

Actividad sincrónica 2

APELLIDO Y NOMBRE	DNI
Bruno Pailhé	43441696
Juan Cata Viana	46292322
Felipe Adriel Ramírez Díaz	46504835
Luciano Yamir Andaloro	48171548
Nahuel Pla	46571911

Marca	Concentración [g/L]	Volumen del envase [L]	Precio del envase [\$]
A	55 g/L	5 L	\$ 11974
B	25 g/L	4 L	\$ 4688
C	30 g/L	2 L	\$ 2500

Actividad:

1) Con los datos de la tabla anterior averiguar ¿cuántos gramos de cloro contiene cada bidón de cada una de las marcas y cual es el que convendría comprar por economía? Luego hacer un resumen en la siguiente tabla

Marca	Cantidad total de cloro [g]	Costo por gramo [\$]
A	275	43,54
B	100	46,88
C	60	41,66

2) a) Escribir un programa utilizando Pseint que funcione como una calculadora especializada que ayude a tomar la decisión de compra evaluando los productos ofrecidos por cada marca en **base a alguna métrica de comparación preestablecida** (queremos evaluar la cantidad de cloro y costo por gramo de cada marca). Indicar cuáles serían **las variables de entrada y qué información mostraría esta calculadora a la salida** (nuestro programa solamente recibe datos, realiza el cálculo y muestra resultados).

Proceso Sincronica2

```

Definir A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, C3 Como Real;
Definir Acloro, Acosto, Bcloro, Bcosto, Ccloro, Ccosto Como Real;
// Valores de Entrada  A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, C3
// Valores de Salida  Acloro, Acosto, Bcloro, Bcosto, Ccloro, Ccosto
Escribir 'Inserte Concentracion (G/L) de la marca A';
Leer A1;
Escribir 'Inserte Volumen envase (L) de la marca A';
Leer A2;
Escribir 'Inserte Costo del envase ($) de la marca A';
Leer A3;
Escribir 'Inserte Concentración (G/L) de la marca B';
Leer B1;
Escribir 'Inserte Volumen envase (L) de la marca B';
Leer B2;
Escribir 'Inserte Costo del envase ($) de la marca B';
Leer B3;
Escribir 'Inserte Concentración (G/L) de la marca C';
Leer C1;
Escribir 'Inserte Volumen envase (L) de la marca C';
Leer C2;
Escribir 'Inserte Costo del envase ($) de la marca C';
Leer C3;
Acloro <- +A1*A2;
Escribir 'La Cantidad total de cloro de la marca A es de ', Acloro, '* G/L';

```

Acosto <- (A3/Acloro);

Escribir 'El Costo por gramo de la marca A es de ', Acosto, ' \$';

Bcloro <- +B1*B2;

Escribir 'La Cantidad total de cloro de la marca B es de ', Bcloro, ' G/L';

Bcosto <- (B3/Bcloro);

Escribir 'El Costo por gramo de la marca B es de ', Bcosto, ' \$*';

Ccloro <- C1*C2;

