

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

Enunciado: Determinar la cantidad total a pagar por una llamada telefónica, teniendo en cuenta lo siguiente:

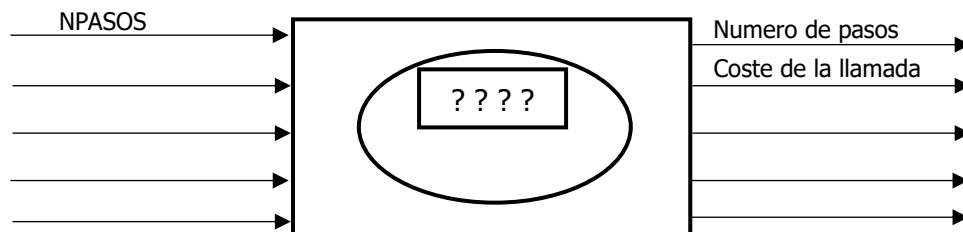
- toda llamada que dure menos de tres minutos (cinco pasos) tiene un coste de 10 céntimos,
- cada minuto adicional a partir de los tres primeros es un paso de contador y cuesta 5 céntimos.

PASOS:

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

Elemento	Valor	
Captura de Datos	Si dura < 3min (5pasos) tiene un coste de 10 céntimos	
	Cada min adicional a los 3min es un paso y costa 5 céntimos	
Operaciones Aritméticas	CLL=10	
	N= NPASOS-5	
	CLL= CLL + N * 5	
Preguntas	¿Cuánto cuesta la llamada?	
Observaciones		

2. Diagrama Entrada – Proceso – Salida



3. Análisis de Procesos Aritméticos

CLL=10
N= NPASOS-5
CLL= CLL + N * 5

4. Diseño Interfaz Hombre – Máquina

A Web Page

https:// Llamada.co

Numero de pasos:

Costo total de la llamada:

Calcular Borrar Salir

5. Algoritmos

Paso	Descripción
0	Inicio
1	Declarar variables
2	NumPas, CLL, NumPasEx tipo entero
3	Captura de datos
4	NumPas
5	Procesos
6	Si NumPas menor a cero, aviso error
7	Leer coste inicial CLL = 10
8	$\text{NumPasEx} = \text{NumPas} - 5$
9	Si NumPasEx es menor a cero, saltar al punto 11
10	$\text{CLOL} = \text{CLL} + \text{NumPasEx} * 5$
11	Imprimir resultados
12	NumPas
13	CLL
14	Fin

6. Tabla de Datos

Identificador	Tipo	Tipo Dato	Valor Inicial	Ámbito			Observaciones	Documentación
				E	P	S		
v_NumPasEx	Variable	Entero	0		X			Variable de proceso donde se almacena la cantidad de pasos después de los primeros 5
v_NumPas	Variable	Entero	0	X	X	X		Variable de entrada, proceso y salida que almacena la cantidad de pasos
V_CLL	Variable	Entero	10		X	X		Variable de salida que almacena la cantidad de céntimos que debe pagar el usuario

7. Tabla de Expresiones Aritméticas y Computacionales

Expresiones Aritméticas	Expresiones Computacionales
$\text{NumPasEx} = (\text{NumPas}) - (5)$	$v_NumPasEx = v_NumPas - (5)$
$\text{CLL} = \text{NumPasEx} * 5 + \text{CLL}$	$v_CLL = (v_NumPasEx) * (5) + v_CLL$