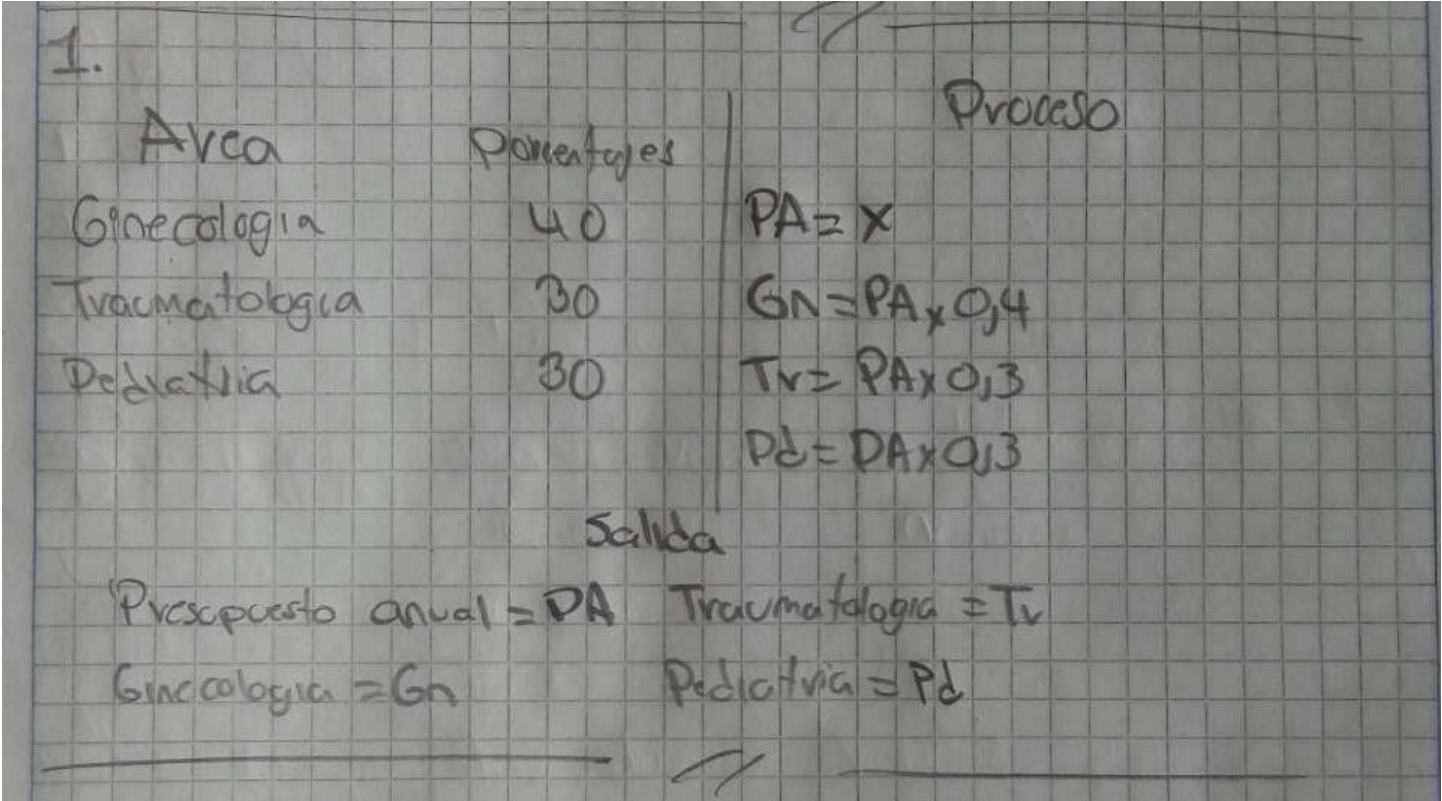


Requerimiento

En un hospital existen tres áreas: Ginecología, Pediatría, Traumatología. El presupuesto anual del hospital se reparte conforme a la siguiente.

Área	Porcentaje del Presupuesto
Ginecología	40%
Traumatología	30%
Pediatría	30%

Obtener la cantidad de dinero que recibirá cada área, para cualquier monto presupuestal.



Análisis

Pseudocodigo

```
1  Algoritmo Hospital_1
2      Escribir "Bienvenido al Calculator V1.0, porfavor siga las instrucciones"
3      Escribir "Porfavor escriba su nombre"
4      leer nm
5      Escribir "Porfavor escriba el presupuesto del Hospital"
6      leer pa
7      Escribir "Espere un momento vamos a calcular los presupuestos"
8      Escribir "Calculando"
9      Escribir "."
10     Escribir "."
11     Escribir "."
12     Escribir "."
13     Escribir "."
14     gn = pa * 0.4
15     tr = pa * 0.3
16     pd = pa * 0.3
17     Imprimir "Señor@ " nm " Aqui estan los presupuestos:"
18     Imprimir "Ginecologia: " gn
19     Imprimir "|-----|"
20     Imprimir "Traumatologia: " tr
21     Imprimir "|-----|"
22     Imprimir "Pediatría: " pd
23     Imprimir "|-----|"
24
25  FinAlgoritmo
```

