



Programación Avanzada

Ejercicios variables

Tipos de variables

Tipos primitivos

- byte (entero de 8 bits -128 a 127)
- short (entero de 16 bits -32768 a 32767)
- int (entero de 32 bits)
- long (entero de 64 bits)
- float (Punto flotante de 32 bits)
- double (punto flotante de 64 bits)
- boolean (representa valores de verdad "true" o "false")
- char (representa sólo un caracter)



Tipos de variables

Clases Wrapper



- Byte
- Short
- Integer
- Long
- Float
- Double
- Boolean
- Character

Tipos de variables

Ejercicio 1: Suma de dos números



Problema: Solicita dos números enteros al usuario y mostrará la suma.

Inicio

Leer numero1

Leer numero2

suma ← numero1 + numero2

Escribir "La suma es:", suma

Fin

Tipos de variables

Ejercicio 2: Conversión de Celsius a Fahrenheit



Problema: Convertir una temperatura dada en grados Celsius a Fahrenheit.

Fórmula: $F = (C * 9/5) + 32$

Inicio

Escribir "Ingresa temperatura en Celsius:"

Leer celsius

fahrenheit \leftarrow (celsius * 9 / 5) + 32

Escribir "Temperatura en Fahrenheit:", fahrenheit

Fin

Tipos de variables

Ejercicio 3: Cálculo del área de un círculo



Problema: Dado el radio de un círculo, calculá su área.

(Área = π * radio²)

Inicio

Escribir "Ingrese el radio del círculo:"

Leer radio

area \leftarrow 3.1416 * radio * radio

Escribir "El área del círculo es:", area

Fin

Tipos de variables

Ejercicio 4: Conversión de String a Integer y suma



Problema: Recibí dos números enteros en formato String, convertilos a Integer y mostrá la el resultado de la suma.

Inicio

```
sNumero1 <- "25"
```

```
sNumero2 <- "35"
```

```
numero1 <- Convertir a entero(sNumero1)
```

```
numero2 <- Convertir a entero(sNumero2)
```

```
suma <- numero1 + numero2
```

```
Escribir "La suma es:", suma
```

Fin

Tipos de variables

Ejercicio 5: Operaciones con Double



Problema: Creá dos variables wrapper del tipo Double, realizá una multiplicación y mostrá el resultado.

Inicio

```
valor1 <- 12.5
```

```
valor2 <- 3.4
```

```
resultado <- valor1 * valor2
```

```
Escribir "El resultado es:", resultado
```

Fin

Tipos de variables

Ejercicio 6: Uso de Boolean wrapper



Problema: Creá una variable wrapper del Boolean a partir de un valor String ("true" o "false") y mostrará su valor negado.

Inicio

```
texto <- "true"
```

```
valor <- Convertir a booleano(texto)
```

```
Escribir "Valor original:", valor
```

```
Escribir "Valor negado:", NO valor
```

Fin



Programación Avanzada

Ejercicios condicionales

Condicionales

Ejercicio 1: Positivo, negativo o cero



Problema: Solicitá un número y determiná si es positivo, negativo o cero.

```
Inicio
  Escribir "Ingrese un número:"
  Leer numero
  Si numero > 0 Entonces
    Escribir "El número es positivo"
  Sino Si numero < 0 Entonces
    Escribir "El número es negativo"
  Sino
    Escribir "El número es cero"
Fin
```




Condicionales

Ejercicio 2: Mayor de edad

Problema: Pedí la edad de una persona e indicá si es menor o mayor de edad.

```
Inicio
  Escribir "Ingrese su edad:"
  Leer edad
  Si edad >= 18 Entonces
    Escribir "Es mayor de edad"
  Sino
    Escribir "Es menor de edad"
Fin
```


Condicionales

Ejercicio 3: Clasificación de nota



Problema: Ingresá una nota del 1 al 10 e indicá su clasificación.

```
Inicio
  Escribir "Ingrese una nota (1-10):"
  Leer nota
  Si nota < 4 Entonces
    Escribir "Insuficiente"
  Sino Si nota <= 6 Entonces
    Escribir "Regular"
  Sino Si nota <= 8 Entonces
    Escribir "Bueno"
  Sino Si nota <= 10 Entonces
    Escribir "Excelente"
  Sino
    Escribir "Nota inválida"
Fin
```


Condicionales

Ejercicio 4: Número par o impar



Problema: Determinar si un número entero es par o impar.

```
Inicio
    Escribir "Ingrese un número:"
    Leer numero
    Si numero MOD 2 = 0 Entonces
        Escribir "Es par"
    Sino
        Escribir "Es impar"
Fin
```


Condicionales

Ejercicio 5: Año bisiesto



Problema: Dado un año, determiná si es bisiesto.

```
Inicio
  Escribir "Ingrese un año:"
  Leer año
  Si (año MOD 4 = 0 Y año MOD 100 ≠ 0) O (año MOD 400 = 0) Entonces
    Escribir "Es bisiesto"
  Sino
    Escribir "No es bisiesto"
Fin
```


Condicionales

Ejercicio 6: Ternario simple



```
int edad = 18;  
String resultado = (edad >= 18) ? "Mayor de edad" : "Menor de edad";  
System.out.println(resultado);
```

Pregunta: ¿Qué imprime este código?

Mayor de edad

Condicionales

Ejercicio 7: Ternario anidado



```
int nota = 8;  
String mensaje = (nota < 4) ? "Insuficiente"  
                  : (nota <= 6) ? "Regular"  
                  : (nota <= 8) ? "Bueno"  
                  : "Excelente";  
System.out.println(mensaje);
```

Pregunta: ¿Qué imprime este código?

Bueno