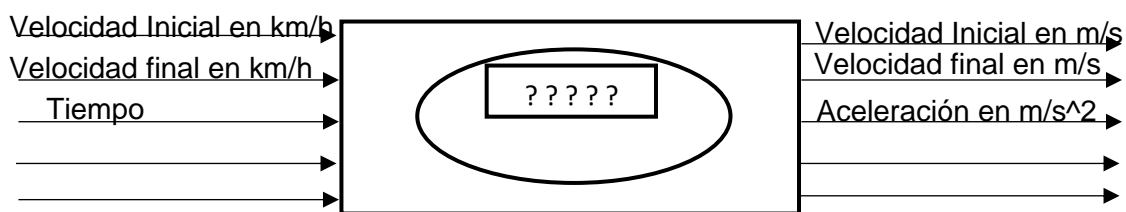


Ejercicio 02

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

Elementos	Valor
Captura de Datos	Velocidad inicial 0 km/h
	Velocidad final 216 km/h
	Tiempo 10 s
Operación Aritmética	$a = V_f - V_i / t$
	$a = (\text{velocidad final}) - (\text{velocidad inicial}) \div (\text{tiempo})$
	(kilómetros por hora) $\cdot (5/18)$ m/s = x m/s
	¿Cuál es la velocidad inicial si parte del reposo?
	¿Cuál ha sido la aceleración del fórmula 1?
	¿Cómo se pasa de km/h a metros/s?
Preguntas	
Observaciones	Como no es posible operar entre distintos sistemas de medición, el m/s pertenece al sistema internacional pero el km/h no pertenece a el sistema internacional ya que la hora no pertenece a este sistema hay que pasar horas a segundos y los kilómetros a metros
	si parte del reposo la velocidad inicial es 0

2. Diagrama Entrada –Proceso –Salida



3. Análisis del proceso aritmético

$$m/s = (km/h) \cdot (5/18)$$

$$Aceleración = (V_f - V_i) \div (t)$$

4. Diseño de Interfaz Hombre-Máquina

Calculadora de aceleración 2 XD

Velocidad inicial en km/h Velocidad inicial en m/s

Velocidad final en km/h Velocidad Final en m/s

Tiempo

Resultado (aceleración)

Calcular Borrar Salir

Labels

Txtboes

Botones

5. Algoritmos

Paso	Descripción
1	Inicio
2	Declarar variables
3	Vfkmh, Vikmh, t, Vfms, Vims, a tipo real
4	Captura de datos
5	Vfkmh, Vikmh, t
6	Procesos
7	Calcular Vfms= (Vfkmh) * (5/18)
8	Calcular Vims= (Vikmh) * (5/18)
9	Calcular a= Vfms- Vims/t
10	Imprimir resultados
11	Vfms
12	Vims
13	Aceleración
14	Fin

6. Tabla de Datos

Identificador	Tipo	TipoDato	Valor Inicial	Ambito			Observaciones	Documentación
				E	P	S		
Vikmh	variable	real	0.0	x				Variable que almacena la velocidad inicial en km/h
Vfkmh	variable	real	0.0	x				Variable que almacena la velocidad final en km/h
t	variable	real	0.0	x				Variable que almacena el tiempo
Vfms	variable	real	0.0		x	x		Variable de proceso y salida que almacena la velocidad final en m/s
Vims	variable	real	0.0		x	x		Variable de proceso y salida que almacena la velocidad inicial en m/s
a	variable	real	0.0		x	x		Variable de proceso y salida que almacena la aceleración en m/s ²

7. Tabla de Expresiones aritméticas y Computacionales

Expresiones Aritméticas	Expresiones Computacionales
$Vfms = (Vfkmh) * (5/18)$	$Vfms = Vfkmh * 5/18$
$Vims = (Vikmh) * (5/18)$	$Vims = Vikmh * 5/18$
$a = Vfms - Vims/t$	$a = (Vfms - Vims)/t$

```

Algoritmo Aceleracion_Ejercicio_02
    // Enunciado: Calcular la...
    // Leer valores Vfknh, Vi...
    // Pedir cada valor por t...
    // y hallar la aceleración
    // desarrollado por Jonat...
    // version 1.0
    // fecha 07/02/23
    // declaracion de variables
    Definir Vfknh,Viknh,t,...
    // inicializacion de vari...
        Vfknh ← 0.0
        Viknh ← 0.0
        t ← 0.0
        Vfms ← 0.0
        Vims ← 0.0
        a ← 0.0
    // Entrada de datos
    Escribir 'Por favor ingrese la ...
    Escribir 'Recuerde que si parte...
        Leer Viknh
    Escribir 'Por favor ingrese la ...
        Leer Vfknh
    Escribir 'Por favor ingrese el ...
        Leer t
    // Proceso
        Vfms ← Vfknh*(5/18)
        Vims ← Viknh*(5/18)
        a ← (Vfms-Vims)/t
    // Salida
    Escribir 'La velocidad final en...
    Escribir 'La velocidad inicial ...
    Escribir 'La aceleración fue de...
    FinAlgoritmo

```