Ejecutar

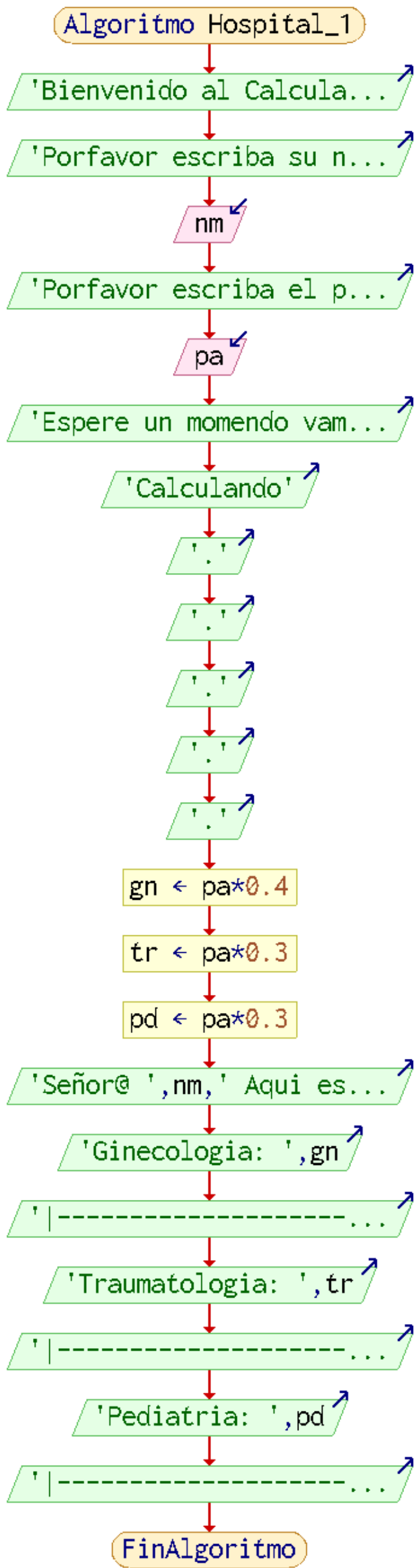
```
PSeInt - Ejecutando proceso HOSPITAL_1
*** Ejecución Iniciada. ***
Bienvenido al Calculator V1.0, porfavor siga las instrucciones
Porfavor escriba su nombre
> Marlon
Porfavor escriba el presupuesto del Hospital
> 20000
Espere un momento vamos a calcular los presupuestos
Calculando
.
.
.
.
.
Señor@ Marlon Aqui estan los presupuestos:
Ginecologia: 8000
|-----|
Traumatologia: 6000
|-----|
Pediatria: 6000
|-----|
*** Ejecución Finalizada. ***
```

Prueba de escritorio

Presupuesto = 20000

$$\begin{array}{l} G_n = 40\% = 20000 \cdot 0,4 = 8000 \\ T_r = 30\% = 20000 \cdot 0,3 = 6000 \\ P_d = 30\% = 20000 \cdot 0,3 = 6000 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} G_n \\ T_r \\ P_d \end{array}} \right\} 20000$$

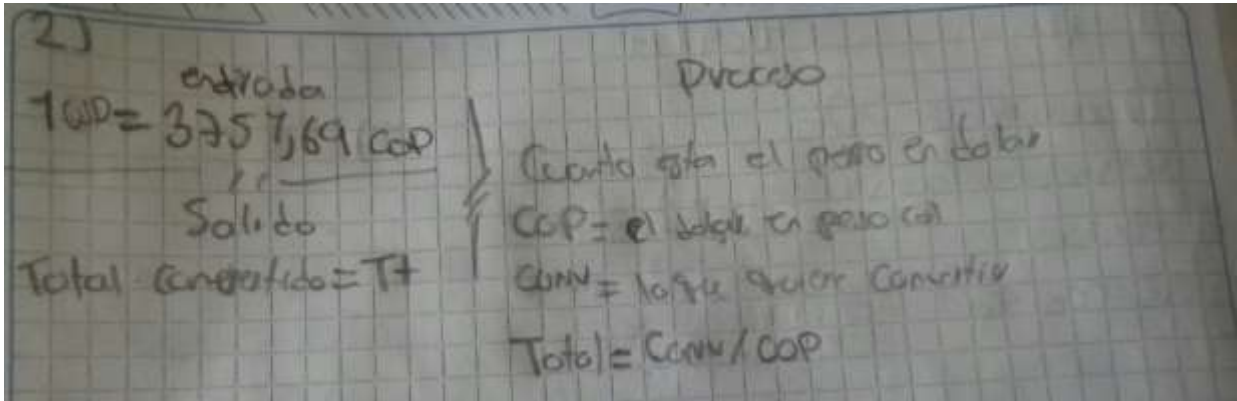
Diagrama de Flujo



Requerimiento

Dada una cantidad en pesos, obtener la equivalencia en dólares, asumiendo que la unidad cambiaría es un dato desconocido.

Análisis



Pseudocodigo

```
dolar.psc x
1  Algoritmo dolar_2
2      Escribir "Bienvenido, vamos a conversar de COP a USD"
3      Escribir "Porfavor escriba su nombre"
4      Leer nm
5      Escribir "Porfavor escriba cuanto vale 1 dolar(USD) a peso Colombiano(COP)"
6      Leer cop
7      Escribir "Ahora escriba la cantidad en peso colombiano(COP) que decesa convertir"
8      Leer conv
9      Escribir "Calculando..."
10     Escribir "."
11     Escribir "."
12     Escribir "."
13     Escribir "."
14     tot = conv / cop
15     Imprimir "Señor@ " nm " Su cantidad conversada es de $" tot " dolares"
16 FinAlgoritmo
17
```

Ejecutar

```
PSeInt - Ejecutando proceso DOLAR_2
*** Ejecución Iniciada. ***
Bienvenido, vamos a conversar de COP a USD
Porfavor escriba su nombre
> Marlon
Porfavor escriba cuanto vale 1 dolar(USD) a peso Colombiano(COP)
> 3751.69
Ahora escriba la cantidad en peso colombiano(COP) que decesa convertir
> 50000
Calculando...
.
.
.
.
Señor@ Marlon Su cantidad conversada es de $13.3273271512 dolares
*** Ejecución Finalizada. ***
```

