

3)- Un comercio de electrodomésticos nos pide una aplicación que permita ver en Pantalla los distintos tipos de Precios de un Producto. Este comercio vende de contado con un 10% de descuento, en tres cuotas con un coeficiente de 1,002; en seis cuotas un coeficiente de 1,18 y en 12 cuotas un coeficiente de 1,41.

Análisis:

Entradas:

Precio del Producto

Salida: Precio del Producto según la Forma de Pago.

Relación:  $\text{contado} = (10 * \text{Precio}) / 100$

3 cuotas =  $\text{Precio} * 1,002$

6 cuotas =  $\text{Precio} * 1,18$

12 cuotas =  $\text{Precio} * 1,41$

Estrategia: 1- Solicitar Precio del Producto

2- Calcular Precio en contado

3- calcular Precio en 3 cuotas y de cada cuota

4- calcular Precio en 6 cuotas y de cada cuota

5- calcular Precio en 12 cuotas y de cada cuota

6- Mostrar todos los Precios en su respectiva forma de Pago

Ambientes:

Variables	Tipo de dato	Descripción
PI	real	Precio ingresado por el vendedor
Pe	real	Precio si Paga en contado
PT	real	Precio total si Paga en 3 cuotas
PTC	real	Precio de cada cuota, si Paga en 3 cuotas
Ps	real	Precio total si Paga en 6 cuotas
PSC	real	Precio de cada cuota, si Paga en 6 cuotas
Pd	real	Precio total si Paga en 12 cuotas
PdC	real	Precio de cada cuota, si Paga en 12 cuotas



### Proceso ejercicio\_3

1 Definir PP, PC, PT, PTC, PS, PSC, Pd, Pdc como real;

2 Escribir "Ingrese el Precio del Producto:";

3 Leer PP;

4  $PC \leftarrow PP - ((10 * PP) / 100);$

5  $PT \leftarrow PP * 1,062;$

6  $PTC \leftarrow PT / 3;$

7  $PS \leftarrow PP * 1,18;$

8  $PSC \leftarrow PS / 6;$

9  $Pd \leftarrow PP * 1,41;$

10  $Pdc \leftarrow Pd / 12;$

11 Escribir "Contado:", PC, "\$";

12 Escribir "3 cuotas:", PT, "\$ (cuota de:", PTC, "\$)";

13 Escribir "6 cuotas:", PS, "\$ (cuota de:", PSC, "\$)";

14 Escribir "12 cuotas:", Pd, "\$ (cuota de:", Pdc, "\$)";

15 Fin Proceso



## Diagrama de Flujo.

(Proceso ejercicio 3)

[Definir PP, PC, PT, PTC, PS, PSC, Pd, Pdc como real]

⟨"Ingrese el Precio del Producto:"⟩

[PP]

[ $PE \leftarrow PP - ((10 * PP) / 100)$ ]

[ $PT \leftarrow PP * 1,062$ ]

[ $PTC \leftarrow PT / 3$ ]

[ $PS \leftarrow PP * 1,18$ ]

[ $PSC \leftarrow PS / 6$ ]

[ $Pd \leftarrow PP * 1,47$ ]

[ $Pdc \leftarrow Pd / 3$ ]

⟨"Contado:", PC, "\$"⟩

⟨"3 cuotas:", PT, "\$ (cuota de:", PTC, "\$)"⟩

⟨"6 cuotas:", PS, "\$ (cuota de:", PSC, "\$)"⟩

⟨"12 cuotas:", Pd, "\$ (cuota de:", Pdc, "\$)"⟩

(FinProceso)

# Sequimiento

Nro	PP	PC	PT	PTC	Ps	PSC	Pd	PdC	Salidas
2									Ingreso Precio del Producto
3	1000								
4	1000	900							
5	1000	900	1062						
6	1000	900	1062	354					
7	1000	900	1062	354	1180				
8	1000	900	1062	354	1180	393,3			
9	1000	900	1062	354	1180	393,3	1410		
10	1000	900	1062	354	1180	393,3	1410	470	
11	1000	900	1062	354	1180	393,3	1410	470	Contado: 900\$
12	1000	900	1062	354	1180	393,3	1410	470	3 cuotas: 1062\$ (cuota de: 354\$)
13	1000	900	1062	354	1180	393,3	1410	470	6 cuotas: 1180\$ (cuota de: 393,3\$)
14	1000	900	1062	354	1180	393,3	1410	470	12 cuotas: 1410\$ (cuota de: 470\$)
15	1000	900	1062	354	1180	393,3	1410	470	Fin Proceso.



