

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

PASOS:

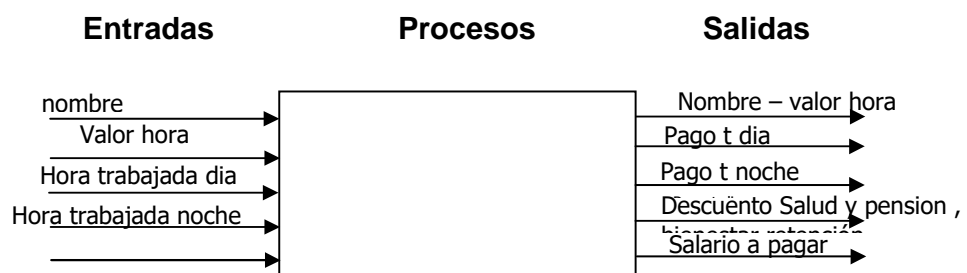
EJERCICIO

Calcular el salario de un empleado, el salario se calcula en base a las horas trabajadas semanalmente de cada empleado , Cada empleado se le paga un valor distinto la hora las horas trabajadas pueden ser diurna o nocturnas siendo las nocturnas un 40% mas pagadas que las diurnas adicionalmente se pide calcular los ingresos teniendo en cuenta que, los descuentos de: 10% de retención ,fondo de empleado 3% bienestar familiar%2 salud y pensión 4% .Se necesita imprimir de manera detallada el desprendible de Pago

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

Elemento	Valor	
Captura de Datos	Pago por hora	
	Horas trabajadas noche	
	Horas trabajadas día	
Operaciones Aritméticas	$b = a * b$	
	$c = a * c * 1.40$	
	$psd = b + c$	
	$pt = psd * 0.81$	
Preguntas	$d = psd - pt$	
	¿Cuál es el sueldo sin los descuentos?	
	¿Cuánto le pagan en total?	
Observaciones	¿Cuánto le descuentan?	
	Hora noche 40% mas que la hora del día	

2. Diagrama Entrada – Proceso – Salida



3. Análisis de Procesos Aritméticos

$b = a * b$
$c = a * c * 1.40$
$psd = b + c$
$pt = psd * 0.81$
$d = psd - pt$

4. Diseño de interfaz

The interface is a web page titled "A web Page" with a browser address bar showing "https://". It contains the following elements:

- Input Fields:**
 - NOMBRE:** A dropdown menu with "NOMBRE" selected. Labeled **Txtnom**.
 - VALOR HORA:** A dropdown menu with "VALOR HORA" selected. Labeled **Txtvalh**.
 - HORAS TRABAJADAS DIA:** A dropdown menu with "21" selected. Labeled **Txthtdia**.
 - Horas trabajadas noche:** A dropdown menu with "150" selected. Labeled **Txthtnoche**.
- Display Fields:**
 - NOMBRE:** A text field showing "CONCEPTO". Labeled **Txtnom**.
 - PAGO H TRABAJADAS DIA:** A text field showing "105.000". Labeled **Txtpaghtdi**.
 - PAGO H TRABAJADAS NOCHE:** A text field showing "1.050.000". Labeled **Txtpaghdia**.
 - DESCUENTO:** A text field showing "219,450". Labeled **Txtdescuen**.
 - PAGO TOTAL:** A text field showing "935.550". Labeled **Txtpagt**.
- Buttons:**
 - BORRAR:** A red button. Labeled **btnborrar**.
 - CALCULAR:** A green button. Labeled **btnCalcular**.

The page number **6** is visible in the bottom left corner.

5. Algoritmos

Paso	Descripción
0	Inicio
	Declaración de las variables
1	Declarar pago hora
2	Declarar horas trabajadas día
3	Declarar horas trabajadas noches
	Inicialización de las variables a=0.0 b=0.0 c=0.0 pt=0.0 psd=0.0 d=0.0 n =
	Captura de datos
4	Leer pago hora
5	Leer horas trabajadas día
6	Leer horas trabajadas noches
	Procesos aritmeticos
7	$b = a * b$
8	$c = a * c * 1.40$
9	$psd = b + c$
10	$pt = psd * 0.81$
11	$d = psd - pt$
	Impresión de resultados
12	n
13	psd
14	pt
15	d
16	fin

