

## TECNICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON EL APOYO DEL COMPUTADOR:

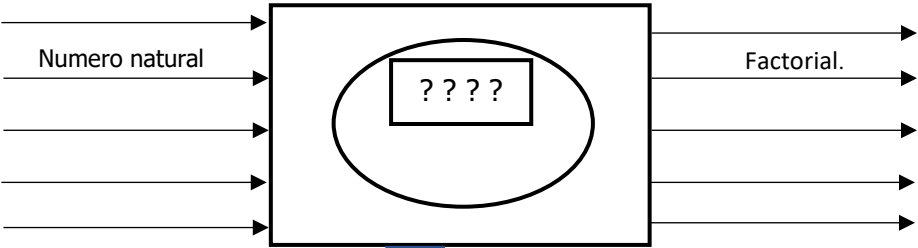
**Enunciado:** Escribir un algoritmo que calcule el producto de los n primeros números naturales.

### PASOS:

#### 1. Análisis y clasificación del enunciado del problema en sus elementos

Elemento	Valor
Captura de Datos	calcule el producto de los n primeros números naturales.
Operaciones Aritméticas	
	F=1
	F=F* NumN
	NumN = NumN -1
	Calcular el producto de los n primeros números naturales.
Preguntas	
Observaciones	N= número natural
	P=Producto

2. Diagrama Entrada – Proceso – Salida



3. Análisis de Procesos



Aritméticos

F=1
F=F* NumN
NumN = NumN -1

#### 4. Diseño Interfaz Hombre – Máquina

Diagrama de una interfaz web titulada "A Web Page". La interfaz incluye una barra de direcciones con los iconos de navegación (atrás, adelante, cerrar, inicio) y la URL "https://". El contenido principal contiene tres campos de entrada: "Por favor introduzca un numero natural:", "Resultado" y "avisos". Debajo de estos campos hay tres botones: "Calcular", "Borrar" y "Salir".

#### 5. Algoritmos

Paso	Descripción
0	INICIO
1	<b>Declarar variables</b>
2	N, P tipo entero
3	<b>Captura datos</b>
4	N
5	<b>Procesos</b>
6	Caso de que $N = 0$ , visualizar «Factorial de 0 igual 1
7	Comprobar que $N > 0$
8	Hacer la variable P que va a contener el productador igual a 1.
9	Realizar el producto $P = P * N$
10	Disminuir en una unidad sucesivamente hasta llegar a $N = 1$
12	Disminuir de modo simultáneo los productos $P * N$
13	<b>Imprimir resultados</b>
14	P
15	FIN

## 6. Tabla de Datos

Identificador	Tipo	Tipo Dato	Valor Inicial	Ámbito			Observaciones	Documentación
				E	P	S		
N	Variable	Entero	0	X				Variable de entrada que almacena el numero natural ingresado por el usuario
P	Variable	Entero	1		X	X		Variable de proceso y salida que almacena el factorial

## 7. Tabla de Expresiones Aritméticas y Computacionales

Expresiones Aritméticas	Expresiones Computacionales
$F=1$	$v\_F=1$
$F=F*\text{NumN}$	$v\_F=(v\_f) * (v\_NumN)$
$\text{NumN} = \text{NumN} - 1$	$V\_NumN=(v\_NumN) - 1$