

## Guía 1

### ① Análisis

Entradas

Kilómetros recorridos

Litros de combustible gastados

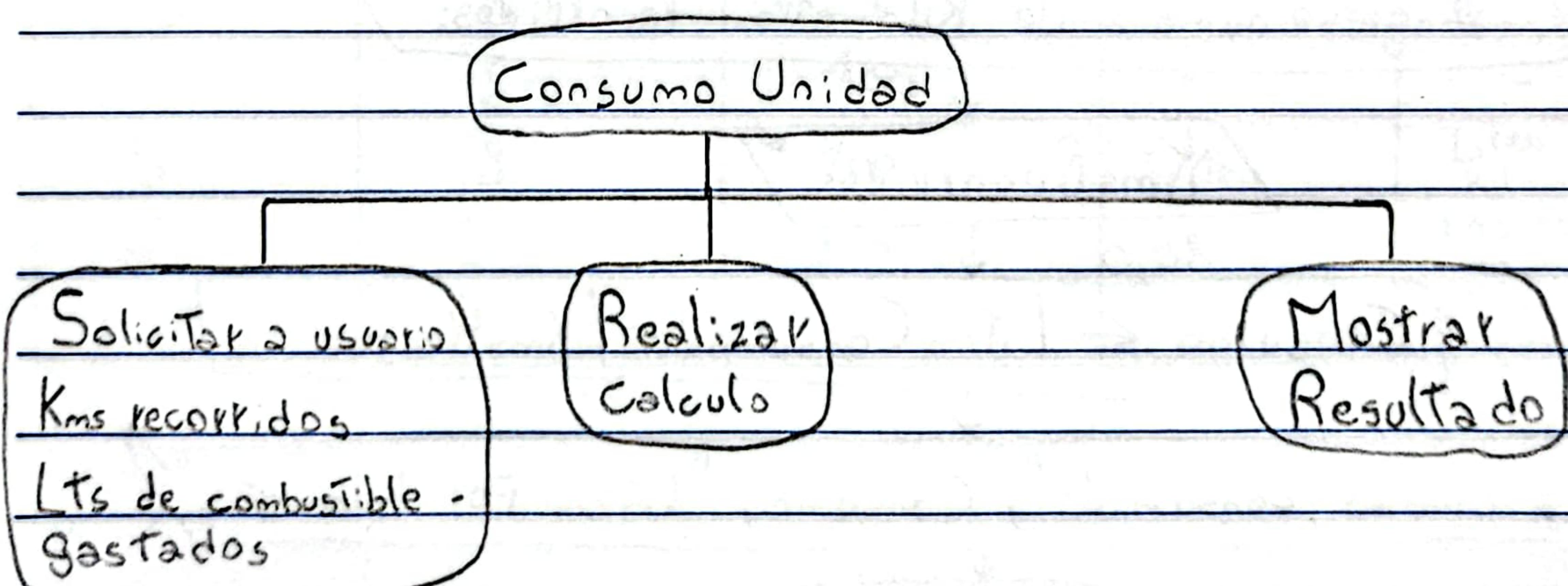
Salidas

Número de litros de combustible por kilómetro de cada unidad.

Relación lógica

$$\text{LitrosConsumidos} \times \text{Kilometro} = \frac{\text{Litros de combustible gastados}}{\text{kilómetros recorridos}}$$

### Estrategia



## Ambiente

## Lenguaje

Variable Dato	Tipo
KmsRecorridos	Real
LitrosConsumidos	Real
Consumo	Real

## Diagrama de flujo

### Algoritmo Consumo Por Unidad

Definir KmsRecorridos, LitrosConsumidos, Consumo Como Real

"Ingresar número de litros de combustible consumidos:"

LitrosConsumidos

"Ingresar número de Kilómetros Recorridos:"

KmsRecorridos

$$\text{Consumo} \leftarrow \text{LitrosConsumidos} / \text{KmsRecorridos}$$

"La unidad consumió:", Consumo, "litros por Kilometro"

(Fin Algoritmo)

# Seguimiento

Número	Kms Recorri.	Kms Recorridos	Consumo	Salida
1	-	-	-	Ingrese PRO de ITs consumidos
2	8	-	-	
3	8	-	-	Ingrese PRO Kms Recorridos
4	8	100	-	-
5	8	100	8/100	Litros por Kilometro
6	8	100	0,08	Litros por consumo: 0,08 (litros por kilometro)

