

Ejercicios de pseudocódigo y diagramas de flujo

Ejercicio 1

Programa que lee dos números y muestra el mayor por pantalla, si son iguales deberá mostrar un mensaje indicándolo.

Ejercicio 2

Programa que lee dos números en un proceso repetitivo. Este proceso terminará cuando los números leídos sean iguales.

Ejercicio 3

Programa que lee 10 números en un proceso repetitivo y muestra la suma. Es necesario declarar variables para contar los números que se van leyendo y para ir guardando la suma.

Ejercicio 4

Programa que lee un número de teclado y muestra a qué día de la semana se corresponde. Si el número leído es 1 visualizará *Lunes*, si es 2 visualizará *Martes*, etc., hasta el 7.

Para cualquier otro valor visualizará *No válido*.

Utilizar la estructura **Según**.

Ejercicio 5

Modificar el pseudocódigo del Ejercicio 4 de manera que se utilice la estructura **Si múltiple**.

Ejercicio 6

Crear un algoritmo que contenga una constante llamada GRAVEDAD que valdrá 9,8 y las variables *velocidad* y *tiempo*. Se solicitará al usuario que especifique el valor de *tiempo*. En caso de que el valor introducido sea menos o igual a 0 se mostrará el mensaje "Tiempo incorrecto" y finalizará el programa. Si el usuario introduce un valor positivo, se calculará la *velocidad* ($gravedad \times tiempo$).

NOTA: para declarar GRAVEDAD, poner antes de su tipo la palabra reservada **constante**.

Ejercicio 7

Programa que mostrará por pantalla un menú de tres opciones, que se visualizará así:

1. Calcular diámetro
2. Calcular circunferencia
3. Calcular área

El programa, en su inicio, pedirá al usuario el radio de un círculo y, a continuación, se mostrará el menú. Si el usuario selecciona la opción 1 se calculará el diámetro del círculo cuyo radio se ha especificado, y así sucesivamente con las otras dos opciones. Después de cada cálculo se debe mostrar el resultado por pantalla.

Ejercicio 8

Ampliar el Ejercicio 7 de forma que una vez se termine la operación seleccionada, se vuelva a solicitar el radio del círculo al usuario y se vuelva a mostrar el menú, pero ampliado a una opción de salida, por ejemplo **-1. Salir**.

Ejercicio 9

Programa que muestre por pantalla la actividad extraescolar correspondiente al día de la semana introducido por el usuario. Las actividades que se realizan cada día son:

lunes - psicomotricidad

martes - natación

miércoles - música

jueves - natación

viernes - descanso

Los sábados y domingos no hay actividades, por lo que si el usuario escribe alguno de estos días, se debe mostrar el mensaje "Día sin actividades".

Si por equivocación, se escribe un día inexistente, se debe mostrar en pantalla "Día incorrecto".

Ejercicio 10

Programa que solicite al usuario la introducción de diez números y muestre por pantalla cuántos son positivos, cuántos negativos y cuántos cero.