

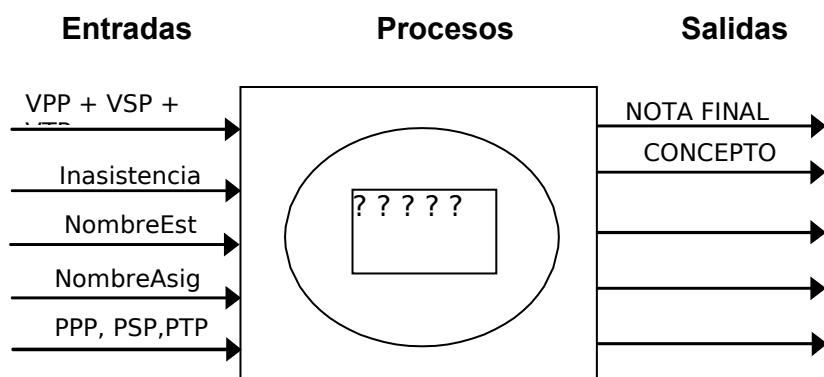
TECNICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON EL APOYO DEL COMPUTADOR:

PASOS:

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

Elemento	Valor
Captura de Datos	Nombre del Estudiante
	Nombre de la asignatura
	Parcial 1 = VPP
	Parcial 2 = VSP
	Parcial 3 = VTP
	Número de inasistencias
Operaciones Aritméticas	Def ≥ 3.5 y Inasistencia < 12 = Aprobado
	Def ≤ 3.5 y inasistencia < 12 = Desaprobado académicamente
	Def ≥ 3.5 y inasistencia > 12 = Desaprobado por Inasistencia
	Def = Def/2
	¿Cuál es la definitiva de un estudiante y concepto?
Preguntas	
Observaciones	

2. Diagrama Entrada – Proceso – Salida



3. Análisis de Procesos Aritméticos

Ingresar el Nombre del estudiante a saber su definitiva
Ingresar el nombre de la Asignatura
Para calcular la definitiva de un estudiante se deberá sumas las notas de los tres parciales y dividirlos entre el número que se obtuvo y luego se multiplica por el porcentaje.
Aquí se obtendrá la definitiva si aprobó o desaprobó académicamente
Una vez hecho esto se obtendrá la definitiva y a su vez se comprobará el número de inasistencias si es mayor o igual que 12 para que el estudiante pierda la materia por inasistencias
El valor final representa la definitiva junto con su concepto.



4. Diseño Interfaz Hombre – Máquina

Calcular la definitiva del estudiante

Ingresar VPP, VSP, VTP:

0.0

0.0

0.0

Ingresar N° de Porcentajes

0.0

0.0

0.0

Ingresar N° de inasistencias:

Ingresar N° de inasistencias:

0.0

Nota Definitiva

Concepto

Restar

Sumar

Check

Borrar

Salir

Dividir

Multiplicar

5. Algoritmos

Paso	Descripción
0	Inicio
1	Introducir datos de VPP VSP VTP
2	Introducir datos de Porcentajes
3	Introducir datos de números Inasistencias
4	El valor obtenido representará la definitiva de la materia
5	Conforme a lo anterior se definirá su concepto
6	Fin
7	
8	
9	
10	
11	

6. Tabla de Datos

Identificador	Tipo	TipoDato	Valor Inicial	Ambito			Observaciones	Documentación
				E	P	S		
Nombre del estudiante	Str	Texto	0					Entrada donde se registra el dato ingresado por el usuario.
Nombre de Asignatura	Str	Texto	0					Entrada donde se registra el dato ingresado por el usuario.
VPP, VSP VTP	Variable	Entero	0					Variable donde se va a almacenar una de los valores de una operación aritmética.
Porcentajes	Variable	Entero	0					Variable donde se va a almacenar una de los valores de una operación aritmética.
N° de Inasistencias	Variable	Entero	0					Variable donde se va a almacenar una de los valores de una operación aritmética.

7. Tabla de Expresiones Aritméticas y Computacionales

Expresiones Aritméticas	Expresiones Computacionales
VPP, VSP, VTP*(%)	VPP(Valor primer parcial) * (Porcentaje)

8. Diagrama de Flujo de Datos

9. Prueba de Escritorio

	Variables y/o Constante						Salidas		Estado
	VPP	VSP	VTP	Porcentajes	Inasistencias		Calculo Manual	Salida Algoritmo	
Inicialización	0.0	0.0	0.0	80					
Paso 1	4.5	0.0	0.0	80					
Paso 2	4.5	3.0	0.0	80					
Paso 3	4.5	3.0	4.0	80	5		3.6	3.6	Correcto
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				Text				Boolean	
Real		Entero		Cadena		Car		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