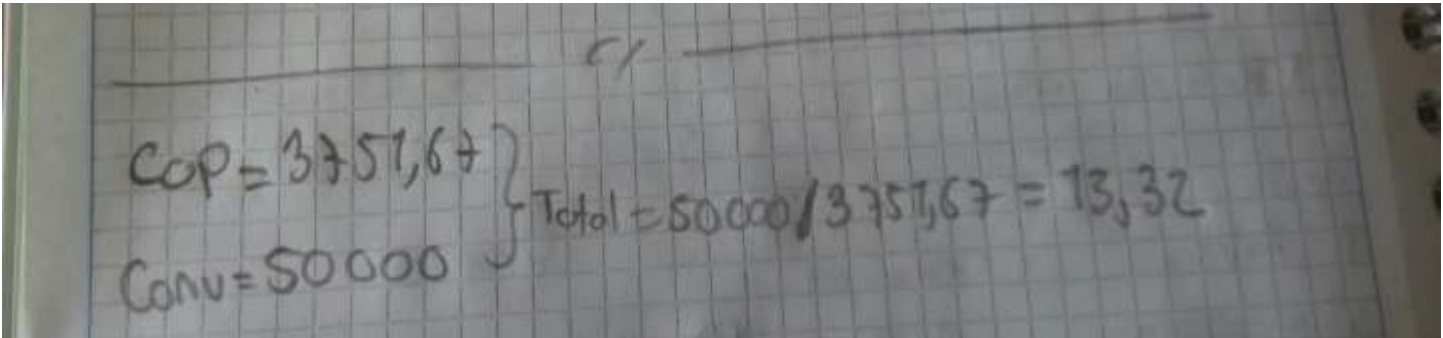
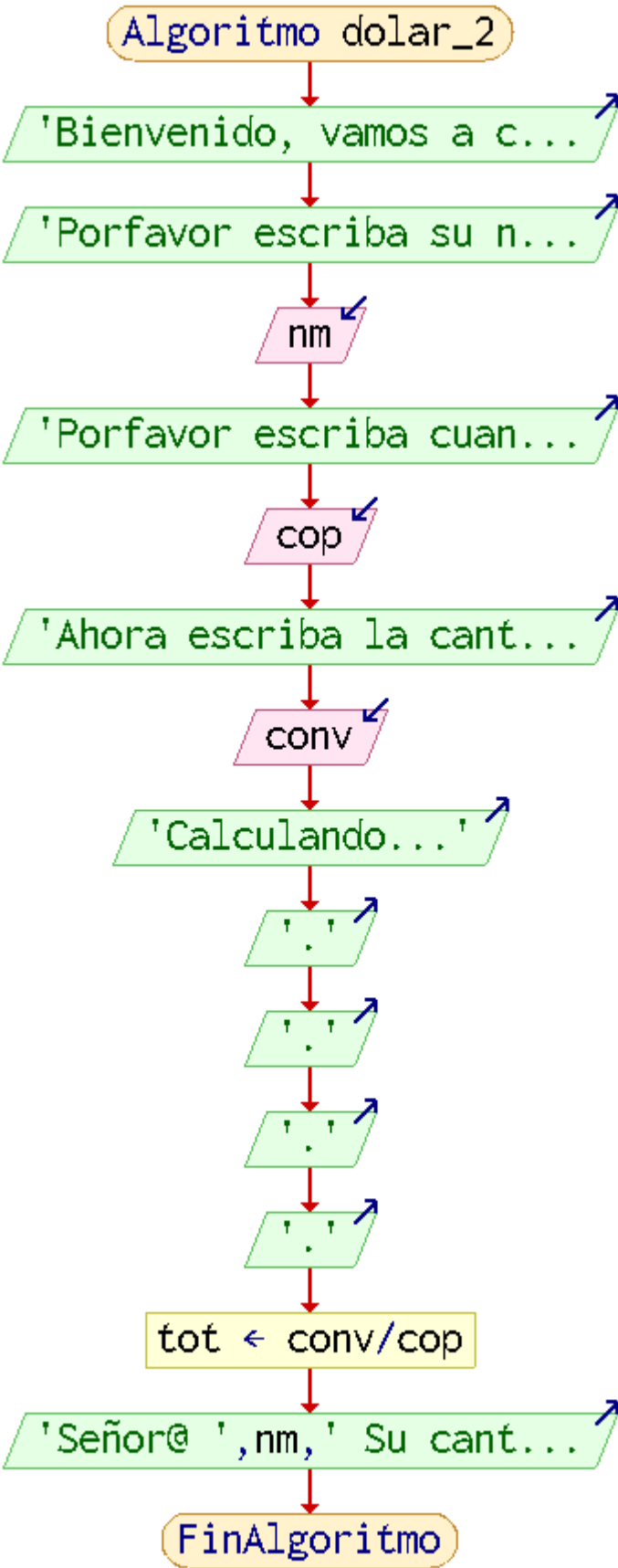


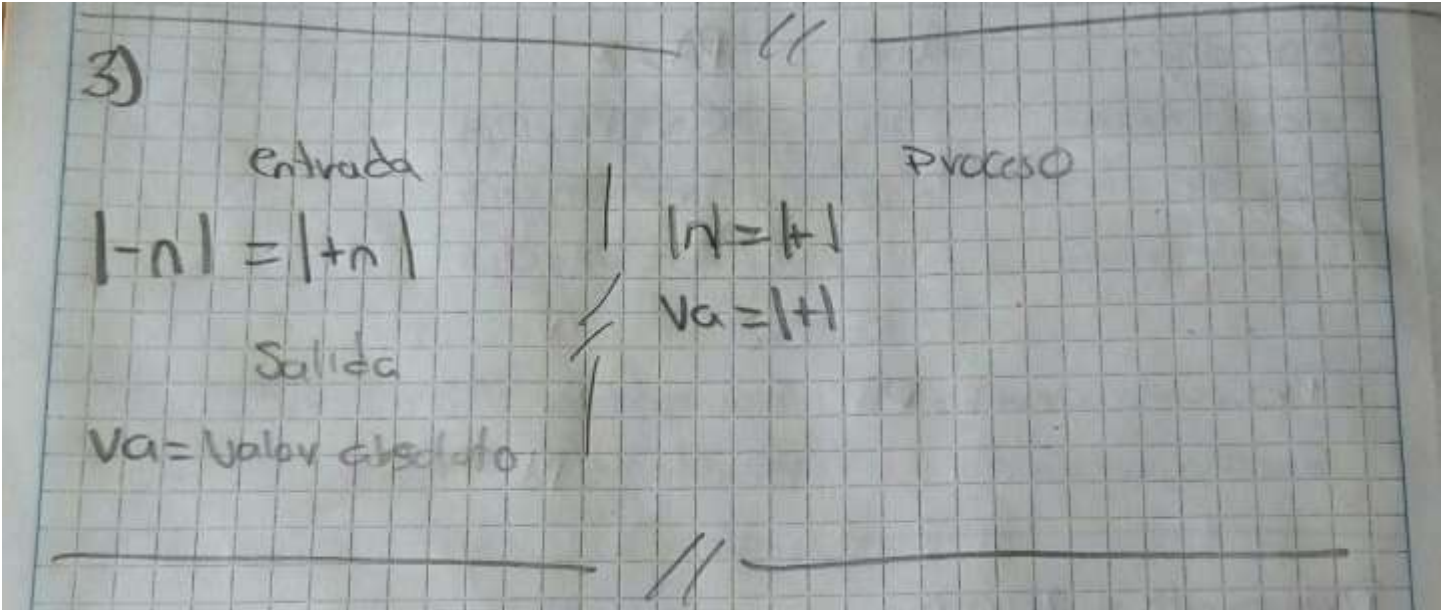
Diagrama de Flujo



Requerimiento

Leer un número y escribir el valor absoluto del mismo.

