

## Ejercicio A:

Una empresa desea un algoritmo que calcule el sueldo a cobrar por sus empleados según las siguientes características:

Cada empleado tiene un básico según su categoría, un porcentaje por antigüedad y una cantidad de horas extras realizadas al 50% y otras al 100%. La suma de estos montos forma el nominal. (el valor de la hora es básico /40)

Sobre el nominal se realizan los descuentos:

- 3% de Obra Social
- 18% de Jubilación
- 1.5% de Aportes Gremiales

Sobre la diferencia obtenida se abona un plus de 30% en concepto de producción

-el algoritmo debe informar los valores y cada concepto. Ejemplo:

Empleado:	Fernández, Juan	
Concepto	Haberes	Descuentos
Básico	4000,00	
Antigüedad (10%)	400,00	
Extras al 50%(5)	750,00	
Extras al 100%(4)	800,00	
Obra Social		178,50
Jubilación		1071,00
Ap. Gremiales		89,25
Productividad	1383,38	
Totales	7333,38	1338,75
	A Cobrar	5994,63

## **Análisis:**

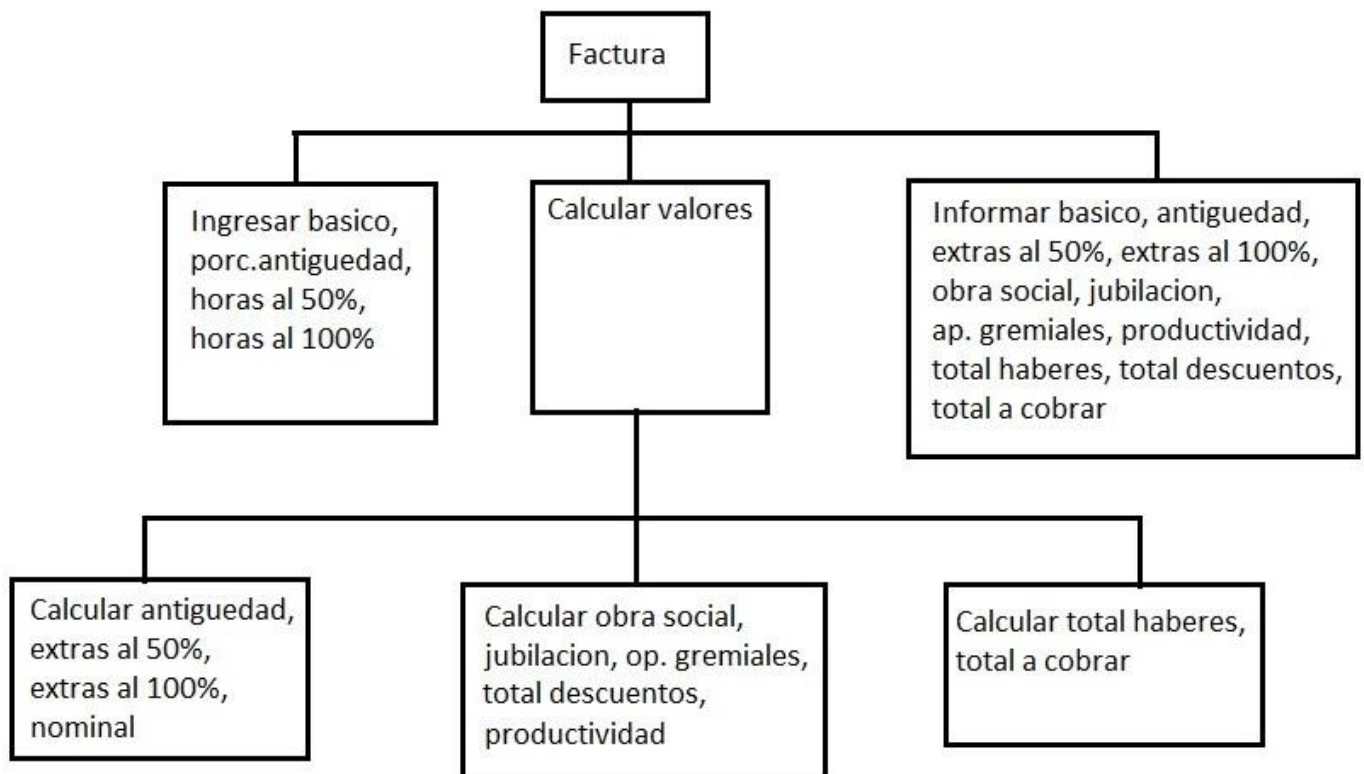
- Entrada:**
- Básico
  - Porcentaje de antigüedad
  - Horas extras al 50% (se refiere a que es un 50% más, es decir, el 150% del valor normal de la hora)
  - Horas extras al 100% (se refiere a que es un 100% más, es decir, el 200% del valor normal de la hora)

