

Procesamiento

GUÍA 1. ESTRUCTURAS SECUENCIALES

Generación

1) Consumo de combustible

a) Análisis

- Entradas: - Km recorridos por la unidad (KmReco)
- Litros consumidos por la unidad (LitrosCons)

• Solución - incógnita: Consumo de combustibles por Km de la unidad.

• Relación - consumo Ud. = $\frac{\text{LitrosCons}}{\text{KmReco}}$

b) Estrategia

1. Sección que ingrese Km recorridos
2. Sección que ingrese Litros consumidos
3. Calcular el consumo de la unidad
4. Retornar consumo

c) Ambiente

VARIABLES	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
KmReco	Real	Km que recorrió la Ud.
LitrosCons	Real	Litros que consumió la Ud.
consumoUd	Real	Consumo en Litros/Km de la Ud.

d) Secuencia de pasos

Proceso consumo

Definir KmReco, LitrosCons, consumoUd como Real

Escribir "Ingrese los Km recorridos por la Ud."

Leer KmReco

Escribir "Ingrese los Litros consumidos por la Ud."

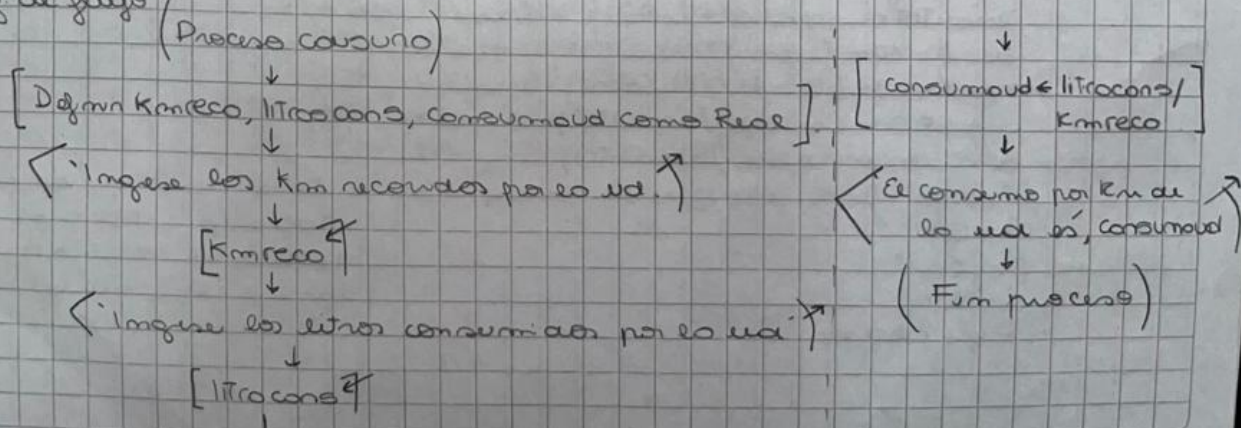
Leer LitrosCons

$\text{consumoUd} = \text{LitrosCons} / \text{KmReco}$

Escribir "el consumo por Km es", consumoUd.

Fin Proceso

Diagrama de flujo



e) P. de escritura 1)			
n°	km recd	litros cont	combustible
1	25	-	-
2	-	-	-
3	200	-	-
4	200	110	-
5	200	110	-
6	200	110	0,2
7	200	110	0,2
Salida			
Ingreso de la recorrida			
Ingreso de la litro consumida			
Consumo por km en el recorrido			

2) to send reports

a) Smólisu

Enthalpy level ΔH
 level
 level
 level
 higher
 level

Soluto: dimeu AP
dimeu L
dimeu P
dimeu J

Relación: $\text{edadTOT} = \text{edad de los otros niños}$

total metal . ingress $\times 4$

volgar per c/mto

b) Estrategia: 1. pedir que ingresen los estados de cada niño y los ingresos

2. Calcular el mismo total de los edades

3. Colocar el porcentaje de edad que representa C/niños y mult por los ingresos

4. Retirar el dinero que le corresponde a C/méj.

c) Substrate

VARIABLES	TIPO	DESCRIPCION
edad AP	entero	edad de Ana Paula
edad L	entero	edad de Lucio
edad N	entero	edad de Neliu
edad J	entero	edad de Joaquin
ingresos	real	ingresos de la escuela
edadTOT	entero	suma de las edades de los niños
diversa AP	real	diverso que le corresponde a Ana Paula
diversa L	real	diverso que le corresponde a Lucio
diversa N	real	diverso que le corresponde a Neliu
diversa J	real	diverso que le corresponde a Joaquin