Análisis



Pseudocodigo

```
valor absoluto.psc X
1  Algoritmo valor_absoluto_3
2      Escribir "Vamos a calcular su numero por un valor absoluto"
3      Escribir "Porfavor escriba su nombre"
4      leer nm
5      Escribir "Porfavor escribe el numero que quieres convertir"
6      Leer n
7      Escribir "Calculando..."
8      Escribir "."
9      Escribir "."
10     Escribir "."
11     Escribir "."
12     va = abs(n)
13     Imprimir "Señor@ " nm " Su valor absoluto de " n " es " va
14 FinAlgoritmo
15
```

Ejecutar

```
PSInt - Ejecutando proceso VALOR_ABSOLUTO_3
*** Ejecución Iniciada. ***
Vamos a calcular su numero por un valor absoluto
Porfavor escriba su nombre
> Marlon
Porfavor escribe el numero que quieres convertir
> -500
Calculando...
.
.
.
.
Señor@ Marlon Su valor absoluto de -500 es 500
*** Ejecución Finalizada. ***
```

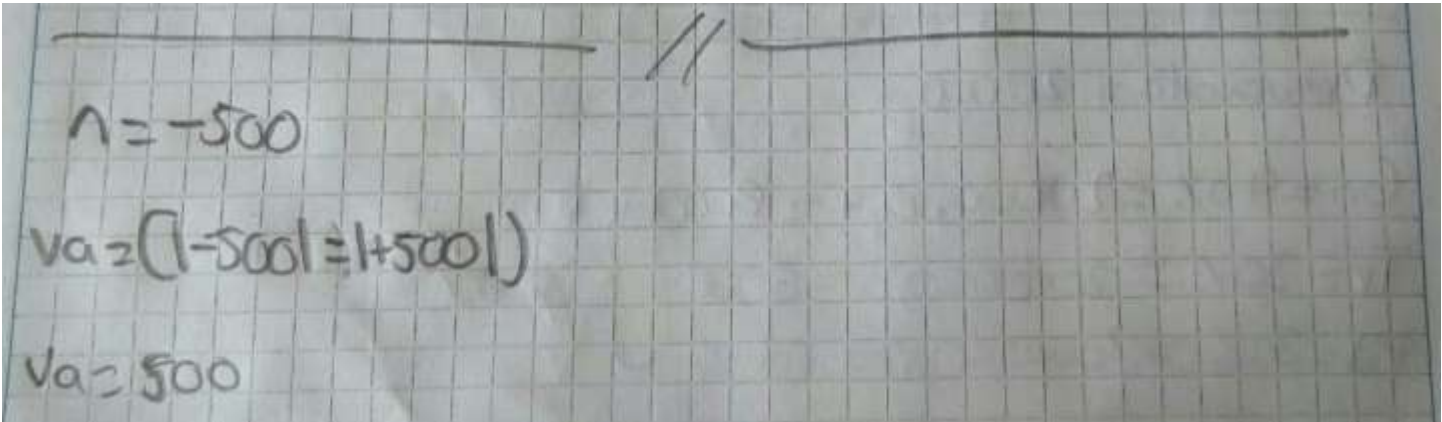
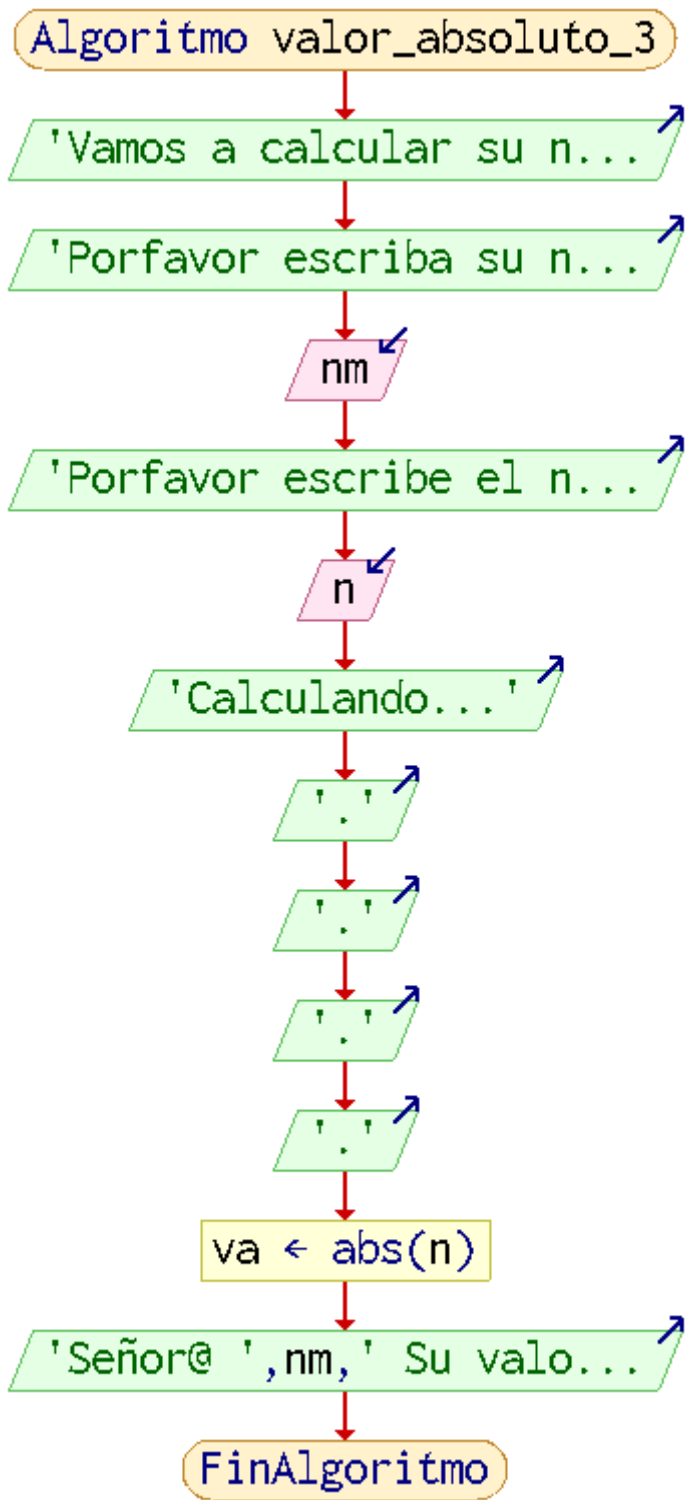