②

### Análisis

Entradas

Total

edad 1

edad 2

edad 3

edad 4

Salidas

mesada1

mesada2

mesada3

mesada4

Relación lógica

edades = edad1 + edad2 + edad3 + edad4

porción = Total / edades

mesada1 = edad1 \* porción

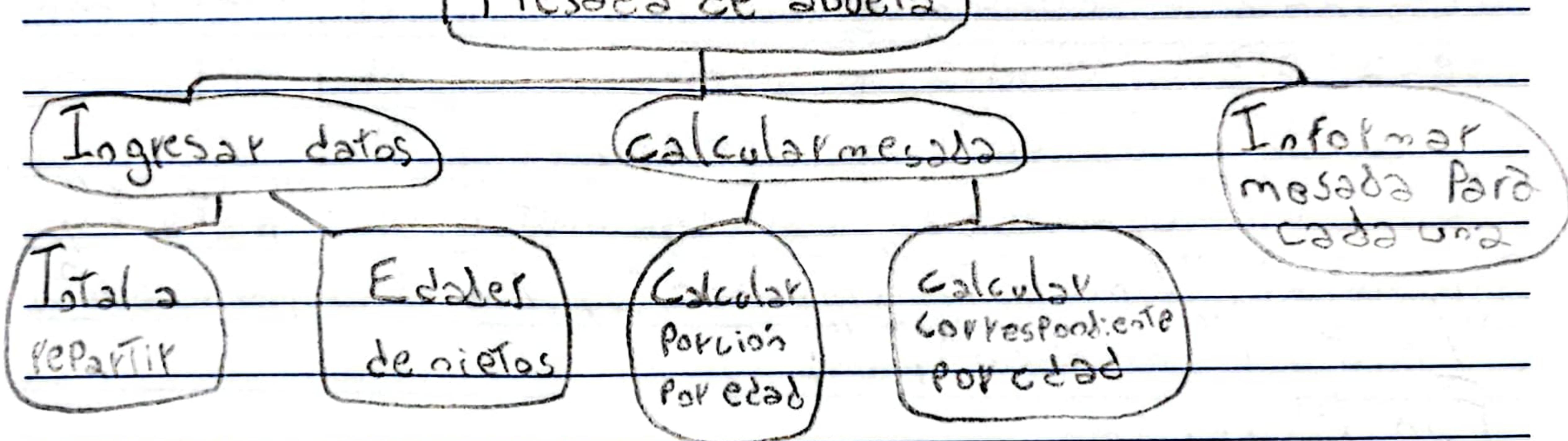
mesada2 = edad2 \* porción

mesada3 = edad3 \* porción

mesada4 = edad4 \* porción

### Estrategia

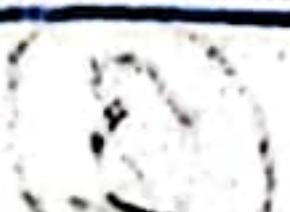
Mesada de abuela



### Ambiente

Nombre	Tipo	edad	Real
Total	Real	Porción	Real
edad 1	Entero		
edad 2	Entero		
edad 3	Entero		
edad 4	Entero		
mesada1	Real		
mesada2	Real		
mesada3	Real		
mesada4	Real		

## Pseudocódigo



### Algoritmo MesadadelAbuelo

definir total, mesada1, mesada2, mesada3, mesada4,  
edades, Porción como real

definir edad1, edad2, edad3, edad4 como entero

escribir "Ingrese Total a repartir"

Ler Total

escribir "Ingrese edades de las nietas"

