

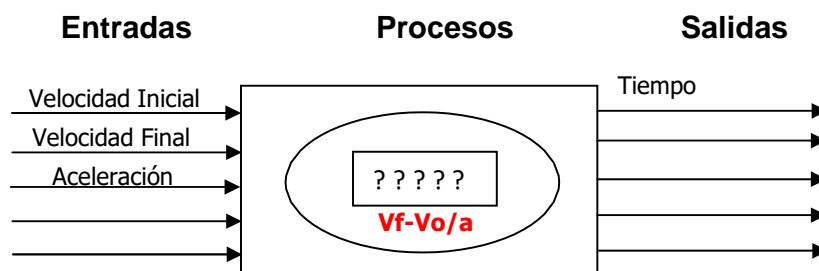
TECNICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON EL APOYO DEL COMPUTADOR:

PASOS:

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

Elemento	Valor	
Captura de Datos	Velocidad Inicial de 12m/s	
	Velocidad Final 144km/h	
	Aceleración 2m/s ²	
Operaciones Aritméticas	144km/h x 1000m/1km x 1h/3600s = 40 m/s	
	40m/s – 12m/s = 28m/s	
	28m/s / 2m/s ² = 14s	
	¿Cuál es el tiempo que tarda en adquirir la velocidad final?	
Observaciones		

2. Diagrama Entrada – Proceso – Salida



3. Análisis de Procesos Aritméticos

Primero tenemos que cambiar los kilómetros por hora a metros
Una vez obtenido los datos en metros se procederá a dividirse con la aceleración
El valor final representa el tiempo.

4. Diseño Interfaz Hombre – Máquina

Calcular la aceleración que emplea /IbITitulo			
Velocidad Final:	144	Muestra 1er Dígito	
	×	Muestra 1er Operación	
Digitos Km/h:	1000	Muestra 2do Dígito	
	×	Muestra 2da Operación	
Digitos H/s	3600	Muestra 3er Dígito	
El resultado (Vf x Km/h x H/s):	40	Primer Resultado	
Resultado:	40	Muestra 1er Dígito	
	-	Muestra 3era Operación	
Velocidad Inicial:	12	Muestra 2do Dígito	
	/	Muestra 4ta Operación	
Aceleración:	2	Muestra 3er Dígito	
El resultado (Resultado/Aceleración):	14	Segundo Resultado	
<div> <div>Restar</div> <div>Sumar</div> <div>Check</div> <div>Borrar</div> <div>Salir</div> </div> <div> <div>Dividir</div> <div>Multiplicar</div> </div>			

5. Algoritmos

Paso	Descripción
0	Inicio
1	Introducir variable Velocidad Final
2	Introducir variable Kilometro por Hora
3	Introducir variable Hora por Segundo
4	Dato obtenido de dichas variables
5	Introducir variable obtenido
6	Introducir variable Velocidad Inicial
7	Restar variable obtenido con variable Velocidad Inicial
8	Obtener resultado de dichas variables
9	Introducir variable Aceleración
10	Dividir Resultado entre Aceleración
11	Resultado = Tiempo
12	Fin

6. Tabla de Datos

Identificador	Tipo	TipoDato	Valor Inicial	Ambito			Observaciones	Documentación
				E	P	S		
v_recorrido	Variable	Entero	0	E				Variable donde se va a almacenar un dato ingresado por el usuario.
v_velocidad	Variable	Entero	0	E				Variable donde se va a almacenar un dato ingresado por el usuario.
v_resta	Variable	Entero	0		P	S		Variable donde se va a almacenar una de las respuestas de una operación aritmetica.
v_suma	Variable	Real	0		P	S		Variable donde se va a almacenar una de las respuestas de una operación aritmetica.

7. Tabla de Expresiones Aritméticas y Computacionales

Expresiones Aritméticas	Expresiones Computacionales
$d = (\text{recorrido inicial}) - (\text{recorrido final})$	$v_distancia = (v_recorrido \text{ inicial}) - (v_recorrido \text{ final})$
$r = (\text{trayectoria inicial}) + (\text{trayectoria final})$	$v_r = (v_trayectoria \text{ inicial}) + (v_trayectoria \text{ final})$

8. Diagrama de Flujo de Datos

9. Prueba de Escritorio

	Variables y/o Constante						Salidas		Estado
							Calculo Manual	Salida Algoritmo	
Inicialización									
Paso 1									
Paso 2									
Paso 3									
Paso 4									
Paso 5									
Paso 6									
Paso 7									
Paso 8									
Paso 9									
Paso 10									
Paso n									

10. Pseudocódigo

/*

Información del Programa:

Nombre de Archivos:

Diagrama de Flujo de Datos: sumaNumeros.dfd

Intefaz: formularioPrincipal.png

Pseudocódigo: sumaNúmeros.txt

Proyecto Java: proyectoSumaNumeros

Ubicación: D:\Proyectos\java\sumaNumeros

Descripción:

En este proyecto se capturan por teclado dos números enteros y se realizan tres funcionalidades (Sumar, Borrar y Salir)

Autor:

Carlos Betancourt Correa

Version:

1.0

Fecha:

Junio 15 de 2011

*/

Modulo Principal

// Área de Declaración e inicialización de Variables:

Numérico				Texto				Boolean	
Real		Entero		Cadena		Char		Booleam	
Identificador	Vlr Inicial	Identificador	Vlr Inicial	Identificador	Vlr Inicial	Identificador	Vlr Inicial	Identificador	Vlr Inicial

// Entradas Leer (Identificador) - Procesar - Escribir (Identificador) ;

Fin_Modulo_Principal