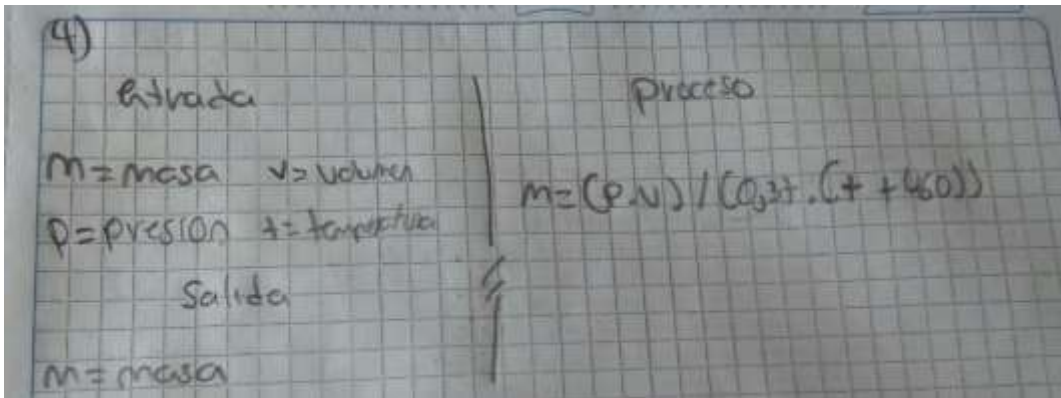
Diagrama de Flujo



Requerimiento

La presión, el volumen y la temperatura de una masa de aire se relacionan por la fórmula:
$$\text{masa} = (\text{presión} * \text{volumen}) / (0.37 * (\text{temperatura} + 460))$$

Análisis



Pseudocodigo

```
masa.psc x
1  Algoritmo masa_4
2      Escribir "Vamos a calcular la Masa de un objeto"
3      Escribir "Porfavor ingrese su nombre"
4      Leer nm
5      Escribir "Porfavor ingrese la Presion"
6      leer p
7      Escribir "Porfavor ingrese el Volumen"
8      leer v
9      Escribir "porfavor escribe la Temperatura"
10     leer t
11     Escribir "Calculando..."
12     Escribir "."
13     Escribir "."
14     Escribir "."
15     Escribir "."
16     m = (p*v)/(0.37*(t+460))
17     Imprimir "Señor@ " nm " La masa del Objeto es " m
18 FinAlgoritmo
19
```

Ejecutar

```
PSeInt - Ejecutando proceso MASA_4
*** Ejecución Iniciada. ***
Vamos a calcular la Masa de un objeto
Porfavor ingrese su nombre
> Marlon
Porfavor ingrese la Presion
> 2
Porfavor ingrese el Volumen
> 5
porfavor escribe la Temperatura
> 30
Calculando...
.
.
.
.
Señor@ Marlon La masa del Objeto es 0.055157198
*** Ejecución Finalizada. ***
```

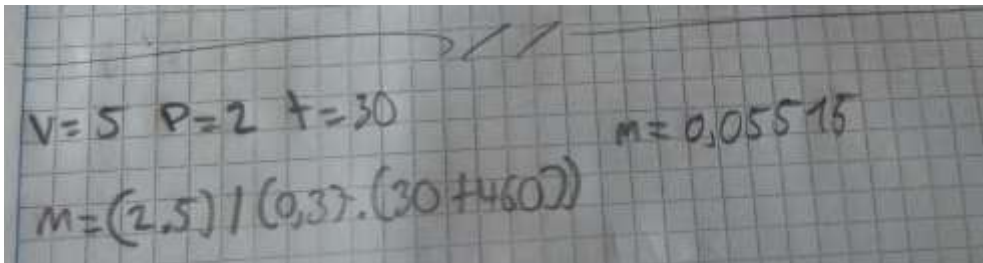
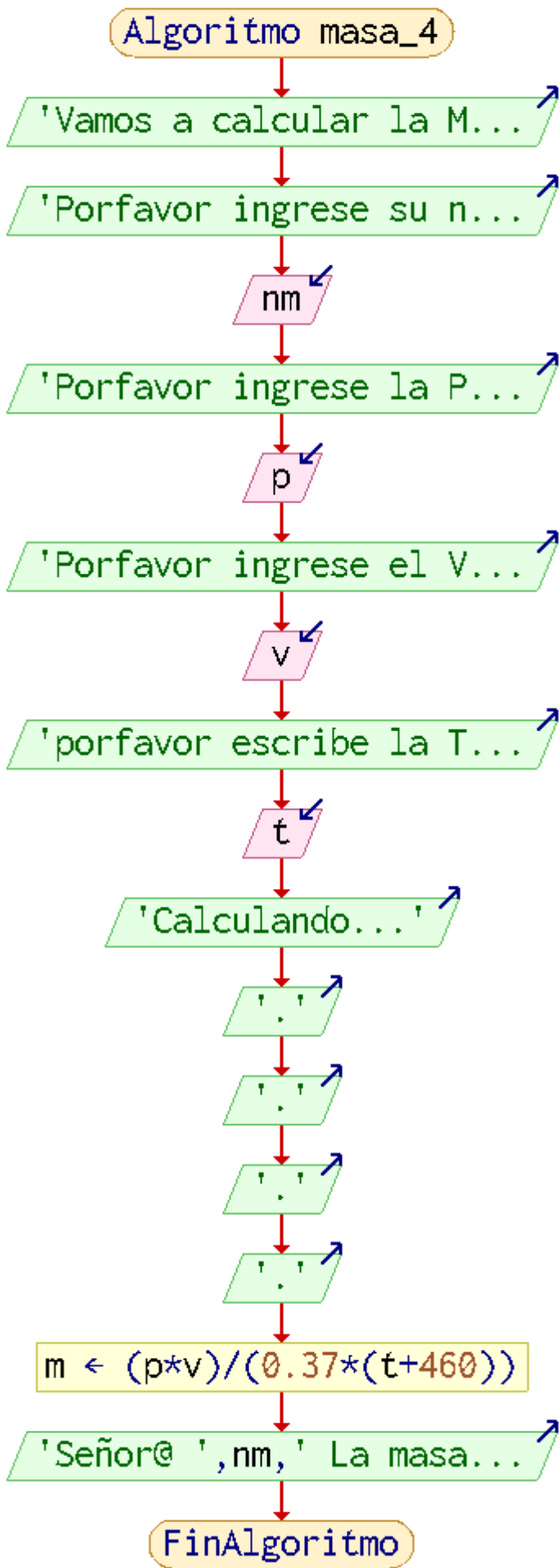



