

CARRERA PROFESIONAL

DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

**FUNDAMENTOS DE
PROGRAMACIÓN**

Tema

**DESARROLLO DE EJERCICIOS ACERCA DE
ESTRUCTURAS DE CONTROL CONDICIONALES
ANIDADAS**

Practicar

Ahora vamos a desarrollar algunos algoritmos y tu tarea es que lo pases al lenguaje de programación C#

1. Escribe un algoritmo que permita ordenar dos números en forma ascendente

Solucion:

```
// Leer dos números
Leer num1
Leer num2

// Verificar si es necesario intercambiar los números
Si num1 > num2 Entonces
    // Intercambiar los valores
    temp = num1
    num1 = num2
    num2 = temp
Fin Si

// Imprimir los números ordenados
Escribir "Los números ordenados son:", num1, "y", num2
```

2. dos compañeros de colegio, Juan y María, comparten los gastos de habitación y alimentación. van de compras juntas y conservan las notas de lo adquirido, al final del mes, desean saber quien le debe a quien y cuanto. escribir un algoritmo para resolver el problema de Juan y María. en pseudocódigo

Solucion:

```
Inicio//Determinar quien debe a quien y cuanto

//Leer gastos

Leer GastosJuan

Leer gastosMaria

//Determinar quién de a quien y cuanto
```

If(GastosJuan = GastosMaria)

Entonces

 Inicio

 Mensaje ← “No se deben”

 Monto ← 0

 Fin

 Caso Contrario

 Si (GastosJuan > GastosMaria)

 Entonces

 Inicio

 Mensaje ← “Maria debe a Juan”

 Monto ← (GastosJuan - GastosMaria)/2

 Fin

 Caso Contrario

 Inicio

 Mensaje ← “Juan debe a Maria”

 Monto ← (GastosMaria - GastosJuan) /2

 Fin

//Escribir mensaje monto

Escribir Mensaje, Monto

Fin

3. Escribir un algoritmo que determine la mayor de dos fechas diferentes

Solucion

// Leer la primera fecha

Ler dia1, mes1, año1

// Leer la segunda fecha

Ler dia2, mes2, año2

// Comparar los años

Si año1 > año2 Entonces

 Escribir "La primera fecha es mayor:", dia1, "/", mes1, "/", año1

Sino Si año1 < año2 Entonces

 Escribir "La segunda fecha es mayor:", dia2, "/", mes2, "/", año2

Sino

 // Si los años son iguales, comparar los meses

 Si mes1 > mes2 Entonces

 Escribir "La primera fecha es mayor:", dia1, "/", mes1, "/", año1

 Sino Si mes1 < mes2 Entonces

 Escribir "La segunda fecha es mayor:", dia2, "/", mes2, "/", año2

 Sino

 // Si los meses son iguales, comparar los días

 Si dia1 > dia2 Entonces

 Escribir "La primera fecha es mayor:", dia1, "/", mes1, "/", año1

 Sino Si dia1 < dia2 Entonces

 Escribir "La segunda fecha es mayor:", dia2, "/", mes2, "/", año2

 Sino

 Escribir "Las fechas son iguales:", dia1, "/", mes1, "/", año1

 Fin Si

 Fin Si

Fin Si

