

**Grupo Enyoi:** Cohorte IV 2024

**Estudiante:** Rafael Castillo

**Proyecto Integrador:** Modulo 1

**Repositorio:** <https://github.com/rafatoski/Ejercicio1Modulo1>

---

### **Ejercicio 1: Suma números pares e impares;**

Código PSeint:

Algoritmo ejercicio1Modulo1Bloque1

Escribir "Bienvenido, este programa suma los números pares e impares";

Escribir "A continuación una lista de números: " ;

Definir x, pares, impares Como Entero

x = 1;

pares = 0;

impares = 0;

Mientras x <= 50 Hacer

    Escribir x

    Si x mod 2 == 0 Entonces

        pares = pares + x

    SiNo

        impares = impares + x

    Fin Si

    x = x + 1

Fin Mientras

Escribir " ===== ";

Escribir "La suma de los números pares es: " , pares

Escribir "La suma de los números impares es: " , impares

Escribir "Gracias por usar el programa";

## FinAlgoritmo

Código Javascript:

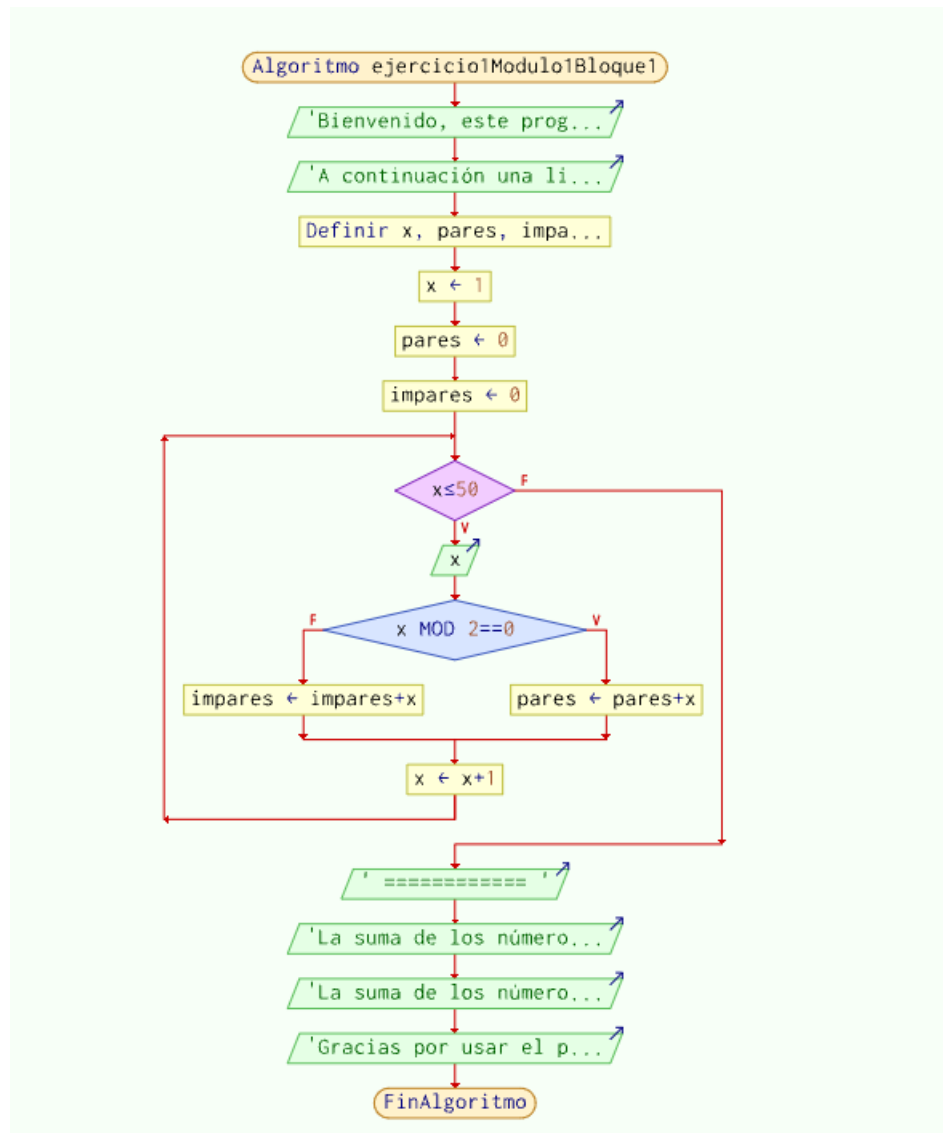
```
// primero se define una funcion como el algoritmo

function ejercicio1Modulo1Bloque1 (inicio,fin) {
    console.log ("Bienvenido, este programa suma los numeros pares e impares");

    // se crean las variables y se inician a cero
    let sumaPares = 0;
    let sumaImpares = 0;
    // creamos el mientras con ciclo for
    console.log ("A continuacion una lista de numeros: ");
    for (let i = inicio; i <= fin; i++){
        // creamos el valor de inicio y lo comparamos con fin y si es menor se
        // le agrega uno , hasta llegar al mismo valor del fin y completar el mientras

        if (i % 2 === 0) {
            // si es divisible entre dos es porque es par, y le sumamos un punto
            // a la variable pares
            sumaPares += i;
        } else {
            // sino, es porque es impar y se lo sumamos a su variable respectiva
            sumaImpares += i;
        }
        console.log (i);
    }
    // escribimso el resultado
    console.log ("=====");
    console.log ("La sume de los numeros pares es: ", sumaPares);
    console.log ("La suma de los numeros impares es: " , sumaImpares);
}

//disparador
ejercicio1Modulo1Bloque1(1,50);
```