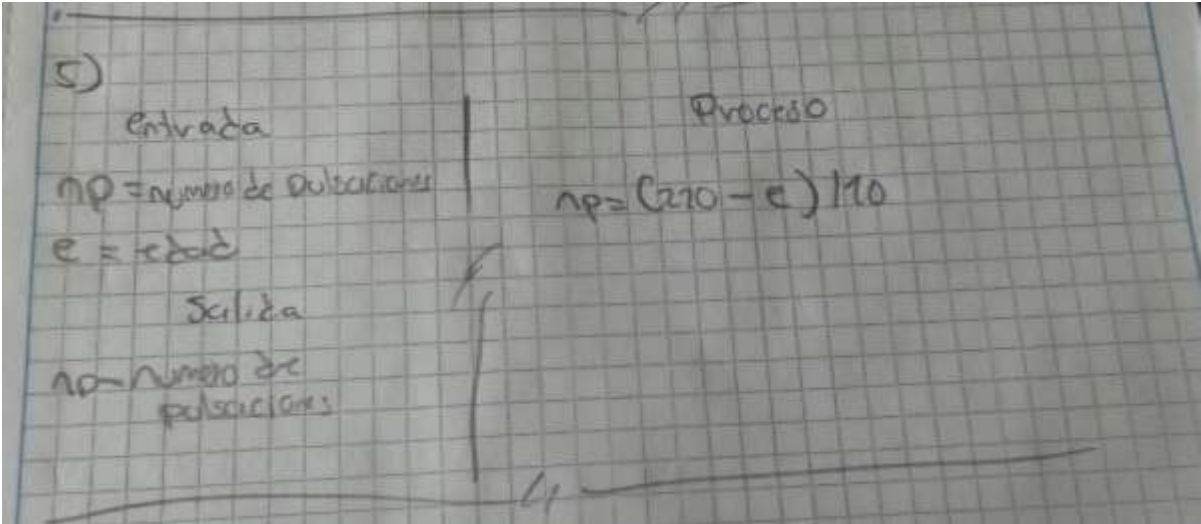
Diagrama de Flujo



Requerimiento

Calcular el número de pulsaciones que una persona debe tener por cada 10 segundos de ejercicio, si la formula es: Num_ pulsaciones = (220 - edad)/10

Análisis



Pseudocodigo

```
pulsaciones.psc X
1  Algoritmo pulsaciones_5
2      Escribir "Vamos a calcular sus pulsaciones/10 segundos"
3      Escribir "Porfavor ingrese su nombre"
4      leer nm
5      Escribir "Porfavor ingrese su edad"
6      Leer e
7      Escribir "Calculando..."
8      Escribir "."
9      Escribir "."
10     Escribir "."
11     Escribir "."
12     np=(220-e)/10
13     Imprimir "Señor@ " nm " Sus pulsaciones por 10 segundos es: " np
14 FinAlgoritmo
15
```

Ejecutar

```
PSInt - Ejecutando proceso PULSACIONES_5
*** Ejecución Iniciada. ***
Vamos a calcular sus pulsaciones/10 segundos
Porfavor ingrese su nombre
> Marlon
Porfavor ingrese su edad
> 17
Calculando...
.
.
.
.
Señor@ Marlon Sus pulsaciones por 10 segundos es: 20.3
*** Ejecución Finalizada. ***
```

Prueba de escritorio

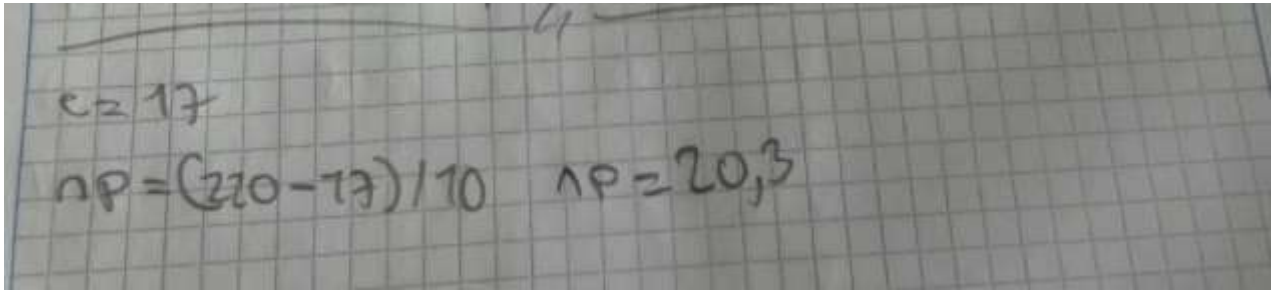
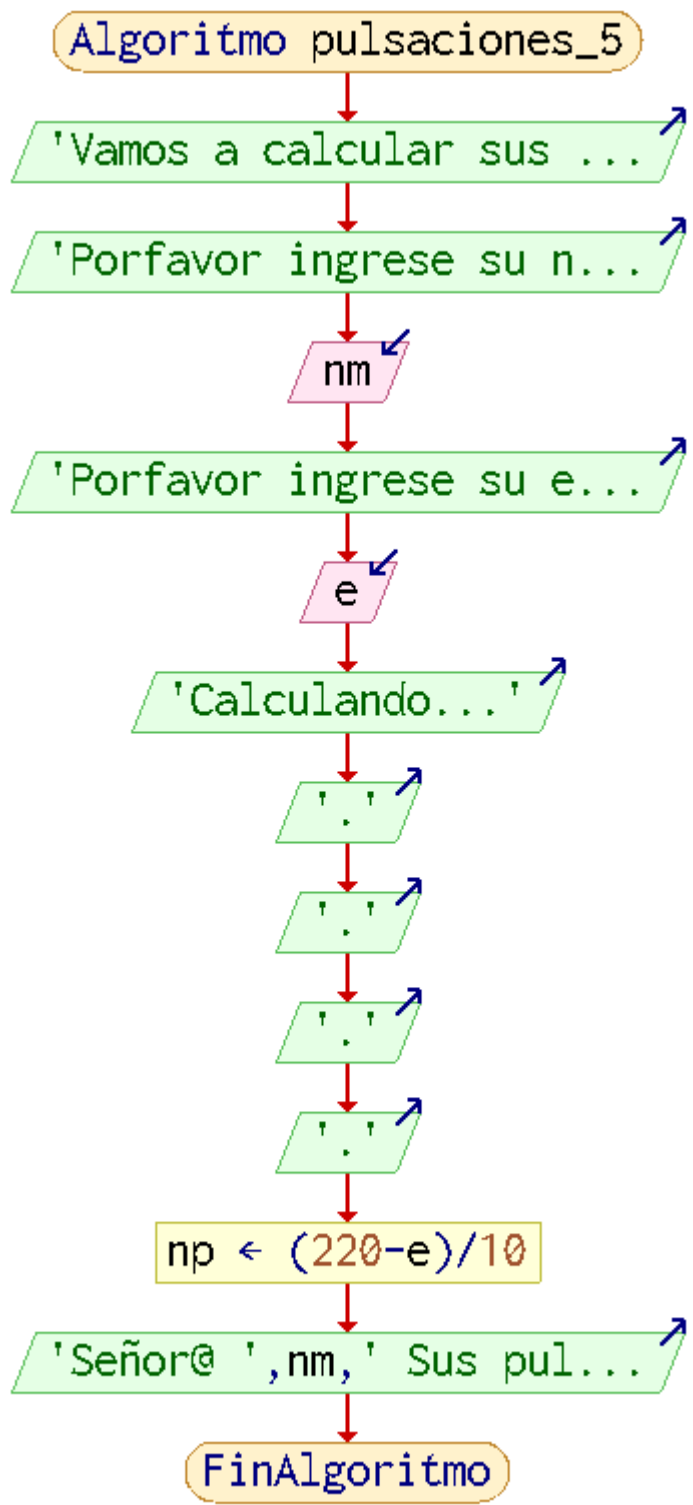


