



**UNIDAD EDUCATIVA MONTEPIEDRA**  
**TRABAJOS EN CASA Y TALLERES: MODELO DE PRESENTACIÓN.**

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Curso:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

**Ejercicio:** Escribe un programa en PSeInt que solicite al usuario ingresar un número entero positivo. Luego, el programa debe determinar si el número ingresado es primo o no. Un número primo es aquel que solo es divisible por sí mismo y por 1.

- El programa debe mostrar un mensaje indicando si el número ingresado es primo o no.
- El programa debe solicitar al usuario un número entero positivo.
- Debe verificar si el número ingresado es mayor que 1. Si el número ingresado es menor o igual a 1, el programa debe mostrar un mensaje de error.
- Debe verificar si el número ingresado es divisible por algún número entre 2 y la mitad de ese número. Si es divisible por algún número en este rango, no es primo. Si no es divisible por ningún número en ese rango, es primo.

**Análisis: (1 Punto)**

1. Ingresar un número entero positivo.
2. Determinar si el número ingresado es Primo o No es Primo.
3. Determinar si el número ingresado es entero positivo.
4. Si el número es menor a 1, mostrar un mensaje que diga "El número debe de ser mayor a 1".
5. Presentar el Mensaje según corresponda.

**Variables: (1 Punto)**

Variable Numérica tipo Entero: n= Número que ingresa; i= Contador.

Variable Lógica: np=número positivo.

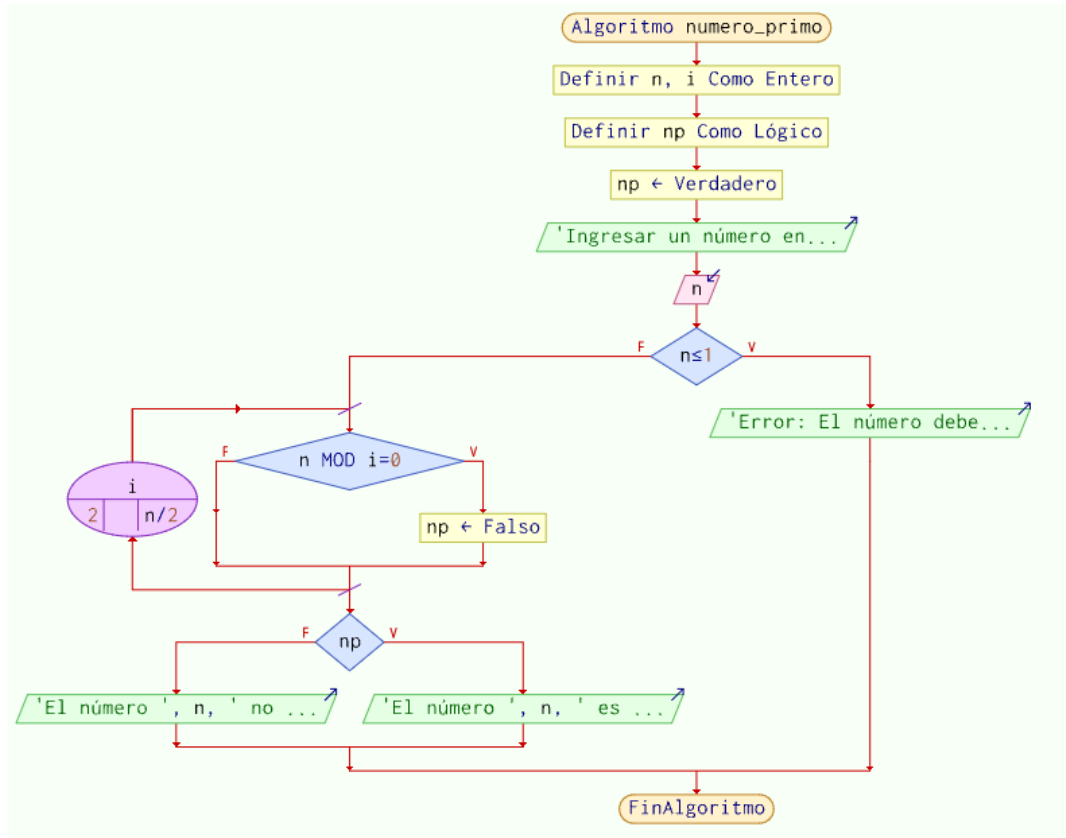
**Pseudocódigo: (4 Punto)**

```
1  Algoritmo numero_primo
2      Definir n, i Como Entero;
3      Definir np Como Logico;
4      np←Verdadero;
5      Escribir "Ingresar un número entero positivo:";
6      leer n;
7      si n≤1 Entonces
8          Escribir "Error: El número debe de ser mayor a 1.";
9      SiNo
10         Para i←2 Hasta n/2 Hacer
11             Si n mod i=0 Entonces
12                 np←Falso;
13             Fin Si
14         Fin Para
15         Si np Entonces
16             Escribir "El número ",n, " es primo.";
17         SiNo
18             Escribir "El número ",n, " no es primo.";
19         Fin Si
20     FinSi
21 FinAlgoritmo
```



UNIDAD EDUCATIVA MONTEPIEDRA  
TRABAJOS EN CASA Y TALLERES: MODELO DE PRESENTACIÓN.

Diagrama de Flujo: (2 Puntos)



Prueba de escritorio: (2 Puntos)

Número que ingresa (n)	Proceso				Mensaje
	Condición 1 (n<=1)				
	Verdadero			Falso	
	Condición 2 (n MOD i=0)	Condición 3 (np)			
		Verdadero	Falso		
1				X	Error: El número debe de ser mayor a 1.
3	SI	SI			El número 3 es primo.
2	NO		X		El número 2 no es primo.

PSelnt - Ejecutando proceso NUMERO\_PRIMO

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingresar un número entero positivo:
> 1
Error: El número debe de ser mayor a 1.
*** Ejecución Finalizada. ***
```

PSelnt - Ejecutando proceso NUMERO\_PRIMO

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingresar un número entero positivo:
> 3
El número 3 es primo.
*** Ejecución Finalizada. ***
```

PSelnt - Ejecutando proceso NUMERO\_PRIMO

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingresar un número entero positivo:
> 2
El número 2 no es primo.
*** Ejecución Finalizada. ***
```

Firma del estudiante: \_\_\_\_\_ Calificación: \_\_\_\_\_