d) Sendocidox

Proceso Divino

Defini `edadAP`, `edadL`, `edadP`, `edadJ`, `edadTOT` como Enteros

Defini $d_{\text{meis}} \Delta$, $d_{\text{meis}} \ell$, $d_{\text{meis}} \Gamma$, $d_{\text{meis}} \lambda$, imposto como Real.

Escreva 'Ingresso' e 'Idade' de São Paulo.

Gen edod AP

Escritura Ingresa edad de Lucio

been added

Escribi 'Ingreso exacto de Pileus'

been cold n

Escuela "Ingeniero Carlos de los Rios"

(see above).

Escribir: Ingrese al ingreso del presente mes.

les ingresos

$$e_{\text{accTOT}} = e_{\text{accSP}} + e_{\text{accL}} + e_{\text{accN}} + e_{\text{accJ}}$$

$$\text{dumelo } \Delta D \leftarrow (\text{edod } \Delta P / \text{edod } TOT) \cdot \text{ingresos}$$

$$\text{dimens } L \leftarrow (\text{ideal } L / \text{easTOT}) \cdot \text{ingresos}$$

dimension $\left(\frac{\text{energy}}{\text{volume}} \right)$. in J/m³

$$\alpha_{\text{mms}} \leftarrow (\text{eadd} / \text{eadd}_{\text{TOT}}) \cdot \text{mg} / \text{g}$$

Exercício 2. O amor que se corresponde a Amor Puro é "amor AP".

Expts " " " " " " " "

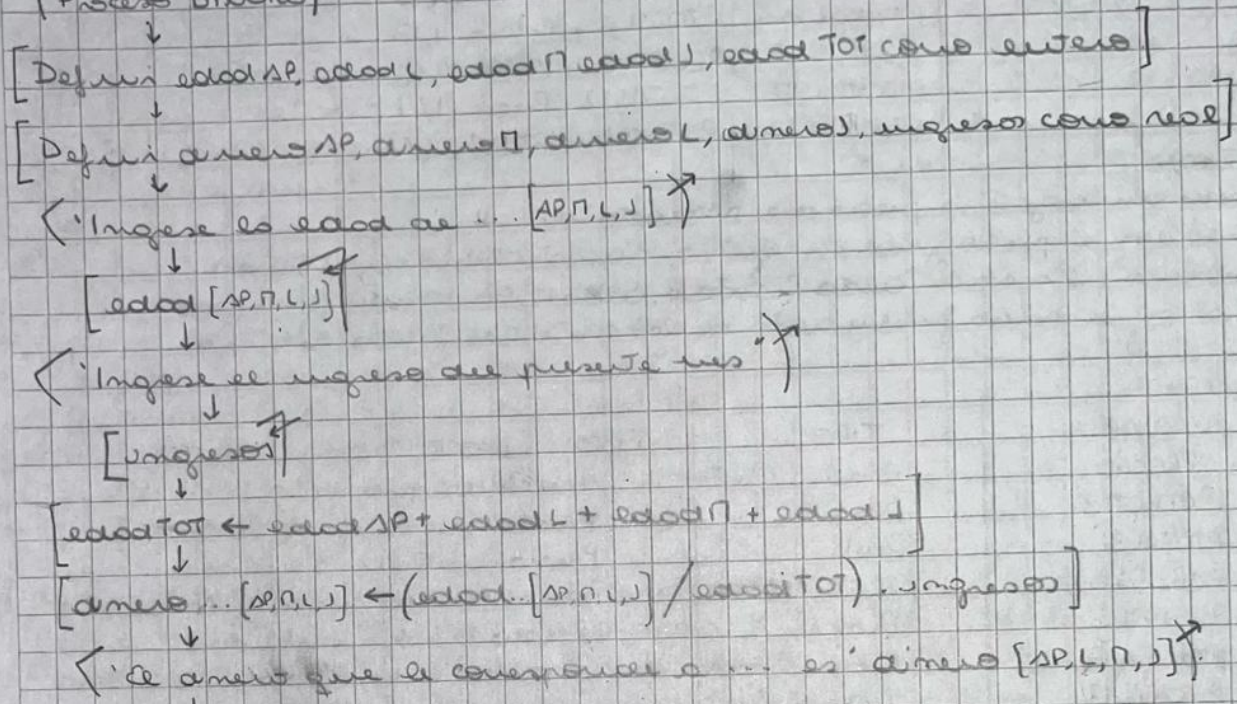
	"	"	Mellus es " amer
Exen	"	"	be " "