Ler edad1, edad2, edad3, edad4

edades = edad1 + edad2 + edad3 + edad4

Porción = Total / edades

mesada1 = edad1 \* Porción

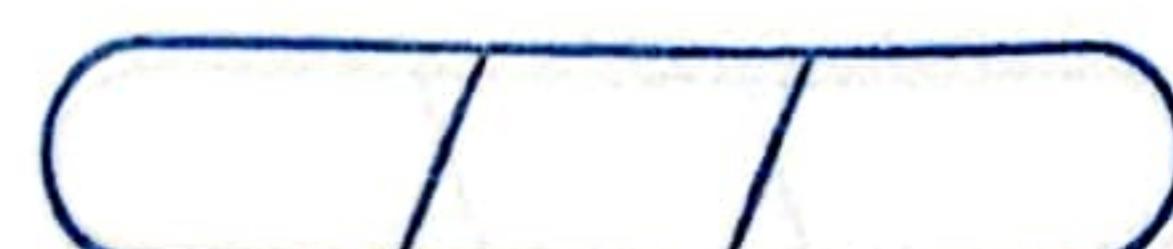
mesada2 = edad2 \* porción

mesada3 = edad3 \* porción

mesada4 = edad4 \* porción

Escribir "Las mesadas para las nietas son: "nieta1",  
mesada1,"/nieta 2", mesada2,"/nieta3", mesada3,  
"/nieta4", mesada4, .";

Fin Algoritmo



## Prueba de escritorio

Total	edad1	edad2	edad3	edad4	mesada1	mesada2	mesada3	mesada4	Salida
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ingreso Total
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	-	-	-	-	-	-	-	-	Ingreso estacionados
100	15	-	-	-	-	-	-	-	-
100	15	12	-	-	-	-	-	-	-
100	15	12	11	-	-	-	-	-	-
100	15	12	11	5	-	-	-	-	-
100	15	12	11	5	-	-	-	-	calcular mesadas
100	15	12	11	5	34.88	-	-	-	-
100	15	12	11	5	34.88	27.90	-	-	-
100	15	12	11	5	34.88	27.90	25.58	-	-
100	15	12	11	5	34.88	27.90	25.58	11.62	-
100	15	12	11	5	34.88	27.90	25.58	11.62	Informar mesadas

