

Se desea obtener la nómina semanal —salario neto— de los empleados de una empresa cuyo trabajo se paga por horas y del modo siguiente:

- las horas inferiores o iguales a 35 horas (normales) se pagan a una tarifa determinada que se debe introducir

por teclado al igual que el número de horas y el nombre del trabajador,

- las horas superiores a 35 se pagarán como extras a un promedio de 1,5 horas normales,

- los impuestos a deducir a los trabajadores varían en función de su sueldo mensual:

— sueldo \leq 2.000, libre de impuestos,

— las siguientes 220 euros

Análisis y clasificación del enunciado del problema en sus elementos

Elemento	Valor	
Captura de Datos	Nombre del empleado	
	Horas trabajadas semanales	
	Valor de la hora del empleado	
	sueldo	
Operaciones Aritméticas		
	Horas trabajadas < 35 horas trabajadas * valor de la hora	
	Horas trabajadas > 35 horas trabajadas * valor de la hora * 1.5	
	impuestos	
	Sueldo \leq 300.000 libre de impuestos Y	
	Sueldo \leq 400.000 impuestos = sueldo * 20%	
	Sueldo > 400.000 impuestos = sueldo * 30%	
	Sueldo a pagar discriminado	
Preguntas		

Diagrama Entrada – Proceso – Salida

Entradas

Procesos

Salidas

Nombre del empleado	???	Nombre del empleado
Horas semanales		Sueldo base

Valor de la hora		Impuestos
		Sueldo final

Análisis de Procesos Aritméticos

Horas menores a 35 sueldo base = horas trabajadas semanales * valor de la hora

Horas mayores a 35

Valor horas normales = 35 * valor de la hora

valor horas extras = (horas trabajadas semanales – 35) * valor de la hora * 1.5

Sueldo = valor horas normales + valor horas extras

Sueldo <=300000 impuestos = 0

Sueldo >300000 y sueldo <=400000 impuestos = sueldo * 0.20

Sueldo >400000 impuestos = sueldo * 0.30


Diseño Interfaz Hombre – Máquina

Calcular salario

Nombre del empleado :

Valor de la hora :

Cantidad de horas :



Borrar

Calcular

Salir

Nombre:

Valor de hora:

Salario neto:

Horas:

Impuestos:

Salario bruto:

Algoritmos

Pas		Descripción
-----	--	-------------

o		
0		Inicio
1		Declarar variables
2		Nombre empleado tipo texto
3		Horas trabajadas semanales tipo entero
4		Valor de la hora tipo real
5		Valor de horas extras tipo real
6		Valor de los impuestos
7		Sueldo base tipo real
8		Sueldo a pagar tipo real
9		
10		Capturar datos
11		Nombre del empleado, horas trabajadas semanales, valor de la hora
12		Procesos
13		Si horas trabajadas semanales <35 sueldo base = horas trabajadas semanales * valor de la hora Si no valor horas normales = 35 * valor de la hora valor horas extras = (horas trabajadas semanales – 35) * valor de la hora * 1.5
14		Sueldo <=300000 impuestos = 0
15		Sueldo >300000 y sueldo <=400000 impuestos = sueldo * 0.20
16		Sueldo >400000 impuestos = sueldo * 0.30
17		Salario base mas extras = sueldo base + valor horas extras
18		Salario a pagar = salario base mas extras – impuestos
19		Imprimir resultados
20		Nombre del empleado
21		Horas trabajadas
22		Valor hora
23		Sueldo base
24		impuestos
25		Sueldo a pagar
26		Fin

Tabla de Datos

Identificador	Tipo	TipoDato	Valor Inicial	Ambito			Observaciones	Documentación
				E	P	S		
v_nomEmp	Caracter	Caracter	""	x		x		
V_horSemTra	numérico	entero	0	x	x	x		
V_valHor	numérico	entero	0	x	x	x		
V_valHorExt	numérico	entero	0		x			
V_valImp	numérico	real	0.0		x	x		