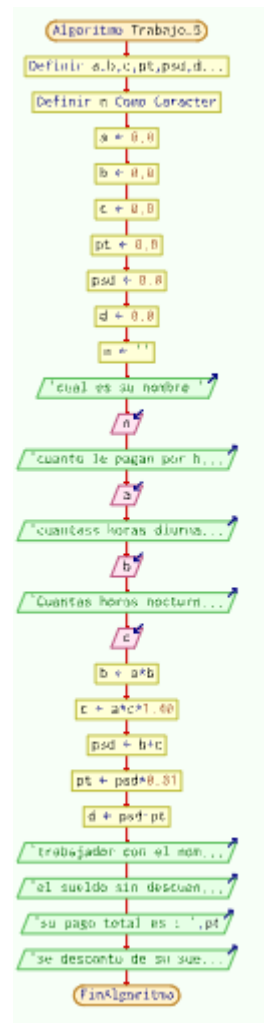
6. Tabla de Datos

Identificador	Tipo	TipoDato	Valor Inicial	Ambito			Observaciones	Documentación
				E	P	S		
a	Variable	Entero	0.0	E				Variable donde se va a almacenar un dato ingresado por el usuario.
b	Variable	Entero	0.0	E	P			Variable donde se va a almacenar un dato ingresado por el usuario y se realiza debido procedimiento
c	Variable	Entero	0.0	E	P			Variable donde se va a almacenar un dato ingresado por el usuario y se realiza debido procedimiento.
pt	Variable	Real	0.0		P	S		Variable donde se va a almacenar una de las respuestas de una operación aritmetica.
psd	Variable	Real	0.0		P	S		Variable donde se va a almacenar una de las respuestas de una operación aritmetica.
d	Variable	Real	0.0		P	S		Variable donde se va a almacenar una de las respuestas de una operación aritmetica.
n	variable	caracter	""	E		S		Variable donde se va a almacenar el nombre digitado por el usuario y se va a mostrar como un dato de salida

7. Tabla de Expresiones Aritméticas y Computacionales

Expresiones Aritméticas	Expresiones Computacionales
Valor horas diurnas trabajadas = valor de horas * horas diurnas trabajadas	$b = a * b$
Valor horas nocturnas trabajadas = valor de hora * horas nocturnas trabajadas	$c = a * c * 1.40$
Pago total = pago saldo con descuento * 0.81	$pt = psd * 0.81$
Pago saldo con descuento = horas diurnas trabajadas + horas nocturnas trabajadas	$psd = b + c$
Descuento = pago saldo con descuento - pago total	$d = psd - pt$

8. Diagrama de Flujo de Datos



9. Prueba de Escritorio

Prueba de Escritorio								
Proceso/SubProceso	Linea(inst)	a	b	c	pt	psd	d	n
1:TRABAJO_5	14(1)	0	0	0	0	0	0	<<Varia
1:TRABAJO_5	15(1)	0	0	0	0	0	0	<<Varia
1:TRABAJO_5	16(1)	0	0	0	0	0	0	<<Varia
1:TRABAJO_5	18(1)	0	0	0	0	0	0	
1:TRABAJO_5	19(1)	0	0	0	0	0	0	
1:TRABAJO_5	20(1)	0	0	0	0	0	0	sergio
1:TRABAJO_5	21(1)	0	0	0	0	0	0	sergio
1:TRABAJO_5	22(1)	4000	0	0	0	0	0	sergio
1:TRABAJO_5	23(1)	4000	0	0	0	0	0	sergio
1:TRABAJO_5	24(1)	4000	40	0	0	0	0	sergio
1:TRABAJO_5	25(1)	4000	40	0	0	0	0	sergio
1:TRABAJO_5	27(1)	4000	40	34	0	0	0	sergio
1:TRABAJO_5	28(1)	4000	160000	34	0	0	0	sergio
1:TRABAJO_5	29(1)	4000	160000	190400	0	0	0	sergio
1:TRABAJO_5	30(1)	4000	160000	190400	0	350400	0	sergio
1:TRABAJO_5	31(1)	4000	160000	190400	283824	350400	0	sergio
1:TRABAJO_5	33(1)	4000	160000	190400	283824	350400	66576	sergio
1:TRABAJO_5	34(1)	4000	160000	190400	283824	350400	66576	sergio
1:TRABAJO_5	35(1)	4000	160000	190400	283824	350400	66576	sergio
1:TRABAJO_5	36(1)	4000	160000	190400	283824	350400	66576	sergio
1:TRABAJO_5	37(1)	4000	160000	190400	283824	350400	66576	sergio

10. Pseudocódigo

Algoritmo Trabajo_5

//programa que calcula el sueldo de empleados dependiendo de las horas diurnas y nocturnas trabajadas descontando el total al final //

//desarrollado por : juan sebastian ortiz ibarra //

// fecha 19/02/2023//

//version 1.0//

//declaración variables//

definir a,b,c,pt,psd,d como Real

definir n Como Caracter

//inicializacion de las variables

a=0.0

b=0.0

c=0.0

pt=0.0

psd=0.0

d=0.0

n = ""

//captura de datos//

escribir "cual es su nombre " //vel final en km/h

leer n

escribir "cuanto le pagan por hora"

leer a

escribir "cuantas horas diurnas trabajo"

leer b

```
    escribir "Cuántas horas nocturnas trabajo"
    leer c
//procesos aritmeticos//
    b=a * b
    c = a * c * 1.40
    psd= b+c
    pt =psd*0.81
    d=psd-pt
//impresion de resultados //
    escribir "trabajador con el nombre: " n
    escribir "el sueldo sin descuentos es: " psd
    escribir "su pago total es : " pt
    escribir "se descuento de su sueldo un valor de : " d
FinAlgoritmo
```

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