4) - Un agricultor tiene una Parcela de campo rectangular que siembra todos los años. Pero como no todos los años cultiva lo mismo, necesita un algoritmo para saber que costo tendrá en Fertilizantes. Según el cultivo necesita 2 tipos de Fertilizantes utilizados en cada caso tienen diferentes relaciones de  $m^2$  cubiertos por litro. El Fertilizante se aplica 4 veces al año.

Análisis:

Entradas: - base y altura de la Parcela

- Precio de cada Fertilizante.

- relación de  $m^2$  cubiertos por litro de cada Fertilizante

Salida: - Costos en Fertilizantes

Relaciones: Área del campo:  $\text{base} * \text{altura}$

Fertilizante cubierto:  $(\text{Área} * 1L) / m \text{ cubiertos por el Fert.}$

Precio por cada Fert:  $(\text{Litro} * \text{Precio}) * 4$



- Estrategia:
- 1- solicitar base y altura del campo
  - 2- solicitar Precio de cada Fertilizante
  - 3- solicitar relación de  $m^2$  cubiertos Por litro de Fertilizante.
  - 4- calcular Area del campo
  - 5- calcular Fertilizante utilizado
  - 6- calcular Costos Totales de los Fertilizante
  - 7- mostrar los gastos que tubo en Fertilizantes

### Ambiente

Variables	Tipo de dato	Descripción
b	real	base del campo
a	real	altura del campo
ac	real	area del campo
Fu	real	Fertilizante utilizado
PF	real	Precio del Fertilizante
m	real	metros cuadrados cubiertos Por el Fertilizante
GF	real	gastos totales en el año de Fertilizante

### Seudocódigo

#### Proceso ejercicio 4

- 1 Definir b, a, ac, Fu, PF, m, GF como real;
  - 2 Escribir "ingrese base y altura del campo:";
  - 3 Leer b, a;
  - 4 Escribir "ingrese Precio del Fertilizante:";
  - 5 Leer PF;
  - 6 Escribir "ingrese  $m^2$  cubierto Por litro del Fertilizante:";
  - 7 Leer m;
  - 8  $ac \leftarrow b * a$
  - 9  $Fu \leftarrow (ac * 1) / m$
  - 10  $GF \leftarrow (Fu * PF) * 4$
  - 11 Escribir "el costo que tendra en Fertilizantes es: ", GF, "\$";
- Fin Proceso



## Diagrama de Flujo

(Proceso ejercicio 4)

[Definir  $b, a, ac, FU, PF, m, gF$  como real]

◁ "ingrese base y altura del campo"

$b, a$

◁ "ingrese Precio del Fertilizante"

$PF$

◁ "ingrese  $m^2$  cubiertos por litro del Fertilizante"

$m$

$$ac \leftarrow b * a$$

$$FU \leftarrow (ac * 1) / m$$

$$gF \leftarrow (FU * PF) * 4$$

◁ "El costo que tendrá en fertilizantes es:  $gF$  \$"

(Fin Proceso)

Seguimiento

Nro	b	a	PF	m	ac	FU	GF	salida
2								ingrese base y altura del campo
3	150	200						
4	150	200						ingrese Precio del Fertilizante
5	150	200	1000					
6	150	200	1000	S				ingrese m <sup>2</sup> cubierto por litro del Fertilizante.
7	150	200	1000	S	20000			
8	150	200	1000	S	30000	6000		
9	150	200	1000	S	30000	6000	24000000	
10	150	200	1000	S	30000	6000	24000000	
11	150	200	1000	S	30000	6000	24000000	El costo que tendrá en Fertilizantes es: 24000000