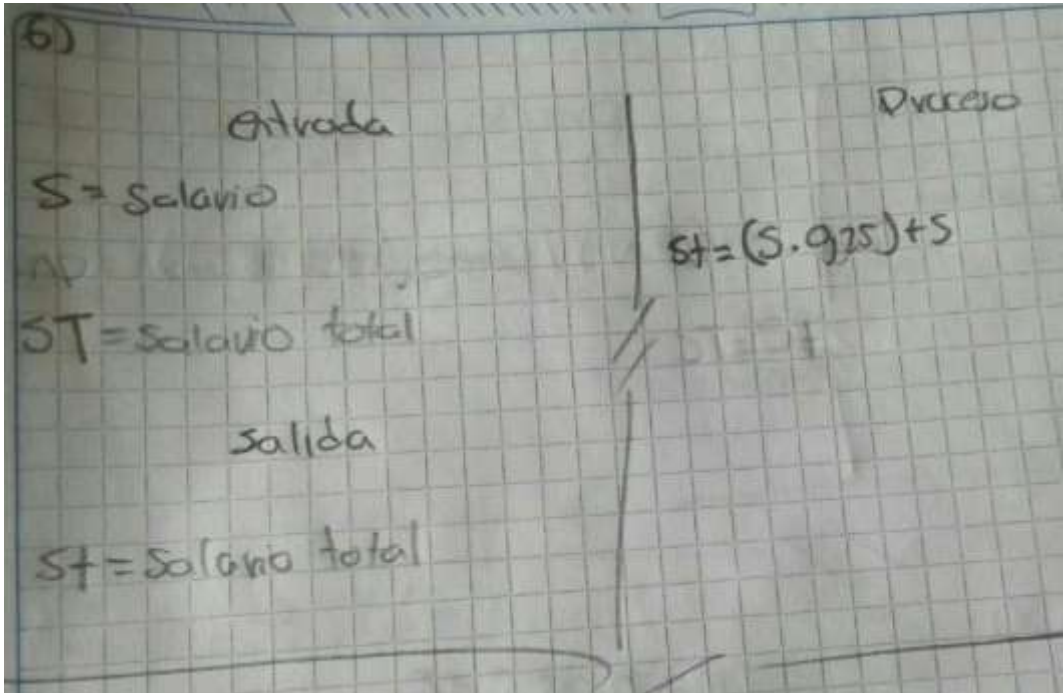
Diagrama de Flujo



Requerimiento

Calcular el nuevo salario de un obrero si obtuvo un incremento del 25% sobre su salario anterior.

Análisis



Pseudocodigo

```
salario.psc X
1  Algoritmo salario_6
2      Escribir "Vamos a calcular el aumento del 25% de su salario"
3      Escribir "Porfavor escriba su nombre"
4      Leer nm
5      Escribir "Porfavor escriba su salario(Sin puntos ni coma)"
6      Leer s
7      Escribir "Calculando..."
8      Escribir "."
9      Escribir "."
10     Escribir "."
11     Escribir "."
12     st=(s * 0.25)+s
13     Imprimir "Señor@ " nm " Su nuevo salario seria: " st
14 FinAlgoritmo
15
```