## Ejercicio 2: Calcula el factorial de un numero;

Codigo PSeint:

Algoritmo ejercicio2Modulo1Bloque1

Escribir 'Bienvenido, este programa te muestra el factorial de tu numero'

Definir numero, factorial, x Como Entero

Escribir 'Para empezar dame un numero'

Leer numero

```

Si numero<0 Entonces
    Escribir 'Lo sentimos, el numero no se puede calcular deben ser
    numeros enteros mayores a 0'
SiNo
    x <- 1
    factorial <- 1
    Mientras x<=numero Hacer
        factorial <- factorial*x
        // si el resultado del numero multiplicado por el anterior
        da un decimal, arrojara error porque se definio la variable como enteros.
        x <- x+1
    FinMientras
    Escribir 'El factorial del numero ', numero, ' es igual a: ', factorial
FinSi
FinAlgoritmo

```

Código Javascript:

```

// nada, primero se define la funcion
function ejercicio2Modulo1Bloque1(){
    console.log ("Bienvenido, este programa te muestra el factorial de tu
numero");
    //leer el numero
    let numero = parseInt (prompt("Para empezar dame un número: " ));
    //verificar el numero
    if (numero < 0 || isNaN(numero)) {
        console.log("Lo sentimos, el numero no se puede calcular deben ser
numeros enteros mayores a 0")
    } else {
        // iniciamos la variable
        let x = 1;
        let factorial = 1;
        //ciclo mientras
        while (x <= numero) {
            factorial *= x;
            x++;
        }
    }
}

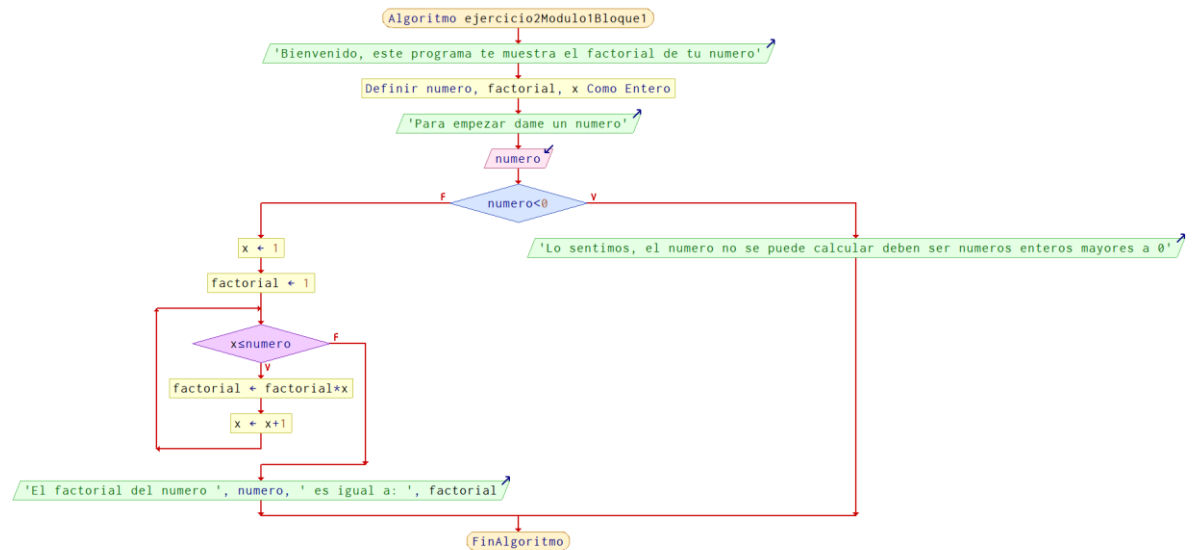
```

```

    }
    //escribir resultado
    console.log ("El factorial del numero: ", numero, "Es igual a: ",
factorial);
    }
}

//disparador
ejercicio2Modulo1Bloque1();

```



### Ejercicio 3: Verificador de números primos;

Código PSeint:

Algoritmo ejercicio3Modulo1Bloque1

Escribir 'Bienvenido, este programa calcula los numeros primos'

Definir numero, contador Como Entero

Escribir 'Ingrese un número para verificar si es un numero primo:'

Leer numero

contador <- 0

Para i<-2 Hasta numero/2 Con Paso 1 Hacer

Si numero MOD i=0 Entonces

```

        contador <- contador+1

    FinSi

FinPara

Si contador=0 Entonces

    Escribir ' === Calculando === '

    Esperar 3 Segundos

    Escribir numero, ' es un numero primo'

SiNo

    Escribir ' === '

    Escribir numero, ' NO es un numero primo, es un numero
compuesto'

FinSi

Escribir 'Gracias por usar el programa'

FinAlgoritmo

```

Código JavaScript:

```

function ejercicio3Modulo1Bloque1(){

    console.log("Bienvenido, este programa calcula los números primos");
    let numero = parseInt(prompt("Ingrese un número para verificar si es un número
primo: "));
    let contador = 0;
    // ciclo mientras
    for (let i = 2; i <= numero / 2; i++) {
        if (numero % i === 0) {
            contador++;
        }
    }
    if (contador === 0) {
        console.log(" === ");
        console.log(numero + " Es un número primo");
    } else {
        console.log("===");
        console.log(numero + "No es un número primo, es un número compuesto");
    }
    console.log("Gracias por usar el programa");
}

```

`ejercicio3Modulo1Bloque1();`