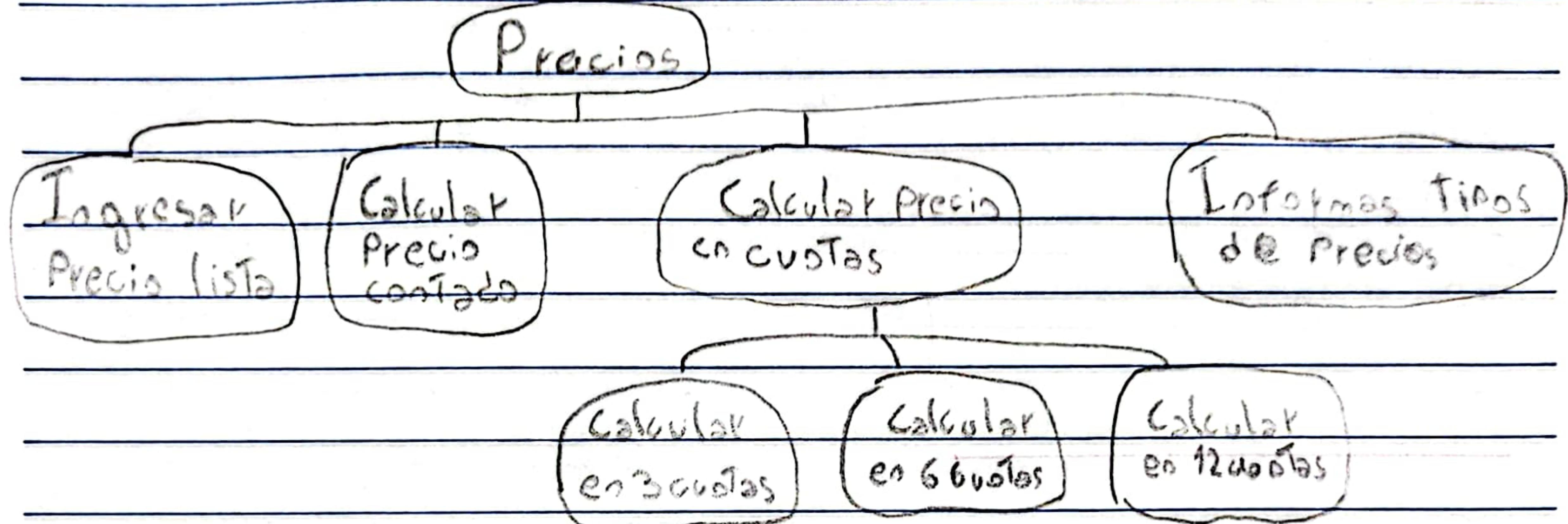
③

Analisis

<u>Entradas</u>	<u>Salidas</u>
precio	contado
	cuota3
	cuota6
	cuota12

Relación lógica

$$\begin{aligned} \text{contado} &= \text{precio} \times (100 - 15) / 100 \\ \text{cuota3} &= (\text{precio} \times 1062) / 3 \\ \text{cuota6} &= (\text{precio} \times 1.12) / 6 \\ \text{cuota12} &= (\text{precio} \times 1.11) / 12 \end{aligned}$$

PrácticasAmbiente

<u>Nombre</u>	<u>Tipo</u>
precio	Real
contado	Real
cuota3	Real
cuota6	Real
cuota12	Real



## Pseudocódigo

Algoritmo Precios

definir Precio, contado, cuota3, cuota6, cuota12 como Real

Escribir "Ingrese precio de lista"

Leer Precio

contado = Precio \* (100 - 10) / 100

cuota3 = (Precio \* 1.062) / 3

cuota6 = (Precio \* 1.18) / 6

cuota12 = (Precio \* 1.41) / 12

Escribir "El precio del ísta es:", Precio, ", contado es",  
"contado, en 3 cuotas es", cuota3, ", en 6 cuotas es",  
cuota6, "y en 12 cuotas es", cuota12, "

Fin algoritmo

## Prueba de escritorio

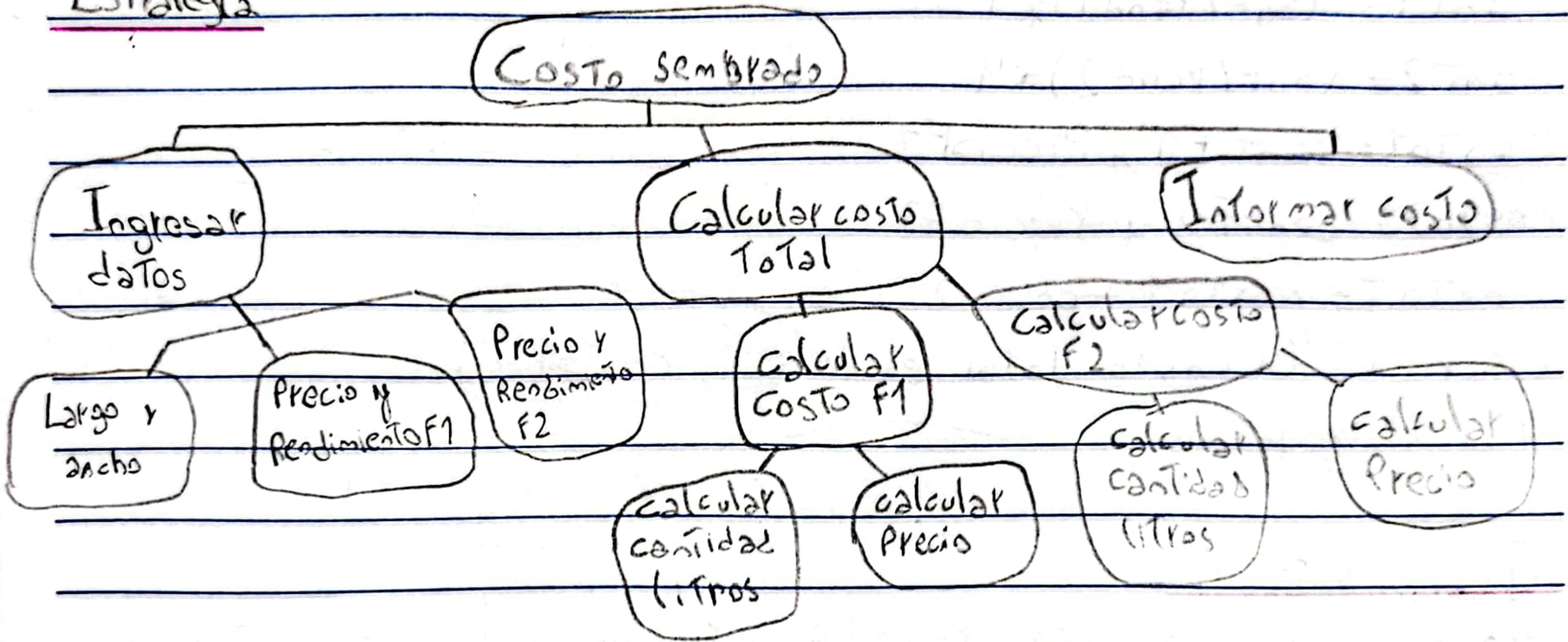
Precio	contado	cuota3	cuota6	cuota12	Salida
-	-	-	-	-	Ingresar precio
50	-	-	-	-	
50	45	-	-	-	
50	45	17.7	-	-	
50	45	17.7	9.83	-	
50	45	17.7	9.83	5.87	
50	45	17.7	9.83	5.87	Informar precios

