



UNIDAD 2.

DIAGRAMAS DE FLUJO

EJERCICIOS

PROGRAMACIÓN
CFGs DAW

Autores: Carlos Cacho y Raquel Torres

Revisado por:

Lionel Tarazon - lionel.tarazon@ceedcv.es

Fco. Javier Valero – franciscojavier.valero@ceedcv.es

Actualizado por:

Miquel Àngel Bardají (mbardaj5@xtec.cat)

2020/2021

Licencia



[CC BY-NC-SA 3.0 ES](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/) Reconocimiento – No Comercial – Compartir Igual (by-nc-sa)

No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original. Esta es una obra derivada de la obra original de Carlos Cacho y Raquel Torres.

UD02. DIAGRAMAS DE FLUJO

NIVEL PADAWAN

1. Dibuja un ordinograma que dé los “buenos días”.
2. Dibuja un ordinograma que calcule y muestre el área de un cuadrado de lado igual a 5.
3. Dibuja un ordinograma que calcule el área de un cuadrado cuyo lado se introduce por teclado.
4. Dibuja un ordinograma que lea dos números, calcule y muestre el valor de sus suma, resta, producto y división.
5. Dibuja un ordinograma que toma como dato de entrada un número que corresponde a la longitud de un radio y nos escribe la longitud de la circunferencia, el área del círculo y el volumen de la esfera que corresponden con dicho radio.
6. Dibuja un ordinograma que dado el precio de un artículo y el precio de venta real nos muestre el porcentaje de descuento realizado.
7. Dibuja un ordinograma que lea un valor correspondiente a una distancia en millas marinas y escriba la distancia en metros. Sabiendo que una milla marina equivale a 1.852 metros.
8. Dibuja un ordinograma de un programa que pide la edad por teclado y nos muestra el mensaje de “Eres mayor de edad” solo si lo somos.
9. Dibuja un ordinograma de un programa que pide la edad por teclado y nos muestra el mensaje de “eres mayor de edad” o el mensaje de “eres menor de edad”.

NIVEL JEDI

10. Dibuja un ordinograma que lee dos números, calcula y muestra el valor de su suma, resta, producto y división. (Ten en cuenta la división por cero).
11. Dibuja el ordinograma de un programa que lee 2 números y muestra el mayor.
12. Dibuja el ordinograma de un programa que lee un número y me dice si es positivo o negativo, consideraremos el cero como positivo.
13. Dibuja un ordinograma de un programa que lee dos números y los visualiza en orden ascendente.
14. Dibuja un ordinograma que lee dos números y nos dice cuál es el mayor o si son iguales.
15. Dibuja un ordinograma que lea tres números distintos y nos diga cuál es el mayor.

NIVEL MAESTRO JEDI

16. Dibuja un ordinograma que lea una calificación numérica entre 0 y 10 y la transforma en calificación alfabética, escribiendo el resultado.
 - de 0 a <3 Muy Deficiente.
 - de 3 a <5 Insuficiente.
 - de 5 a <6 Bien.
 - de 6 a <9 Notable
 - de 9 a 10 Sobresaliente
17. Dibuja un ordinograma que recibe como datos de entrada una hora expresada en horas, minutos y segundos que nos calcula y escribe la hora, minutos y segundos que serán, transcurrido un segundo.
18. Dibuja un ordinograma que calcula el salario neto semanal de un trabajador en función del número de horas trabajadas y la tasa de impuestos de acuerdo a las siguientes hipótesis:
 - Las primeras 35 horas se pagan a tarifa normal.
 - Las horas que pasen de 35 se pagan a 1,5 veces la tarifa normal.
 - Las tasas de impuestos son:
 - Los primeros 500 euros son libres de impuestos.
 - Los siguientes 400 tienen un 25% de impuestos.
 - Los restantes un 45% de impuestos.

Escribir nombre, salario bruto, tasas y salario neto.

EXERCICIS CONDICIONALS (IFs) AMB CLASH ROYALE (@mikibardaji)



19. Al Clash Royale quan arribes a cert nombre de copes, et deixa elegir entre dues cartes:



Al primer programa simularem l'elecció de dues cartes: el **Mago Electrico** y el **esbirro mega**.

El programa ha de preguntar quina carta vols **Mago Electrico**(0) o **esbirro mega**(1). Quant la triïs , et sortirà la frase *"Has escollit XXXX(nom de la carta escollida)"*.

20. Realitzarem el mateix programa però per elegir en lloc de ficar una opció numèrica, has de ficar la primera lletra del personatge amb minúscula (m, e).

21. Realitza el mateix que el programa anterior però si escrius la lletra amb majúscula o amb minúscula te l'ha d'acceptar.

22. En aquest cas augmentarem les opcions amb dues eleccions primer et pregunta quantes copes tens:

1. Si tens menys de 2000, et deixarà triar entre les dues cartes de l'exercici 19
2. Si tens igual o més de 2000, et deixarà triar entre dues cartes noves (Cavallero i Bandida)



23. Augmentarem la dificultat, donant l'opció que si tens més de 3000 cartes, et deixa triar entre el Ejercito de esqueletos, o el Gigante, en lloc de les cartes anteriors, si no superes les 3000 et seguirà preguntant per les opcions de l'exercici anterior.



24. Realitzeu l'organigrama del resultat del programa final.