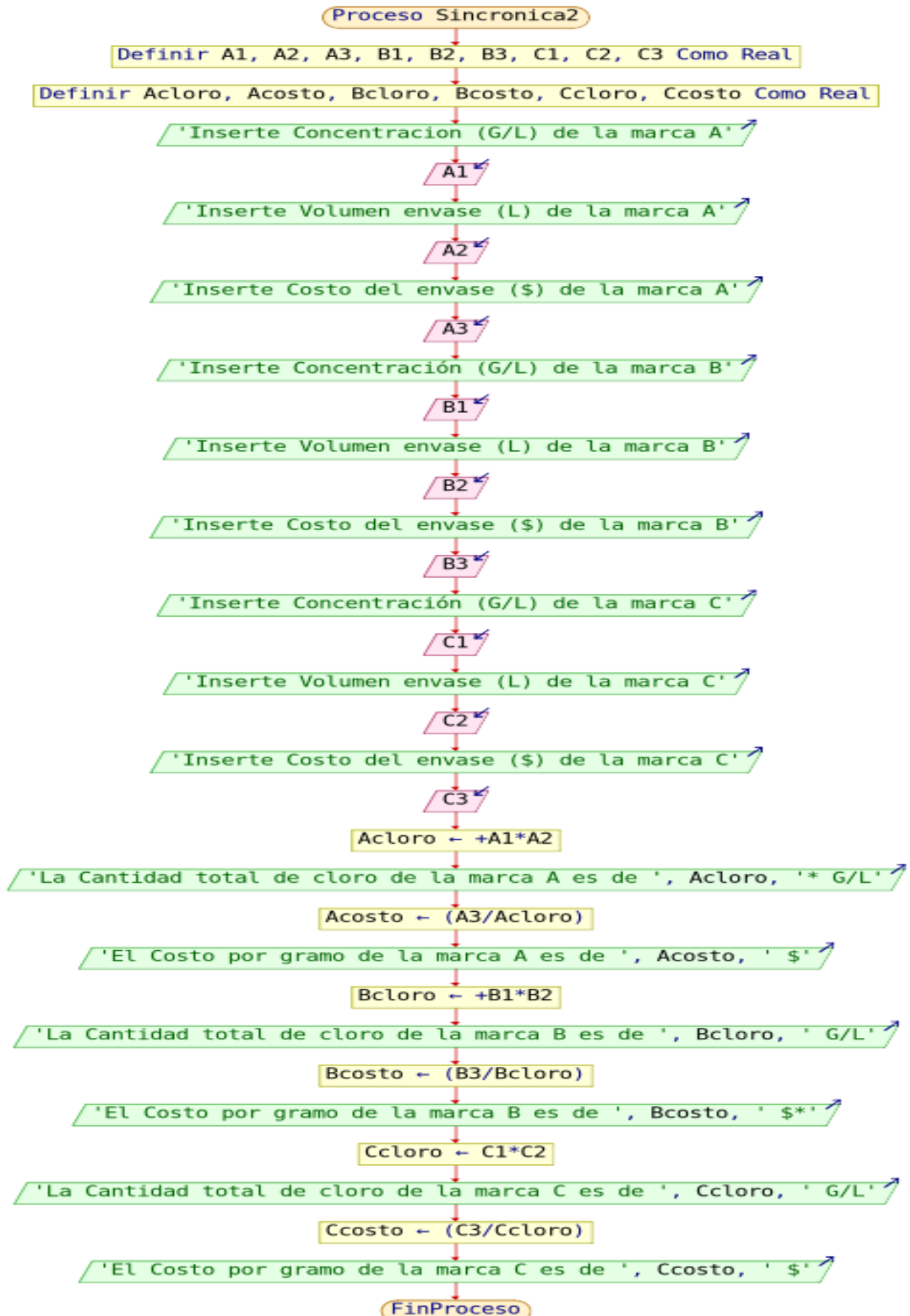
Escribir 'La Cantidad total de cloro de la marca C es de ', Ccloro, ' G/L';

Ccosto <- (C3/Ccloro);

Escribir 'El Costo por gramo de la marca C es de ', Ccosto, ' \$';

FinProceso

b) Representar el programa con un **diagrama de flujo**. Calcular a mano la **métrica de comparación elegida** y la **cantidad de gotas** necesarias para potabilizar en el caso



de los productos de las marcas A, B y C.

-Sabiendo que la concentración del bidón de la marca A es de 55 mg/mL y cada gota de cloro es de 0,05 ml

$$0,05 \text{ ml} \times 55 \text{ mg/L} = 2,75 \text{ mg}$$

Por lo que una gota contiene 2,75 mg de cloro y para un litro de agua

$$2,75 \text{ mg} \times 5\text{L} = 13,75 \text{ gotas}$$

Por lo tanto para los 5 Litros del bidón de la marca A se necesita un total de 13,75 gotas de cloro para potabilizar el bidón.

-Sabiendo que la concentración del bidón de la marca B es de 25 mg/mL y cada gota de cloro es de 0,05 ml

$$0,05 \text{ ml} \times 25 \text{ mg/L} = 1,25 \text{ mg}$$

Por lo que una gota contiene 1,25 mg de cloro y para un litro de agua

$$1,25 \text{ mg} \times 4\text{L} = 5 \text{ gotas}$$

Por lo tanto para los 4 Litros del bidón de la marca B se necesita un total de 5 gotas de cloro para potabilizar el bidón.

-Sabiendo que la concentración del bidón de la marca C es de 30 mg/mL y cada gota de cloro es de 0,05 ml

$$0,05 \text{ ml} \times 30 \text{ mg/L} = 1,5 \text{ mg}$$

Por lo que una gota contiene 1,5 mg de cloro y para un litro de agua

$$1,5 \text{ mg} \times 2\text{L} = 3 \text{ gotas}$$

Por lo tanto para los 2 Litros del bidón de la marca C se necesita un total de 3 gotas de cloro para potabilizar el bidón.

c) Realizar una **prueba de escritorio** con los productos de la tabla de arriba para una de las marcas. Comparar los resultados obtenidos con lo calculado en la actividad 1.

* Ejecución Iniciada. *

Inserte Concentracion (G/L) de la marca A

> 55

Inserte Volumen envase (L) de la marca A

> 5

Inserte Costo del envase (\$) de la marca A

> 11974

La Cantidad total de cloro de la marca A es de 275* G/L

El Costo por gramo de la marca A es de 43.5418181818 \$

* Ejecución Finalizada. *

Aclaración:

El trabajo es grupal, se entrega una hoja por grupo con los nombres de todos los integrantes.