H

## Análisis

Entradas	Salidas	Relación lógica
Largo	COSTO1	Sup = largo * ancho
ancho	COSTO2	cantF1 = (Sup / rend1) * 4
PrecioF1	COSTOT	cantF2 = (Sup / rend2) * 4
rend1		COSTO1 = cantF1 * PrecioF1
PrecioF2		COSTO2 = cantF2 * PrecioF2
rend2		COSTOT = COSTO1 + COSTO2

## Estrategia



## Ambiente

Nombre	Tipo
Largo	Real
ancho	Real
PrecioF1	Real
PrecioF2	Real
rend1	Real
rend2	Real

## Pseudocódigo

Algoritmo CostoSembrado

definir (largo, ancho, precioF1, precioF2, rend1, rend2, sup, cant1, cant2, costoT, costo1, costo2), costoT como real

Escribir "Ingresar largo, ancho, Rendimiento( $m^2$  por litro) del fertilizante 1, Precio Fertilizante 2, Rendimiento( $m^2$  por litro) del fertilizante 2"

Ler largo, ancho, precioF1, rend1, precioF2, rend2

$$sup = largo * ancho$$

$$cant1 = (sup / rend1) * 4$$

$$cant2 = (sup / rend2) * 4$$

$$costo1 = cant1 * precioF1$$

$$costo2 = cant2 * precioF2$$

$$costoT = costo1 + costo2$$

Escribir "El costo Total es de: ", costoT

Fin Algoritmo

## Prueba de escritorio

largo	ancho	precioF1	Rend1	precioF2	Rend2	costoT	Salida
-	-	-	-	-	-	-	Ingresar(datos)..
100	100	200	100	200	100	-	
100	100	200	100	200	100	-	Bucle
100	100	200	100	200	100	160.000	El costo es de

