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 | SM |  |
| HE |  |
| HO |  |
| HS |  |
| PH |  |
|  |  |
|  |  |
| Operaciones Aritméticas  Preguntas  Observaciones |  | |
|  | |
|  | |
|  | |
| ¿Cuáles son los salarios mensuales de cada empleado? |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |

1. **Diagrama Entrada – Proceso – Salida**

Entradas Procesos Salidas

SM =(PH \* HO) + (PH \* HE \* 1.5)

HS

PH

HE

HO

SM

? ? ? ? ?

1. **Análisis de Procesos Aritméticos**

|  |
| --- |
| Escribir NT=(Ingresar Nombre del trabajador) |
| Escribir HS= (Horas Semanales Trabajadas) |
| Escribir PH= (Hora Precio) |
| Si HS>=40 Entonces HO= 40 y HE=HS-40 sino HO=HS y HE=0 FinSi |
| SM(Salario Mensual)= (PH \* HE) + (PH \* HO \* 1.5) |
| Escribir SM=(Resultado de Salarios mensuales de cada empleado) |

1. **Diseño Interfaz Hombre – Máquina**



**SUMA DE PARES**

**Sumar**

**Check**

**Restar**

1. **Algoritmos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Paso** | **Descripción** |
| 0 | Inicio |
| 1 | Escribir HS= (Horas Semanales Trabajadas) |
| 2 | Escribir PH= (Hora Precio) |
| 3 | Si HS>=40 Entonces HO= 40 y HE=HS-40 sino HO=HS y HE=0 FinSi |
| 4 | SM= (PH \* HE) + (PH \* HO \* 1.5) |
| 5 | Escribir SM=(Resultado de Salarios mensuales de cada empleado) |
| 6 | Fin |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

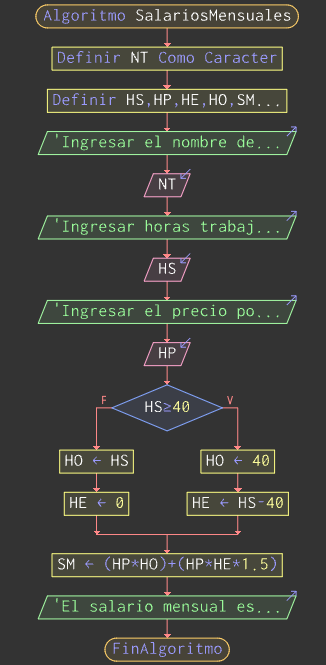
1. **Tabla de Datos**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** | **Tipo** | **TipoDato** | **Valor Inicial** | **Ambito** | | | **Observaciones** | **Documentación** |
| E | P | S |
| SM |  | Real | 0 | E | P | S |  | Variable donde se obtendrá el resultado de los salarios por empleado. |
| HE |  | Real | 0 |  | P |  |  | Variable donde el usuario digitara un valor. |
| HO |  | Real | 0 |  | P |  |  | Variable donde el usuario digitara un valor. |
| HS |  | Real | 0 |  | P |  |  | Variable donde el usuario digitara un valor. |
| PH |  | Real | 0 |  | P |  |  | Variable donde el usuario digitara un valor. |

1. **Tabla de Expresiones Aritméticas y Computacionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Expresiones Aritméticas** | **Expresiones Computacionales** |
| Escribir NT=(Ingresar Nombre del trabajador) | Escribir NT=(Ingresar Nombre del trabajador) |
| Escribir HS= (Horas Semanales Trabajadas) | Escribir HS= (Horas Semanales Trabajadas) |
| Escribir PH= (Hora Precio) | Escribir PH= (Hora Precio) |
| Si HS>=40 Entonces HO= 40 y HE=HS-40 sino HO=HS y HE=0 FinSi | Si HS>=40 Entonces HO= 40 y HE=HS-40 sino HO=HS y HE=0 FinSi |
| SM(Salario Mensual)= (PH \* HE) + (PH \* HO \* 1.5) | SM(Salario Mensual)= (PH \* HE) + (PH \* HO \* 1.5) |
| Escribir SM=(Resultado de Salarios mensuales de cada empleado) | Escribir SM=(Resultado de Salarios mensuales de cada empleado) |
|  | Escribir NT=(Ingresar Nombre del trabajador) |
|  |  |

1. **Diagrama de Flujo de Datos**



1. **Prueba de Escritorio**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Variables y/o Constante** | | | | | | **Salidas** | |  |
| NT | HS | HP | HO | HE | SM | **Calculo Manual** | **Salida Algoritmo** | **Estado** |
| **Inicialización** | 0.0 | 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*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Pseudocódigo**

**/\***

**Información del Programa: Nombre de Archivos:**

**Diagrama de Flujo de Datos:** sumaNumeros.dfd

**Intefaz:** formularioPrincipal.png **Pseudocódigo:** sumaNumeros.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**