

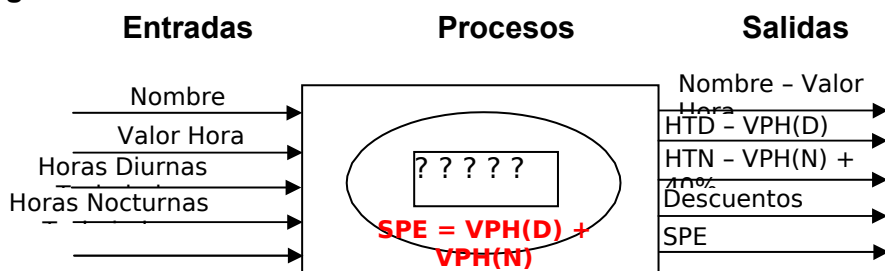
TECNICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON EL APOYO DEL COMPUTADOR:

PASOS:

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

Elemento	Valor	
Captura de Datos	Descuento del 10% Retención	
	Descuento del 3% Fondo de Empleados	
	Descuento del 2% Bienestar Familiar	
	Descuento del 4% por Salud y Pensión	
	Incremento H.N del 40%	
Operaciones Aritméticas	-10% = 0.01 x P.H	
	-3% = 0.3 x P.H	
	-2% = 0.2 x P.H	
	-4% = 0.4 x P.H	
	+40% = Incremento a H. N	
	VPH(D) = -10% -3% -2% -4%	
	VPH(N) = -10% -3% -2% -4% +40%	
	SPE= VPH(D) + VPH(N)	
	¿Qué debe contener el desprendible del pago?	
Preguntas		
Observaciones		

2. Diagrama Entrada – Proceso – Salida



3. Análisis de Procesos Aritméticos

Primero hacemos la conversión de los porcentajes para que la maquina pueda leerlos correctamente para hacer el procedimiento
Ingresamos el Nombre del empleado/trabajador para saber su salario correspondiente
Una vez hallado este empezamos a restar de su salario los diferentes tipos de descuentos
Si el empleado ha trabajado horas nocturnas se le agregara a su salario un incremento del 40%
Este procedimiento se obtendrá a partir de la siguiente manera: Si es $VPH(D) = -0.01, -0.3, -0.2, -0.4$ x Valor por Hora Trabajada, si es $VPH(N) = -0.01, -0.3, -0.2, -0.4$ x Valor por Hora, a este se le incrementa el 40% más a su salario.
Una vez hecho esto se obtendrá el SPE(Salario por empleado)



4. Diseño Interfaz Hombre – Máquina

Calcular el Salario

Nombre:

Pepito

VHP(D):

3000

VHP(N):

5000

Horas Trabajadas (D)

8

Horas Trabajadas (N)

6

Descuento Retención (10%):

-0.01

Descuento Fondo de Empleados (3%):

-0.3

Descuento Bienestar Familiar (2%):

-0.2

Descuento Salud y Pensión (4%):

-0.4

Incremento por horas trabajadas Nocturnas (40%):

+0.4

TOTAL, SUELDO NETO

SPE(D):

23999.8

SPE(N):

40000.2

Restar

Sumar

Check

Borrar

Salir

Dividir

Multiplicar

5. Algoritmos

Paso	Descripción
0	Inicio
1	Declarar nombre del Empleado (NombreE)
2	Ingresar el valor por horas trabajas tanto diurnas como nocturnas
3	Ingresar las horas trabajas en el horario diurno y nocturno
4	Empezar con el correspondiente a su Salario descontarle la retención(10%), fondo de empleados(3%), bienestar familiar(2%), Salud y pensión(4%)
5	Si el empleado ha trabajado horas nocturnas incrementarle a su Salario el 40% por PHT
6	A continuación, nos dará el sueldo neto del trabajador tanto para horas diurnas como nocturnas
7	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				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