- Salida:**
- Básico
  - Antigüedad
  - Extras al 50%
  - Extras al 100%
  - Obra social
  - Jubilación
  - Ap. gremiales
  - Productividad
  - Total haberes
  - Total descuentos
  - Total a cobrar

- Proceso:**
- $\text{Antigüedad} = \text{Básico} * (\text{Porcentaje de antigüedad} / 100)$
  - $\text{Extras al 50\%} = \text{Horas extras al 50\%} * (\text{Básico}/40) * 1,5$
  - $\text{Extras al 100\%} = \text{Horas extras al 100\%} * (\text{Básico}/40) * 2$
  - $\text{Nominal} = \text{Básico} + \text{Antigüedad} + \text{Extras al 50\%} + \text{Extras al 100\%}$
  - $\text{Obra social} = \text{Nominal} * 0,03$
  - $\text{Jubilación} = \text{Nominal} * 0,18$
  - $\text{Ap. Gremiales} = \text{Nominal} * 0,015$
  - $\text{Total descuentos} = \text{Obra social} + \text{Jubilación} + \text{Ap. gremiales}$
  - $\text{Productividad} = (\text{Nominal} - \text{Total descuentos}) * 0,3$
  - $\text{Total haberes} = \text{Básico} + \text{Antigüedad} + \text{Extras al 50\%} + \text{Extras al 100\%} + \text{Productividad}$
  - $\text{Total a cobrar} = \text{Total haberes} - \text{Total descuentos}$

**Estrategia:**

**2023**



## **2024**

1. Solicitar básico
2. Solicitar porcentaje antigüedad
3. Solicitar horas al 50%
4. Solicitar horas al 100%
5.     Calcular antigüedad
6.     Calcular extras al 50%
7.     Calcular extras al 100%
8.     Calcular nominal
9.     Calcular obra social
10.    Calcular jubilación
11.    Calcular op. gremiales
12.    Calcular total descuentos
13.    Calcular productividad
14.    Calcular total haberes
15.    Calcular total a cobrar
16. Informar básico
17. Informar antigüedad
18. Informar extras al 50%
19. Informar extras al 100%
20. Informar obra social
21. Informar jubilación
22. Informar op. gremiales
23. Informar productividad
24. Informar total descuentos
25. Informar total haberes
26. Informar total a cobrar

**Ambiente:**

Variable	Tipo de dato	Descripción
bas	Real	Básico según su categoría
p_ant	Real	Porcentaje por antigüedad
h_ex50	Entero	Cantidad de horas extras realizadas al 50%
h_ex100	Entero	Cantidad de horas extras realizadas al 100%
ant	Real	Monto por antigüedad
ex50	Real	Monto por horas extras realizadas al 50%
ex100	Real	Monto por horas extras realizadas al 100%
nom	Real	Monto nominal
oso	Real	Monto obra social
jur	Real	Monto jubilación
agr	Real	Monto aportes gremiales
pro	Real	Monto productividad
tha	Real	Monto total haberes
tde	Real	Monto total descuentos
tco	Real	Monto total a cobrar por el empleado