Ejecutar

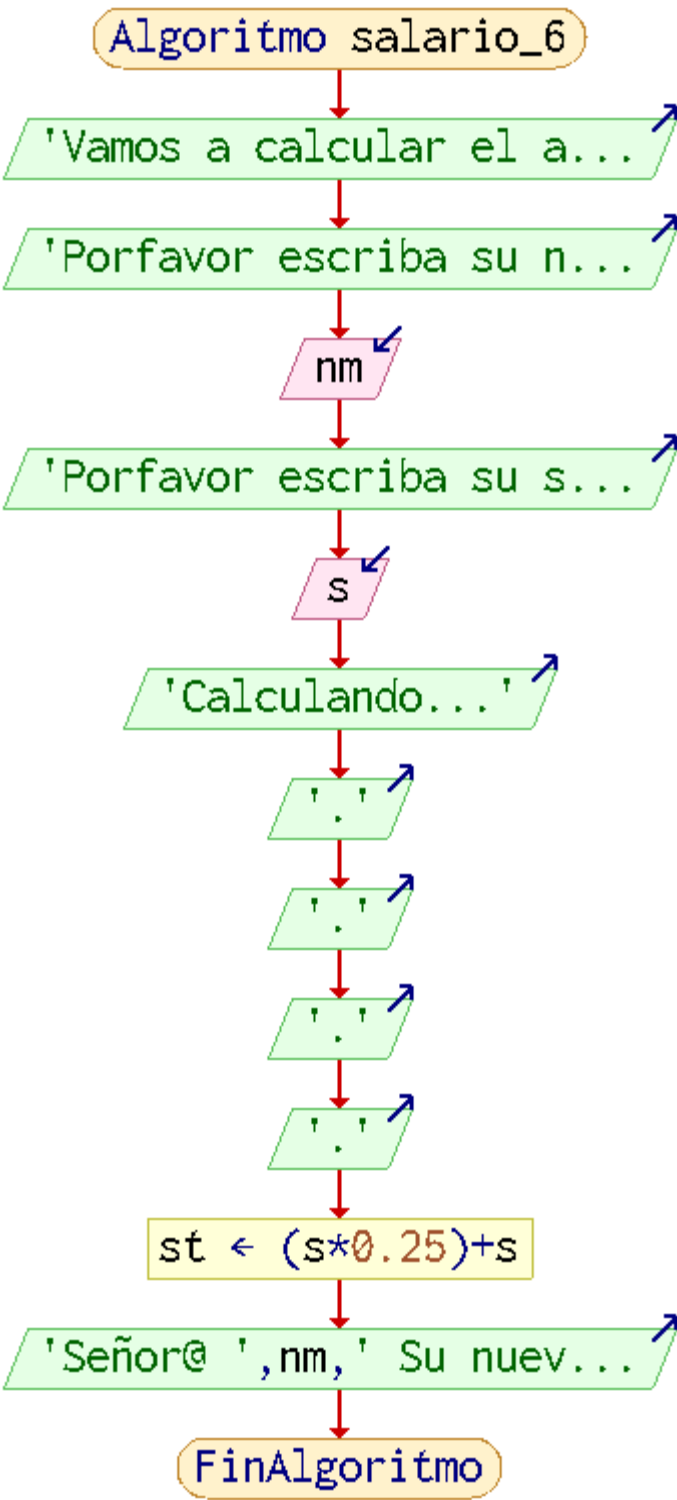
```
PSeInt - Ejecutando proceso SALARIO_6
*** Ejecución Iniciada. ***
Vamos a calcular el aumento del 25% de su salario
Porfavor escriba su nombre
> Marlon
Porfavor escriba su salario(Sin puntos ni coma)
> 850000
Calculando...
.
.
.
.
Señor@ Marlon Su nuevo salario seria: 1062500
*** Ejecución Finalizada. ***
```

Prueba de escritorio

Handwritten calculations on grid paper:

$$S = 850000$$
$$st = (850000 \cdot 0,25) + 850000$$
$$st = 1062500$$

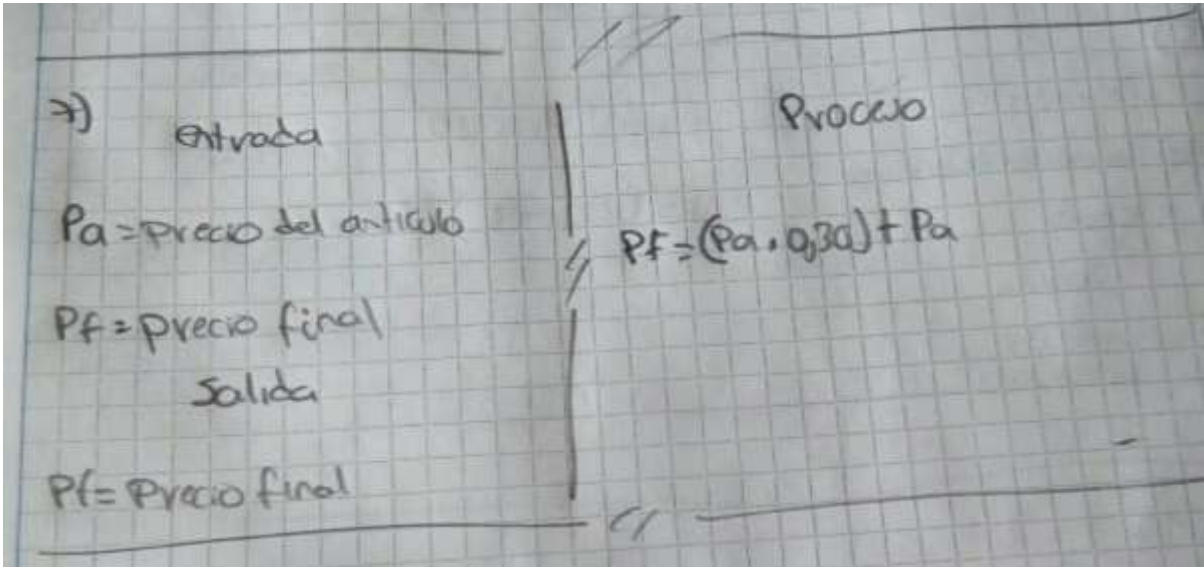
Diagrama de Flujo



Requerimiento

El dueño de una tienda compra un artículo a un precio determinado. Obtener el precio en que lo debe vender para obtener una ganancia del 30%.

Análisis



Pseudocodigo

```
tienda.psc x
1  Algoritmo tienda_7
2      Escribir "Vamos a calcular en cuanto deberias vender tu producto para tener un beneficio del 30%"
3      Escribir "Porfavor escriba su nombre"
4      Leer nm
5      Escribir "Porfavor escriba el precio base del producto(Sin puntos ni coma)"
6      Leer pa
7      Escribir "Calculando..."
8      Escribir "."
9      Escribir "."
10     Escribir "."
11     Escribir "."
12     pf=(pa * 0.30)+pa
13     Imprimir "Señor@ " nm " Usted deberia vender su producto a " pf " Para tener un beneficio del 30%"
14 FinAlgoritmo
15
```

Ejecutar

```
PSeInt - Ejecutando proceso TIENDA_7
*** Ejecución Iniciada. ***
Vamos a calcular en cuanto deberias vender tu producto para tener un beneficio del 30%
Porfavor escriba su nombre
> Marlon
Porfavor escriba el precio base del producto(Sin puntos ni coma)
> 37000
Calculando...
.
.
.
.
Señor@ Marlon Usted deberia vender su producto a 48100 Para tener un beneficio del 30%
*** Ejecución Finalizada. ***
```

Prueba de escritorio

Handwritten calculations on grid paper:

$$Pa = 37000$$
$$Pf = (37000 \cdot 0,30) + 37000$$
$$Pf = 48100$$

Diagrama de Flujo