Fim Processo

Fin Process

DENTIS MANUEL - Guía 1. Estructura secuenciales

Diagrama de Flujo
(Proceso DIVERSO)



Fin proceso											
Nº	edadAP	edadL	edadP	edadJ	ingreso	edadTOT	dineroAP	dineroL	dineroP	dineroJ	SAUDAS
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ingresar edad Ana Paula
3	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ingresar edad Lucio
5	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-	Ingresar edad Alema
7	10	5	15	-	-	-	-	-	-	-	-
8	10	5	15	-	-	-	-	-	-	-	Ingresar edad Jorgin
9	10	5	15	20	-	-	-	-	-	-	-
10	10	5	15	20	1	50	-	-	-	-	Ingresar el ingreso de res.
11	10	5	15	20	1500	50	-	-	-	-	-
12	10	5	15	20	1500	50	300	-	-	-	-
13	10	5	15	20	1500	50	300	150	-	-	-
14	10	5	15	20	1500	50	300	150	450	-	-
15	10	5	15	20	1500	50	300	150	450	600	-
16	10	5	15	20	1500	50	300	150	450	600	Dinero corresp Ana Paula
17	10	5	15	20	1500	50	300	150	450	600	Dinero corresp Lucio
18	10	5	15	20	1500	50	300	150	450	600	Dinero corresp Alema
19	10	5	15	20	1500	50	300	150	450	600	Dinero corresp Jorgin

a) Estructura de datos

a) Análisis

Datos / métodos
Precio

Soluto

PEFECTIVO

PTOTAL3

PCUOTA3

PTOTAL6

PCUOTA6

PTOTAL12

PCUOTA12

Relación

$PEFECTIVO = Precio \cdot 0,9$

$PTOTAL3 = Precio \cdot 1,062$

$PCUOTA3 = PTOTAL3 / 3$

$PTOTAL6 = Precio \cdot 1,18$

$PCUOTA6 = PTOTAL6 / 6$

$PTOTAL12 = Precio \cdot 1,41$

$PCUOTA12 = PTOTAL12 / 12$

b) Estrategia

1. Pedir que ingrese el precio del producto
2. Calcular el precio final en efectivo, 3 cuotas, 6 cuotas y 12 cuotas
3. Calcular el costo de cada 3, 6, 12 cuotas
4. Mostrar el precio final y costo de los distintos planes de pago

c) Ambiente

VARIABLE

PRECIO

PEFECTIVO

PTOTAL3

PCUOTA3

PTOTAL6

PCUOTA6

PTOTAL12

PCUOTA12

TIPO

Real

Real

Real

Real

Real

Real

Real

Real

DESCRIPCIÓN

Precio del producto

Precio final en efectivo

Precio final en 3 cuotas

Precio de cada cuota en 12 cuotas

Precio final en 6 cuotas

Precio de cada cuota en 6 cuotas

Precio final en 12 cuotas

Precio de cada cuota en 12 cuotas

d) Pseudocódigo

Proceso PAGO

Definir PRECIO, PEFECTIVO, PTOTAL3, PCUOTA3, PTOTAL6, PCUOTA6, PTOTAL12, PCUOTA12 como Real

Escribir "Ingrese precio del producto"

Leer PRECIO

$PEFECTIVO \leftarrow PRECIO \cdot 0,9$

$PTOTAL3 \leftarrow PRECIO \cdot 1,062$

$PTOTAL6 \leftarrow PRECIO \cdot 1,18$

$PTOTAL12 \leftarrow PRECIO \cdot 1,41$

$PCUOTA3 \leftarrow PTOTAL3 / 3$

$PCUOTA6 \leftarrow PTOTAL6 / 6$

$PCUOTA12 \leftarrow PTOTAL12 / 12$

Escribir "El precio en efectivo es de \$", PEFECTIVO

Escribir "En 3 cuotas el precio final es de \$", PTOTAL3, "con cuotas de \$", PCUOTA3

