

Ayudantía 2: Pseudocódigo y Diagramas de Flujo

Universidad de Santiago de Chile

Fundamentos de Computación 2021-1

Profesor: Diego Caro (diego.caro.a@usach.cl)

Ayudante: Clemente Aguilar (clemente.aguilar@usach.cl)

Resuelva los siguientes ejercicios en duplas. Suba la solución en un archivo PDF. Puede escribir su solución en papel y sacarle una foto con su celular (mantenga una buena presentación, y en PDF).

1. Haz el **diagrama de flujo** y **pseudocódigo** para calcular el puntaje ponderado para entrar a la carrera de Ingeniería Civil Informática en la USACH. Indica claramente qué variables usarás para representar los puntajes de la PSU y el NEM.

2. Realice la traza del siguiente código, asumiendo los siguientes valores para x , y , z :

1. Leer x, y, z
2. **Si** $x == y \wedge x == z$:
3. Imprimir "x, y, z son iguales"
4. **Si** $x \geq y \wedge y > z$: // si x e y son iguales, asumiré que x es el mayor.
5. Imprimir "x mayor"
6. **Si** $y \geq x \wedge y > z$:
7. Imprimir "y mayor"
8. **Si** $z \geq x \wedge z > y$:
9. Imprimir "z mayor"

8

- $x = 8, y = 0, z = 2$.
- $x = 8, y = 8, z = 8$.
- $x = 8, y = 1, z = 9$.

3. Traduce el siguiente pseudocódigo a diagrama de flujo.

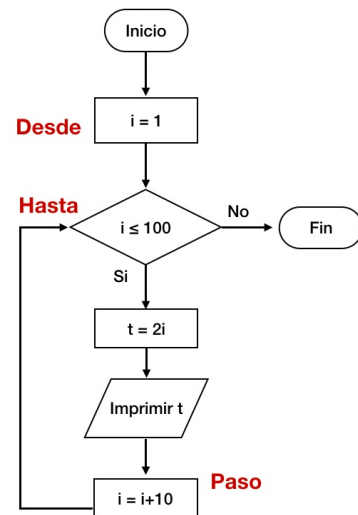
```
1 Para i = 1 hasta 12:
2   Para j = 1 hasta 12:
3     Imprimir i, j, i*j
```

Utiliza el siguiente ejemplo para guiarte en la solución:

Diagrama de Flujo ciclo Para

- Desde** **Hasta** **Paso**
1. **Para** $i=1$ a 100 **con paso** 10:
 2. $t = 2i$
 3. Imprimir t

¿Qué imprime este código?



10

4. Una compañía dedicada al alquiler de automóviles cobra un monto fijo de \$30.000 para los primeros 300 km recorridos. Para más de 300 km y hasta 1000 km, cobra un monto adicional de \$1.500 por cada kilómetro extra, mientras que para más de 1000 km se cobra un monto adicional de \$1.000 por cada kilómetro extra.

Escriba un pseudocódigo que permita determinar el monto a pagar por el arriendo de un vehículo, dado su recorrido. Incluya en el precio final el 19% de impuesto a pagar por concepto de IVA.