

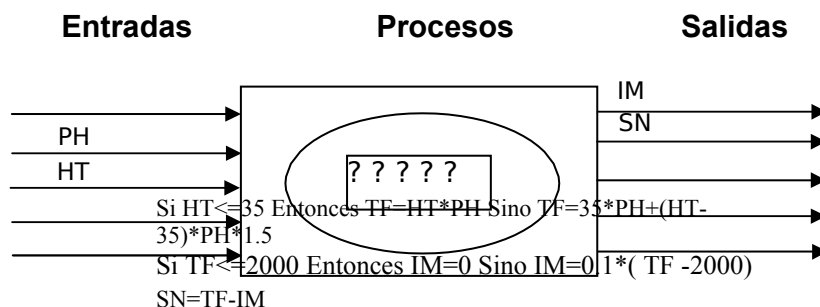
TECNICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON EL APOYO DEL COMPUTADOR:

PASOS:

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

Elemento	Valor
Captura de Datos	SN=Salario Neto
	PH=Pago por horas
	HT=Horas trabajadas o número de horas
	IM=Impuestos
	TF=Tarifa
Operaciones Aritméticas	Si $HT \leq 35$ Entonces $TF = HT * PH$ Sino $TF = 35 * PH + (HT - 35) * PH * 1.5$
	Si $TF \leq 2000$ Entonces $IM = 0$ Sino $IM = 0.1 * (TF - 2000)$
	$SN = TF - IM$
	Calcular el Salario Neto
Preguntas	
Observaciones	

2. Diagrama Entrada – Proceso – Salida



3. Análisis de Procesos Aritméticos

Para hallar el salario neto del trabajador se debe:
Añadir el numero de horas trabajadas y el pago por horas
Luego se deben tener en cuenta las condiciones que el problema nos plantea
Si las horas trabajadas son menores o iguales a 35 horas, entonces la tarifa que es una variable que contendrá la formula multiplicara el numero de horas trabajadas por el pago por horas y si es mayor a 35 horas se le añadirán extras de un promedio de 1.5
La segunda condición nos dice que si Tarifa que es la que contiene la formula anteriormente dicha, su salario es menor o igual de 2000 entonces a este no se le aplicaran impuestos de lo contrario si sobrepasa este digito entonces se le aplicara el impuesto de 220 Euros que equivalen al 10% =0.1 este multiplicara a la tarifa y este a su vez se restara con los 2000
Hasta este punto sabemos los valores que obtenemos teniendo en cuenta las condiciones que nos plantea el problema, ya solamente nos queda hallar el salario neto del trabajador con los datos que anteriormente adquirimos de tal modo que,

Salario Neto será igual a Tarifa menos los impuestos.

4. Diseño Interfaz Hombre – Máquina

Hallar el Salario NETO de X trabajador	
Ingresar el nombre del trabajador:	<input style="width: 100px;" type="text"/>
Ingresar el número de horas trabajadas:	<input style="width: 100px;" type="text"/>
	<input style="width: 100px;" type="text"/>
Primera condición	$Tf = Ph * Ht$ 0 $Tf = Ph * 35 + (Ht - 35) * Ph * 1.5$ $Im = 0$
Segunda condición	0 $Im = 0.1 * (Tf - 2000)$
Los impuestos del trabajador son:	<input style="width: 100px;" type="text"/>
El Salario NETO del trabajador es:	<input style="width: 100px;" type="text"/>
<input style="margin: 0 10px;" type="button" value="Restar"/> <input style="margin: 0 10px;" type="button" value="Sumar"/> <input style="margin: 0 10px;" type="button" value="Check"/> <input style="margin: 0 10px;" type="button" value="Borrar"/> <input style="margin: 0 10px;" type="button" value="Salir"/>	

5. Algoritmos

Paso	Descripción
0	Inicio
1	Ingresar el nombre del trabajador
2	Leer Nt
3	Ingresar el numero de horas trabajadas
4	Leer Ht
5	Ingresar el pago por horas
6	Leer Ph
7	Si $Ht \leq 35$ Entonces
8	$Tf \leftarrow Ht * Ph$
9	SiNo
10	$Tf \leftarrow 35 * Ph + (Ht - 35) * Ph * 1.5$
11	Fin Si
12	Si $Tf \leq 2.000$ Entonces
13	$Im \leftarrow 0$
14	SiNo
15	$Im \leftarrow 0.1 * (Tf - 2000)$
16	Fin Si
17	$Sn \leftarrow Tf - Im$
18	Escribir "Los impuestos son de: ", Im, " euros"
19	Escribir "El salario neto de ", Nt, " es de: ", Sn, " euros"
20	Fin

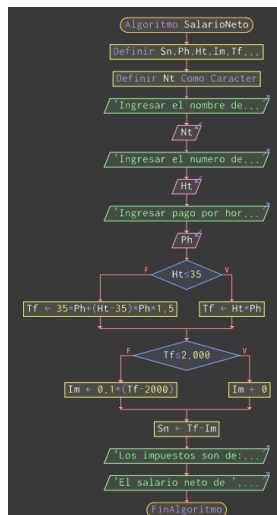
6. Tabla de Datos

Identificador	Tipo	TipoDato	Valor Inicial	Ambito			Observaciones	Documentación
				E	P	S		
NT		Caracter	0	E				Variable donde se va a almacenar un dato ingresado por el usuario.
HT		Real	0	E	P			Variable donde se va a almacenar un dato ingresado por el usuario.
PH		Real	0	E	P			Variable donde se va a almacenar un dato ingresado por el usuario.
TF		Real	0		P	S		Variable que obtendrá el resultado de la primera condición.
IM		Real	0		P			Variable que obtendrá el resultado de la segunda condición.
SN		Real	0			S		Variable donde se va a almacenar la respuesta del salario NETO del trabajador.

7. Tabla de Expresiones Aritméticas y Computacionales

Expresiones Aritméticas	Expresiones Computacionales
Si $HT \leq 35$ Entonces $TF = HT * PH$ Sino $TF = 35 * PH + (HT - 35) * PH * 1.5$	Si $HT \leq 35$ Entonces $TF = HT * PH$ Sino $TF = 35 * PH + (HT - 35) * PH * 1.5$
Si $TF \leq 2000$ Entonces $IM = 0$ Sino $IM = 0.1 * (TF - 2000)$	Si $TF \leq 2000$ Entonces $IM = 0$ Sino $IM = 0.1 * (TF - 2000)$
$SN = TF - IM$	$SN = TF - IM$

8. Diagrama de Flujo de Datos



9. Prueba de Escritorio

	Variables y/o Constante						Salidas		Estado
	NT	HT	PH	TF	IM	SN	Calculo Manual	Salida Algoritmo	
Inicialización	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Paso 1	0.0+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0+	0.0	
Paso 2	0.0+	0.0+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0+	0.0	
Paso 3	0.0+	0.0+	0.0+	0.0	0.0	0.0	0.0+	0.0	
Paso 4	0.0+	0.0+	0.0+	0.0+	0.0	0.0	0.0+	0.0	
Paso 5	0.0+	0.0+	0.0+	0.0+	0.0+	0.0	0.0+	0.0	
Paso 6	0.0+	0.0+	0.0+	0.0+	0.0+	0.0+	0.0+	0.0+	VC
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