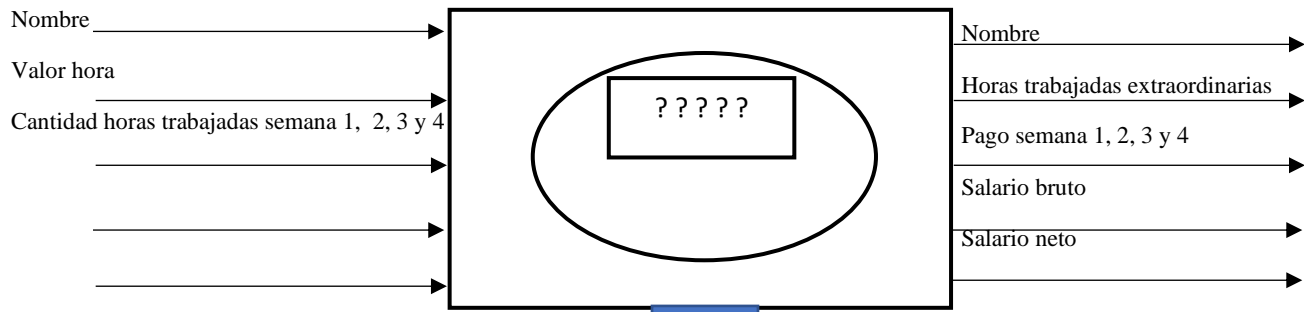


## Ecuación de primer grado ejercicio 01

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

Elementos	Valor
Captura de Datos	Nombre del empleado
	Valor hora
	Cantidad horas primera semana
	Cantidad horas segunda semana
	Cantidad horas tercera semana
	Cantidad horas cuarta semana
Operaciones Aritméticas	<b>Pago semana 1, 2, 3 y 4</b>
	Horas trabajadas < 35 horas trabajadas – 35 = horas trabajadas extraordinarias y horas trabajadas normales = 35
	Pago horas normales= horas trabajadas * valor de la hora
	Pago horas extraordinarias= horas trabajadas extraordinarias * valor hora * 1.5
	Pago semana # = Pago horas normales + Pago horas extraordinarias
	Salario bruto= pago semana 1 + pago semana 2+ pago semana 3+ pago semana 4
	<b>impuestos</b>
	Salario bruto <= 300.000 libre de impuestos
	Salario bruto <= 400.000 Y Salario bruto > 300.000 impuestos = (salario bruto -300.000)* 20%
	Salario bruto > 400.000 impuestos = (salario bruto-400.000) * 30% + (100.000* 20%)
	Salario neto= salario bruto - impuestos
Preguntas	Sueldo a pagar discriminado
Observaciones	

## 2. Diagrama Entrada –Proceso –Salida



## 3. Análisis del proceso aritmético

Si la cantidad de horas es mayor a 35 horas extraordinarias= cantidad de horas - 35
<b>Pago horas normales semana 1, 2, 3 y 4</b> = valor hora * cantidad de horas
<b>Pago horas extraordinarias semana 1, 2, 3 y 4</b> = cantidad horas trabajadas extraordinarias * valor hora * 1.5
<b>Pago semana 1, 2, 3 y 4</b> = Pago horas normales + Pago horas extraordinarias
<b>Salario bruto</b> = pago semana 1 + pago semana 2+ pago semana 3+ pago semana 4
<b>Impuestos</b> =
Salario bruto <= 300.000 libre de impuestos
Salario bruto <= 400.000 Y Salario bruto > 300.000 impuestos = (salario bruto -300.000)* 20%
Salario bruto > 400.000 impuestos = (salario bruto-400.000) * 30% + (100.000* 20%)
<b>Salario neto</b> = salario bruto - impuestos

## 4. Diseño Interfaz Hombre – Máquina

Salario neto

Nombre empleado:

Valor hora:  Horas extraordinarias:

Cantidad de horas primera semana:  Pago primera semana:

Cantidad de horas segunda semana:  Pago segunda semana:

Cantidad de horas tercera semana:  Pago tercera semana:

Cantidad de horas cuarta semana:  Pago cuarta semana:

Salario bruto:  Salario neto:

Calcular Borrar Salir

Labels

txtboes

Labels

buttons

## 5. Algoritmos

Paso	Descripción
0.	Inicio
1.	<b>Declarar variables</b>
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.	<b>Capturar datos</b>
10.	Nombre del empleado, valor de la hora, horas trabajadas semanales semana 1, 2, 3 y 4.
11.	<b>Procesos</b>
12.	Si la cantidad de horas es mayor a 35 horas extraordinarias= cantidad de horas - 35
13.	Pago horas normales primera semana= valor hora * cantidad de horas 1
14.	Pago horas normales segunda semana= valor hora * cantidad de horas 2
15.	Pago horas normales tercera semana= valor hora * cantidad de horas 3
16.	Pago horas normales cuarta semana= valor hora * cantidad de horas 4
17.	Pago horas extraordinarias primera semana= cantidad horas trabajadas extraordinarias 1* valor hora * 1.5
18.	Pago horas extraordinarias segunda semana= cantidad horas trabajadas extraordinarias 2* valor hora * 1.5
19.	Pago horas extraordinarias tercera semana= cantidad horas trabajadas extraordinarias 3* valor hora * 1.5
20.	Pago horas extraordinarias cuarta semana= cantidad horas trabajadas extraordinarias 4* valor hora * 1.5
21.	Pago semana 1, 2, 3, 4= pago horas normales + pago horas extraordinarias
22.	Salario bruto= pago semana 1 + pago semana 2+ pago semana 3+ pago semana 4
23.	Salario bruto <= 300.000 libre de impuestos
24.	Salario bruto <= 400.000 Y Salario bruto > 300.000 impuestos = (salario bruto -300.000)* 20%
25.	Salario bruto > 400.000 impuestos = (salario bruto-400.000) * 30% + (100.000* 20%)
26.	<b>Salario neto</b> = salario bruto - impuestos
27.	<b>Imprimir resultados</b>
28.	Nombre del empleado
29.	Horas trabajadas
30.	Valor hora
31.	Sueldo bruto
32.	impuestos
33.	Sueldo a pagar
34.	Fin