Escribir "En 6 cuotas el precio final es de \$", PTOTAL6, "con cuotas de \$", PCUOTA6

Escribir "En 12 cuotas el precio final es de \$", PTOTAL12, "con cuotas de \$", PCUOTA12

Fin Proceso PAGO

Diagrama de Flujo

[Proceso PAGO]

[Definir PRECIO, PEFECTIVO, PTOTAL3, PCUOTA3, PTOTAL6, PCUOTA6, PTOTAL12, PCUOTA12 como Real]

< Ingrese precio del producto >

[PRECIO]

[PEFECTIVO ← PRECIO · 0,9]

PROMPT

[PTOTAL3 ← PRECIO · 1,062]

[PTOTAL6 ← PRECIO · 1,18]

[PTOTAL12 ← PRECIO · 1,41]

[PCUOTA3 ← PTOTAL3 / 3]

↓

$PCUOTA6 \leftarrow PTOTAL6 / 6$

↓

$PCUOTA12 \leftarrow PTOTAL12 / 12$

↓

< "El precio en efectivo es \$ PEFECTIVO" →

↓

< "En 3 cuotas el precio que es \$ PTOTAL3, "con cuotas de \$ PCUOTA3" →

↓

< "En 6 cuotas el precio que es \$ PTOTAL6, "con cuotas de \$ PCUOTA6" →

↓

< "En 12 cuotas el precio que es \$ PTOTAL12, "con cuotas de \$ PCUOTA12" →

(Fin Proceso) ↓

Proceso de escritorio

1°	Precio	Paga	PT3	PT6	PT12	PC3	PC6	PC12	SAUDAS
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	Ingresar precio del producto
3	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
4	1000	900	-	-	-	-	-	-	-
5	1000	900	1062	-	-	-	-	-	-
6	1000	900	1062	1180	-	-	-	-	-
7	1000	900	1062	1180	1410	-	-	-	-
8	1000	900	1062	1180	1410	354	-	-	-
9	1000	900	1062	1180	1410	354	1966	-	-
10	1000	900	1062	1180	1410	354	1966	117.5	-
11	1000	900	1062	1180	1410	354	1966	117.5	El precio en efectivo es PEFECTIVO.
12	1000	900	1062	1180	1410	354	1966	117.5	En 3 cuotas el precio es PTOTAL3. C/cuota de PCUOTA3
13	1000	900	1062	1180	1410	354	1966	117.5	En 6 cuotas el precio es PTOTAL6. C/cuota de PCUOTA6
14	1000	900	1062	1180	1410	354	1966	117.5	En 12 cuotas el precio es PTOTAL12. C/cuota de PCUOTA12.

4) Fertilizante

a) Análisis

Datos / Entradas	Salidas	Relación
LARGO	GASTOT	$GUA = LARGO \cdot ANCHO$
ANCHO		$RELFI = SUP / PTFI$
PTFI		$RELF2 = SUP / PTF2$
PTF2		$PRECIOFI = PLTFI \cdot RELFI$
PLTFI		$PRECIOF2 = PLTF2 \cdot RELF2$
PLTF2		$GASTOT = (PRECIOFI + PRECIOF2) \cdot 4$

b) Algoritmo

1. Pedir que ingrese el largo y ancho del campo cultivado en año.
2. Pedir que ingrese los m² por litro que vende el Fertilizante 1 y 2.
3. Pedir que ingrese el precio por litro del Fertilizante 1 y 2.
4. Calcular la superficie del terreno.
5. Calcular la relación m² del Fertilizante 1 y 2 con la superficie del campo.
6. Calcular el precio de los fertilizantes en relación a la sup del campo.
7. Calcular el gasto total anual al colocar 4 veces al año los fertilizantes.
8. Mostrar gasto total anual.

