# Ejercicios con Condicionales

1. **Pide la edad al usuario. Si es mayor o igual a 18 muestra 'Eres mayor de edad', sino 'Eres menor de edad'.**

Algoritmo MayorMenorEdad

Definir edad Como Entero

Escribir "Ingresa tu edad:"

Leer edad

Si edad >= 18 Entonces

Escribir "Eres mayor de edad"

Sino

Escribir "Eres menor de edad"

FinSi

FinAlgoritmo

1. **Solicita un número y determina si es positivo, negativo o cero.**

Algoritmo PositivoNegativoCero

Definir numero Como Entero

Escribir "Ingresa 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"

FinSi

FinSi

FinAlgoritmo

1. **Pide un número e indica si es par o impar.**

Algoritmo ParImpar

Definir numero Como Entero

Escribir "Ingresa un número:"

Leer numero

Si numero % 2 = 0 Entonces

Escribir "El número es par"

Sino

Escribir "El número es impar"

FinSi

FinAlgoritmo

1. **Introduce una nota (0-100). Muestra 'Aprobado con A' si es >=90, 'Aprobado' si es >=70 y 'Reprobado' en caso contrario.**

Algoritmo Nota

Definir nota Como Entero

Escribir "Ingresa la nota (0-100):"

Leer nota

Si nota > 90 Entonces

Escribir "Aprobado con A"

SinoSi nota < 70 Entonces

Escribir "Reprobado"

FinSi

FinAlgoritmo

1. **Ingresa el monto de una compra. Si es mayor a 500 aplica un 10% de descuento, sino paga precio normal.**

Algoritmo DescuentoCompra

Definir monto, total Como Real

Escribir "Ingresa el monto de la compra:"

Leer monto

Si monto > 500 Entonces

total <- monto \* 0.9

Escribir "Se aplicó un 10% de descuento. Total a pagar: $", total

Sino

Escribir "pago normal. Total a pagar: $", monto

FinSi

FinAlgoritmo

# Ejercicios con Bucle Mientras

1. **Muestra los números del 1 al 10 usando mientras.**

Algoritmo NumerosDel1Al10

Definir i Como Entero

i <- 1

Mientras i <= 10 Hacer

Escribir i

i <- i + 1

FinMientras

FinAlgoritmo

1. **Pide números al usuario y suma todos hasta que escriba 0.**

Algoritmo SumarHastaCero

Definir numero, suma Como Entero

suma <- 0

Repetir

Escribir "Ingresa un número (0 para terminar):"

Leer numero

suma <- suma + numero

Hasta Que numero = 0

Escribir "La suma total es: ", suma

FinAlgoritmo

1. **Adivina el número secreto (ejemplo: 7).**

Algoritmo AdivinarNumeroSecreto

Definir numero Como Entero

numeroSecreto <- 7

Escribir "Adivina el número secreto (del 1 al 10):"

Repetir

Leer numero

Si numero = numeroSecreto Entonces

Escribir "¡Felicidades! Adivinaste el número secreto."

Sino

Escribir "Número incorrecto. Intenta de nuevo:"

FinSi

Hasta Que numero = numeroSecreto

FinAlgoritmo

1. **Valida una contraseña. Mientras no sea '1234', vuelve a pedirla.**

Algoritmo ValidarContrasena

Definir contrasena Como Entero

Repetir

Escribir "Ingresa la contraseña:"

Leer contrasena

Si contrasena <> 1234 Entonces

Escribir "Contraseña incorrecta. Intenta de nuevo."

FinSi

Hasta Que contrasena = 1234

Escribir "¡Contraseña correcta!"

FinAlgoritmo

**5. Crea un contador regresivo desde un número dado hasta 1.**

Algoritmo ContadorRegresivo

Definir numero Como Entero

Escribir "Ingresa el número desde donde comenzar el contador regresivo:"

Leer numero

Mientras numero >= 1 Hacer

Escribir numero

numero <- numero - 1

FinMientras

Escribir "¡Fin del conteo!"

FinAlgoritmo

# Ejercicios con Bucles Repetitivos

1. **Muestra la tabla de multiplicar de un número ingresado por el usuario.**

Algoritmo TablaMultiplicar

Definir numero, i Como Entero

Escribir "Ingresa el número para mostrar su tabla de multiplicar:"

Leer numero

i <- 1

Mientras i <= 10 Hacer

Escribir numero, " x ", i, " = ", numero \* i

i <- i + 1

FinMientras

FinAlgoritmo

1. **Pide 10 números y calcula la suma total.**

Algoritmo Sumar10Numeros

Definir i, numero, suma Como Entero

suma <- 0

Para i <- 1 Hasta 10 Hacer

Escribir "Ingresa el número ", i, ":"

Leer numero

suma <- suma + numero

FinPara

Escribir "La suma total de los 10 números es: ", suma

FinAlgoritmo

1. **Calcula el factorial de un número.**

Algoritmo Factorial

Definir numero, i, factorial Como Entero

factorial <- 1

Escribir "Ingresa un número para calcular su factorial:"

Leer numero

Para i <- 1 Hasta numero Hacer

factorial <- factorial \* i

FinPara

Escribir "El factorial de ", numero, " es: ", factorial

FinAlgoritmo

1. **Muestra todos los números pares entre 1 y 50.**

Algoritmo NumerosPares

Definir i Como Entero

Para i <- 1 Hasta 50 Hacer

Si i % 2 = 0 Entonces

Escribir i

FinSi

FinPara

FinAlgoritmo

1. **Pide 5 notas, calcula la suma y el promedio final.**

Algoritmo SumaPromedioNotas

Definir i, nota, suma Como Real

suma <- 0

Para i <- 1 Hasta 5 Hacer

Escribir "Ingresa la nota ", i, ":"

Leer nota

suma <- suma + nota

FinPara

Escribir "La suma de las notas es: ", suma

Escribir "El promedio final es: ", suma / 5

FinAlgoritmo