultado <- 5 > 4 O 6 > 8;
8
9     Escribir resultado;
10
11 FinAlgoritmo
12
```

## Ejercicio 12



```
3     // Si la edad es menor que 18 imprimir "Eres menor de edad"
4     // Caso contrario imprimir "Eres mayor de edad"
5
6     Definir edad Como Entero;
7
8     Escribir "Por favor ingrese su edad";
9     Leer edad;
10
11     Si edad < 18 Entonces
12         Escribir "Eres menor de edad";
13     SiNo
14         Escribir "Eres mayor de edad";
15     FinSi
16
17 FinAlgoritmo
18
```

### Ejercicio 13

```
PSaint
Archivo  Editar  Configurar  Ejecutar  Ayuda
<sin_titulo>*  X
5
6     Definir a, b Como Entero;
7
8     Escribir "Por favor ingrese dos valores enteros";
9     Leer a, b;
10
11    Si a = b Entonces
12        Escribir "Los dos valores ingresados son iguales";
13    SiNo
14
15        Si a > b Entonces
16            Escribir "El primer valor es mayor que el segundo valor";
17        SiNo
18            Escribir "El primer valor es menor que el segundo valor";
19        FinSi
20    FinSi
```

### Ejercicio 14

```
PSaint
Archivo  Editar  Configurar  Ejecutar  Ayuda
<sin_titulo>*  X  <sin_titulo>*  <sin_titulo>*  <sin_titulo>*
1 Algoritmo sin_titulo
2     // Solicita al usuario que introduzca un numero
3     // Indique si este es un numero par o impar
4     // Considera que el usuario no ingresará el numero 0
5
6     Definir num, res Como Entero;
7
8     Escribir "Por favor ingresa un número";
9     Leer num;
10
11    res ← num % 2;
12
13    Si res = 0 Entonces
14        Escribir "El número es par";
15    SiNo
16        Escribir "El número es impar";
```

### Ejercicio 15

Inconsolata

```
*** Ejecución Iniciada. ***  
Por favor ingrese un numero  
> 5  
Por favor ingrese un operador (+, -, *, /, %)  
> *  
Por favor ingrese un segundo numero  
> 6  
El resultado de la operacion: 5 * 6 = 30  
*** Ejecución Finalizada. ***
```

### Ejercicio 16

```
*** Ejecución Iniciada. ***  
Por favor ingrese un número  
> 5  
Por favor ingrese un operador (+, -, *, /, %)  
> x  
Por favor ingrese el segundo número  
> 6  
El operador ingresado no es valido  
*** Ejecución Finalizada. ***
```

### Ejercicio 17

```
*** Ejecución Iniciada. ***  
Ingrese la base:  
> 6  
Ingrese el exponente:  
> 2  
El resultado de elevar 6 con 2 es: 36  
*** Ejecución Finalizada. ***
```

### Ejercicio 18

\*\*\* Ejecución Iniciada. \*\*\*

Ingrese una secuencia de numeros enteros (0 para terminar)

> 0

No se puede calcular el promedio

La cantidad de positivos es: 0

La cantidad de negativos es: 0

La cantidad de pares es: 0

La cantidad de impares es: 0

\*\*\* Ejecución Finalizada. \*\*\*

### Ejercicio 19

\*\*\* Ejecución Iniciada. \*\*\*

Ingrese la base:

> 2

Ingresar el exponente:

> 5

El resultado de elevar 2 con 5 es: 32

\*\*\* Ejecución Finalizada. \*\*\*

### Ejercicio 20

\*\*\* Ejecución Iniciada. \*\*\*

Ingrese un numero

> 0

Ingrese un numero

> -5

Ingrese un numero

> 10

1

121

12321

1234321

123454321

12345654321

1234567654321

123456787654321

12345678987654321

12345678910987654321

\*\*\* Ejecución Finalizada. \*\*\*