C) Ambiente	TIPO	DESCRIPCION
VARIABLES		
LARGO	Real	longitud del campo que se cultiva
ANCHO	Real	anchura del campo que se cultiva
N2F1	Real	m ² que rinde el litro de fert. 1
N2F2	Real	m ² que rinde el litro de fert. 2
PUTF1	Real	precio del litro fert. 1
PUTF2	Real	precio del litro fert. 2
SUP	Real	superficie del campo cultivado
RELF1	Real	relación superficie y m ² del fert. 1
RELF2	Real	relación superficie y m ² del fert. 2
PRECIOF1	Real	Precio total del fert. 1 o uso en relación a la sup.
PRECIOF2	Real	Precio total del fert. 2 o uso en rel. a la sup.
GASTOT	Real	Gasto económico anual

D) Secuencia de datos

Proceso CULTIVO

Definir LARGO, ANCHO, N2F1, N2F2, PUTE1, PUTE2, SUP, RELF1, RELF2, PRECIOF1, PRECIOF2, GASTOT como Real.

Escribir: "Ingrese el largo y el ancho del campo cultivado"

Leer LARGO, ANCHO

Escribir: "Ingrese precio por litro y m² que rinde el fert. 1"

Leer PUTE1, N2F1

Escribir: "Ingrese precio por litro y m² que rinde el fert. 2"

Leer PUTE2, N2F2

$SUP \leftarrow LARGO \cdot ANCHO$

$RELF1 \leftarrow SUP / N2F1$

$PRECIOF1 \leftarrow RELF1 \cdot PUTE1$

$RELF2 \leftarrow SUP / N2F2$

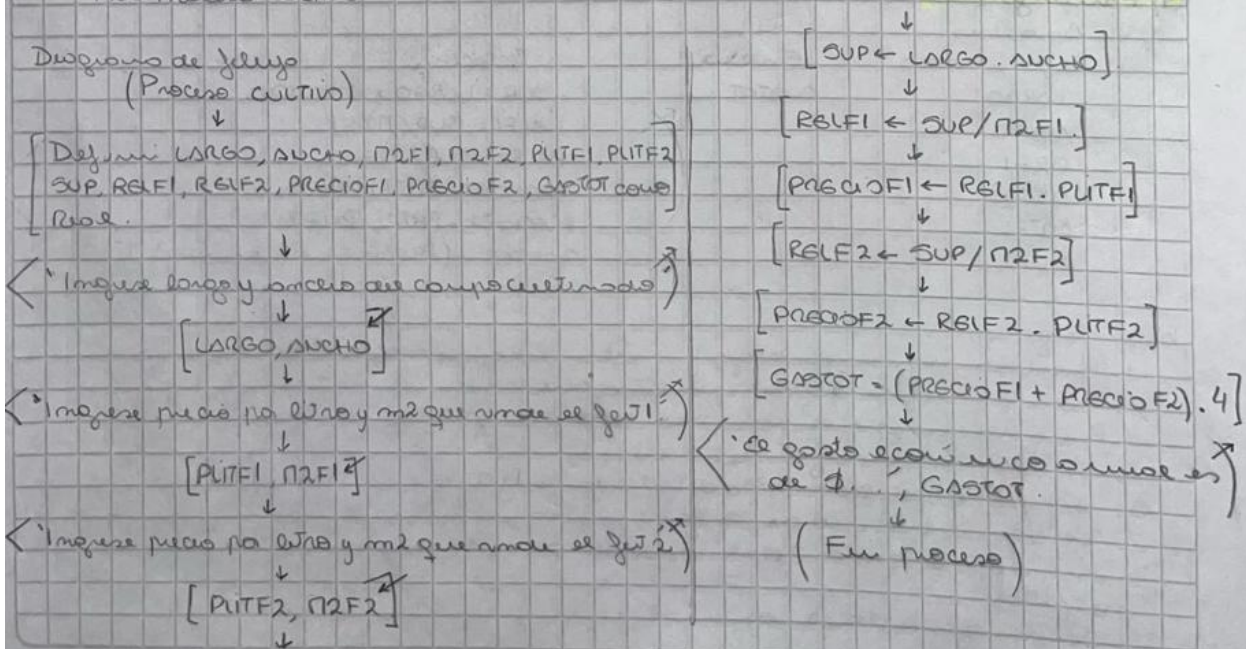
$PRECIOF2 \leftarrow RELF2 \cdot PUTE2$

$GASTOT \leftarrow (PRECIOF1 + PRECIOF2) \cdot 4$

Escribir: "El gasto económico anual es de \$", GASTOT

Fin Proceso CULTIVO

Diagrama de flujo
(Proceso CULTIVO)