5

### Análisis

Entrada

masa

Salida

budines

desperdicio

Paquetes

cajas

Relación lógica

$$kgMasa = masa \times 1000$$

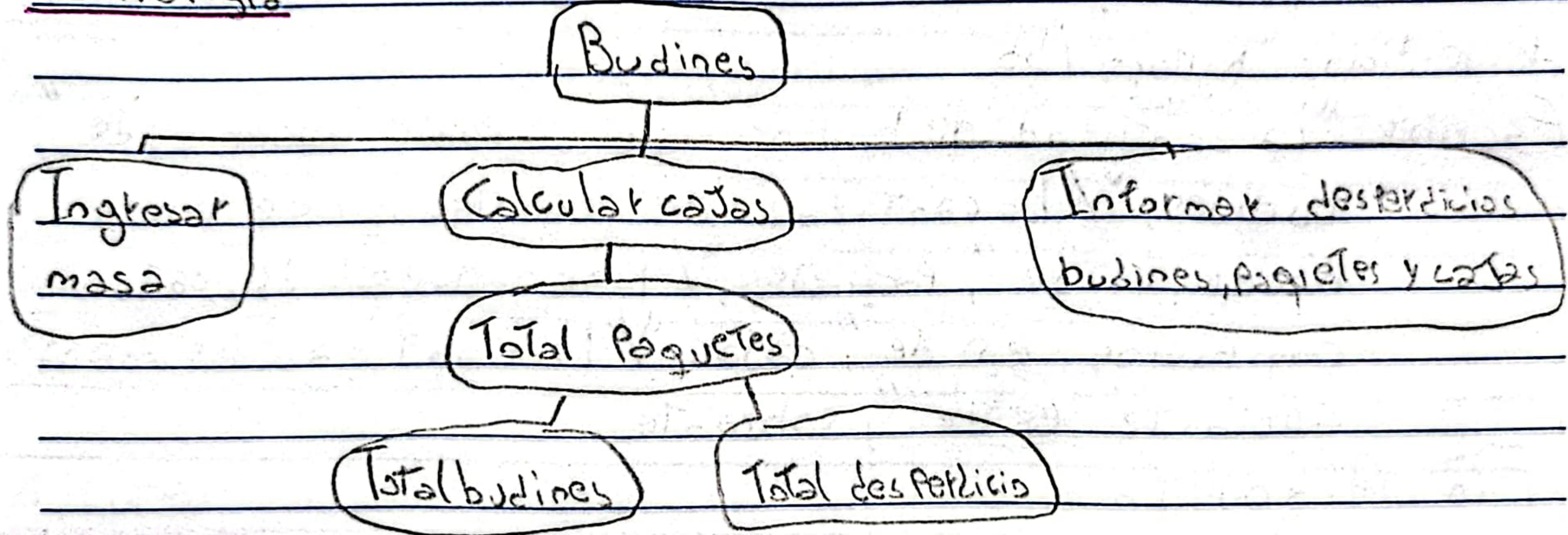
$$budines = kgMasa / 55$$

$$Paquetes = budines / 12$$

$$cajas = Paquetes / 20$$

$$desperdicio = KgMasa / 55$$

### Estrategia



### Ambiente

<u>Nombre</u>	<u>Tipo</u>
masa	Real
KgMasa	Real
budines	Entero
Paquetes	Entero
cajas	Entero
desperdicios	Real

## Pseudo código

Algoritmo Budines

definir masa, KgMasa, desperdicio como real

definir budines, Paquetes, cajas como entero

escribir "Ingresé cantidad de masa (en Kg)"

Ler masa

KgMasa = masa \* 1000

budines = Trunc(KgMasa / 55)

Paquetes = Trunc(budines / 12)

cajas = Trunc(Paquetes / 20)

desperdicio = KgMasa / 55

Escribir "La cantidad de budines que se puede hacer es de",  
"budines," / La cantidad de paquetes que se puede  
hacer es de ", paquetes," / La cantidad de cajas  
completas es de ", cajas," / La cantidad de masa  
sobrante es de ", sobrante

Fin Algoritmo

## Prueba de escritorio

masa	KgMasa	budines	paquetes	cajas	desperdicio	Salida
m	-	-	-	-	-	Ingresar masa
14	-	-	-	-	-	-
14	14000	-	-	-	-	-
14	14000	254	-	-	-	-
14	14000	254	21	-	-	-
14	14000	254	21	1	-	-
14	14000	254	21	1	254,59	Informar resultado

## Guía 2

### ① Análisis

Entradas

Nota condición

para promoción

Nota 1

Nota 2

Nota 3

Salidas

Informar si promociona

o rendimiento final

Relación lógica

Promedio = (nota1+nota2+nota3)/3

### Estrategia

Condición del Alumno

Solicitar  
nota condición  
de promoción

Solicitar  
Tres notas

Calcular  
Promedio

Verificar  
Si supera

Mostrar  
Promoción

Mostrar  
Rendimiento final

### Ambiente

<u>Nombre</u>	<u>Tipo</u>
condicion	Real
nota1	Real
nota2	Real
nota3	Real
promedio	Real

## Pseudocódigo

SOLUCIÓN

Algoritmo CondiciónDelAlumno

definir nota1, nota2, nota3, condición, promedio como reales

Escribir "Ingrese nota promedio condición necesario para  
Promoción";

Ler condición

Escribir "Ingrese las tres notas"

Ler nota1, nota2, nota3

Promedio ← (nota1+nota2+nota3)\*0.3

Si promedio ≥ condición Entonces

Escribir "El alumno promocionó con nota: ", promedio, "/10."

Sino

Escribir "El alumno tiene final debido a su promedio de ",  
promedio, "/10."