## 6. Tabla de datos

Identificador	Tipo	TipoDato	Valor Inicial	Ambito			Observaciones	Documentación
				E	P	S		
n	variable	carácter	""	x				Variable que almacena el nombre del empleado
v_vh	variable	real	0.0	x				Variable que va a almacenar el valor de la hora
v_ch1	variable	Entero	0	x	x			Variable que almacena la cantidad de horas trabajadas la primera semana
v_che1	variable	Real	0.0	x	x			Variable que almacena e imprime la cantidad de horas extraordinarias de la primera semana.
v_ph1	Variable	Real	0.0		x			Variable que almacena el pago por las horas de la primera semana
v_phe1	Variable	Real	0.0		x			Variable que almacena el pago por las horas extraordinarias de la primera semana
v_ps1	Variable	Real	0.0		x	x		Variable que almacena e imprime el pago de la primera semana
v_ch2	variable	Entero	0	x	x			Variable que almacena la cantidad de horas trabajadas la segunda semana
v_che2	variable	Real	0.0	x	x			Variable que almacena e imprime la cantidad de horas extraordinarias de la segunda semana.
v_ph2	Variable	Real	0.0		x	x		Variable que almacena e imprime el pago por la segunda semana
v_phe2	Variable	Real	0.0		x			Variable que almacena el pago por las horas extraordinarias de la segunda semana
v_ps2	Variable	Real	0.0		x	x		Variable que almacena e imprime el pago de la segunda semana
v_ch3	variable	Entero	0	x	x			Variable que almacena la cantidad de horas trabajadas la tercera semana
v_che3	variable	Real	0.0	x	x			Variable que almacena e imprime la cantidad de horas extraordinarias de la tercera semana.
v_ph3	Variable	Real	0.0		x	x		Variable que almacena e imprime el pago por la tercera semana
v_phe3	Variable	Real	0.0		x			Variable que almacena el pago por las horas extraordinarias de la tercera semana
v_ps3	Variable	Real	0.0		x	x		Variable que almacena e imprime el pago de la tercera semana
v_ch4	variable	Entero	0	x	x			Variable que almacena la cantidad de horas trabajadas la cuarta semana
v_che4	variable	Real	0.0	x	x			Variable que almacena e imprime la cantidad de horas extraordinarias de la cuarta semana.
v_ph4	Variable	Real	0.0		x	x		Variable que almacena e imprime el pago por la cuarta semana
v_phe4	Variable	Real	0.0		x			Variable que almacena el pago por las horas extraordinarias de la cuarta semana
v_ps4	Variable	Real	0.0		x	x		Variable que almacena e imprime el pago de la cuarta semana
v_sb	Variable	Real	0.0		x	x		Variable que almacena e imprime la
v_impuestos	Variable	Real	0.0		x			Variable que almacena el impuesto a aplicar

v_sn	Variable	Real	0.0		x		Variable que almacena e imprime el salario neto y resultado final
------	----------	------	-----	--	---	--	---

## 7. Tabla de Expresiones Aritméticas y Computacionales

Expresiones Aritméticas	Expresiones Computacionales
Si la cantidad de horas es mayor a 35 horas extraordinarias= cantidad de horas - 35	Si v_ch 1, 2, 3 y 4 > 35 Entonces v_che 1, 2, 3 y 4 = v_ch# - 35
Pago horas normales semana 1, 2, 3 y 4 = valor hora * cantidad de horas	v_ph 1, 2, 3 y 4 = v_vh* v_ch#
Pago horas extraordinarias semana 1, 2, 3 y 4 = cantidad horas trabajadas extraordinarias * valor hora * 1.5	v_phe 1, 2, 3 y 4 = v_che# * v_vh * 1.5
Pago semana 1, 2, 3 y 4 = Pago horas normales + Pago horas extraordinarias	v_ps 1, 2, 3 y 4= v_ph #+ v_phe#
Salario bruto= pago semana 1 + pago semana 2+ pago semana 3+ pago semana 4	v_sb= v_ps1 + v_ps2 + v_ps3 + v_ps4
Impuestos=	
Salario bruto <= 300.000 libre de impuestos	Si v_sb <= 300000 Entonces “Libre de impuestos”
Salario bruto <= 400.000 Y Salario bruto > 300.000 impuestos = (salario bruto -300.000)* 20%	Si v_sb <= 400000 Y v_sb > 300000 entonces v_impuestos= v_sb * 0.02
Salario bruto > 400.000 impuestos = (salario bruto-400.000) * 30% + (100.000* 20%)	Si v_sb >400000 entonces v_impuestos entonces v_impuestos= (v_sb – 400.000)* 0.03 + (100.000*0.2)
<b>Salario neto</b> = salario bruto - impuestos	v_sn= v_sb – v_impuestos