DENTIS MANUEL - Guía 1. Estructura secuenciales

LP	Long	Ancho	PUTE1	P2F1	PUTE2	P2F2	SUP	REVE1	PRE1	REVE2	PRE2	GASTOT	SAUDAS
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	log largo y ancho
3	100	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Practica 1
4	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	100	50	500	100	-	-	-	-	-	-	-	-	P2F2 y P2F2
6	100	50	500	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	100	50	500	100	250	50	-	-	-	-	-	-	-
8	100	50	500	100	250	50	5000	-	-	-	-	-	-
9	100	50	500	100	250	50	5000	150	-	-	-	-	-
10	100	50	500	100	250	50	5000	50	25000	-	-	-	-
11	100	50	500	100	250	50	5000	50	25000	100	25000	-	-
12	100	50	500	100	250	50	5000	50	25000	100	25000	20000	-
13	100	50	500	100	250	50	5000	50	25000	100	25000	20000	El gasto anual es \$ 200000

5) Promedio

a) Análisis

Entrada
KGNASA

Salida
CANTBUD
P350B
PQT
CIS

Relación
CANTBUD = KGNASA * 1000
55 (que son)

P350B = KGNASA * $\left(\frac{55}{1000}\right)$

CIS = CANTBUD / 12

PQT = CIS / 20

b) Estrategia

1. Pasa que ingrese lo que me piden de ejemplo
2. Calcular el cont. de unidades que se pueden hacer
3. Calcular cual es la masa saliente
4. Calcular cuantos cajas de 120 se pueden completar
5. Calcular cuantos cajas de 20 se pueden completar
6. Mostrar cont. de unidades, masa saliente, cajas y paquetes

c) Ambiente

VARIABLE	TIPO	DESCRIPCION
KGNASA	Real	Kg de masa disponible
CANTBUD	Entero	Cont. de unidades que se pueden hacer
P350B	Real	masa saliente
CIS	Entero	Cajas contenidas 120 de unidades
PQT	Entero	paquetes contenidos 20 cajas

d) Pseudocódigo

Proceso PSEUDOCÓDIGO

Definir KGNASA, P350B como Real

Definir CANTBUD, CIS, PQT como Entero

Escribir "Ingrese los kg de masa disponible"

Leer KGNASA

CANTBUD ← $KGNASA * \frac{1000}{55}$

DENTIS MANUEL - Guía 1. Estructura secuencial

$$n5503 = \text{KGMSA} \cdot \left(\frac{55}{1000} \right)$$

$$\text{CIS} \leftarrow \text{COUTBUD} / 12$$

$$\text{POT} \leftarrow \text{CIS} / 20$$

Escriba "lo cost de ender es de", COUTBUD

Escriba "lo mas reciente es", n5503

Escriba "lo cost de Pot que se completa en fin", POT y lo total de cajas es de CIS

Fin Proceso

Diagrama de flujo

Inicio (Punto Pseudocódigo)

[Definir KGMSA, n5503 como Real]

[Definir COUTBUD, CIS, POT como Entero]

< 'Ingrese los kg de maso disponible' >

[KGMSA]

[COUTBUD = KGMSA * (1000/55)]

[n5503 = KGMSA * (55/1000)]

[POT = COUTBUD / 12]

[CIS = POT / 20]

< 'lo cost de ender es de', COUTBUD >

< 'lo mas reciente es', n5503 >

< 'lo cost de paquetes que se completan en fin, POT y lo total de cajas es de, CIS' >

(Fin proceso)

2) P de ejecución

n:	KGMSA	COUTBUD	n5503	POT	CIS	SAUDA
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	5,5	-	-	-	-	Ingrese los kg de maso disp.
4	5,5	100	-	-	-	-
5	5,5	100	0	-	-	-
6	5,5	100	0	8	-	-
7	5,5	100	0	8	0	-
8	5,5	100	0	8	0	lo cost de ender es de COUTBUD
9	5,5	100	0	8	0	lo mas reciente es n5503
10	5,5	100	0	8	0	lo cost de paquetes que se completan en POT y lo total de cajas es de CIS