Fin Algoritmo

## Prueba descriptiva

Condición	nota1	nota2	nota3	Promedio	Salida
-	-	-	-	-	Ingrese nota condición
6	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	Ingrese tres notas
6	8	6	5	-	-
6	8	6	5	-	Calcula Promedio
6	8	6	5	-	Compara Promedio
6	8	6	5	-	Rinde final

②

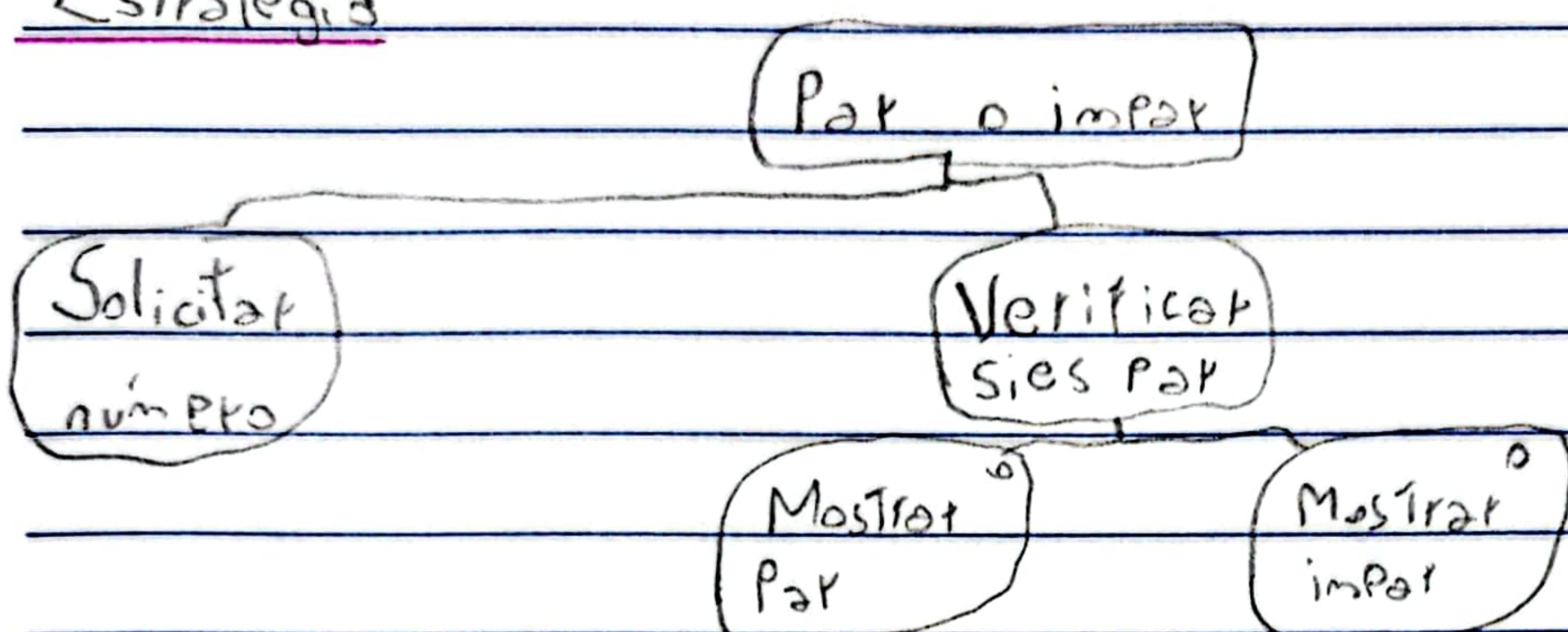
AnalisisEntradas

numero

SalidasInformacion  
par o imparRelacion lógica

numero % 2 == 0 es par

numero % 2 != es impar

EstrategiaAmbiente

<u>Nombre</u>	<u>Tipo</u>
numero	Entero
ParODImpar	Texto

PseudocódigoAlgoritmo ParODImpar

definir numero como entero

Escribir "Ingrese numero;"

Leer numero

Si numero % 2 == 0 Entonces

Escribir "El numero es PAR."

Sino

Escribir "El numero es IMPAR."

Fin Algoritmo



## Prueba de escritorio

numero	ParImpar	Salida
-	-	Ingresen numeros
6	-	-
6	-	Calcular
6	PAR.	El numero es PAR.