

Problemas, Erik Carlos Omar Cucul Tut, 1292625

**Ejercicio 1:** Organización de tareas diarias: Describa un algoritmo que enumere las tareas a realizar en un día, ordenarlas por una lista fijas

Algoritmo Tareas

```
BEGIN ()  
    Main ()  
    BEGIN ()  
        Write ("Ordenar la casa")  
        Write ("Limpiar la casa")  
        Write ("Preparar la comida")  
        Write ("Limpiar los platos sucios")  
        Write ("Lavar la ropa sucia")  
        Write ("Ordenar la ropa limpia")  
        Write ("Pasear al perro")  
    END_MAIN  
END
```

**Ejercicio 2:** Decisión de compra en un supermercado: Diseñe un algoritmo que calcule el total a pagar al comprar varios productos, sumando los precios en una lista dada

Algoritmo Compras

```
BEGIN ()  
    Main ()  
    BEGIN ()  
        Write ("Ingrese el precio del producto 1")  
        Read Precio1  
        Write ("Ingrese el precio del producto 2")  
        Read Precio2  
        Write ("Ingrese el precio del producto 3")  
        Read Precio3  
        Write ("Ingrese el precio del producto 4")  
        Read Precio4  
        Write ("Ingrese el precio del producto 5")  
        Read Precio5  
        Write ("Ingrese el precio del producto 6")  
        Read Precio6  
  
        res = precio1 + Precio2 + Precio3 + Precio4 + Precio5 + Precio6  
        Write ("El precio total es: ") + res  
  
    END_MAIN  
END
```

**Ejercicio 3:** Calculo de la factorial de un numero: Diseñe un algoritmo que calcule el resultado de multiplicar una serie de números consecutivos desde 1 hasta 10.

Tareas:

Algoritmo Factorial

BEGIN ()

    Main ()

        BEGIN ()

            Res = 10 \* 9 \* 8 \* 7 \* 6 \* 5 \* 4 \* 3 \* 2 \* 1

            Write ("El número total es: ") + res

        END\_MAIN

END

**Ejercicio 4:** Promedio de un conjunto de números: Describa un algoritmo que sume una cantidad fija de números y divida el resultado entre el número de elementos.

Tareas:

Algoritmo Promedio

```
BEGIN ()  
    Main ()  
    BEGIN ()  
        Write ("Ingrese el número 1")  
        Read Num1  
        Write ("Ingrese el número 2")  
        Read Num2  
        Write ("Ingrese el número 3")  
        Read Num3  
        Write ("Ingrese el número 4")  
        Read Num4  
        Write ("Ingrese el número 5")  
        Read Num5  
  
        Res = Num1 + Num2 + Num3 + Num4 + Num5  
  
        Res = Res / 5  
  
        Write ("El promedio total de los números es: ") + Res  
    END_MAIN  
END
```

**Ejercicio 5:** Suma de números naturales: Escriba un algoritmo que sume una serie de números naturales consecutivos dados en una secuencia fija.

Algoritmo Números

```
BEGIN ()  
    Main ()  
        BEGIN ()  
            Num1 = 17  
            Num2 = 18  
            Num3 = 19  
            Num4 = 20  
            Num5 = 21  
  
            Res = Num1 + Num2 + Num3 + Num4 + Num5  
            Write ("El promedio total de los números es: ") + Res  
        END_MAIN  
END
```

**Ejercicio 6:** Cálculo de interés simple: Diseñe un algoritmo que multiplique un capital por una tasa fija de interés y luego por el tiempo en años

Algoritmo Interés

BEGIN ()

    Main ()

        BEGIN ()

            Write ("Ingrese el capital total:")

            Read capital

        Interes = 0.525

        Años = 1.5

        Res = (capital \* Interes) \* Años

            Write ("Esta es la capital después del interés de 2 años:") + Res

        END\_MAIN

END

**Ejercicio 7:** Conversión de moneda: Describa un algoritmo que multiplique una cantidad dada por un valor fijo de tipo de cambio (Quetzales a Dólares)

Algoritmo Moneda

```
BEGIN ()  
    Main ()  
    BEGIN ()  
        Write ("Ingrese los quetzales totales: ")  
        Read Quetzal  
        Dolar = 7.73  
        Res = Quetzal / Dolar  
        Write ("Los quetzales a dólares son: ") + Res  
    END_MAIN  
END
```