

EJERCICIOS TEMA 1

Ejercicio nº 1: Algoritmo que compara dos caracteres (sin pedirlos por pantalla) y nos indica cuál de los dos es mayor.

Ejercicio nº 2: Algoritmo que pida por pantalla tres números enteros e imprima por pantalla cual es el mayor.

Ejercicio nº 3: Algoritmo que presente en pantalla un menú con tres opciones (1, 2 y 3), que nos pregunte cual elegimos, y una vez introducido el número nos muestre un texto similar a éste: "Ha elegido la opción X". Hacer con estructura *Según*.

Completar con un bucle *Mientras*, que contenga la petición por pantalla de la opción y se repita si el número introducido es menor que 1 o mayor que 3.

Ejercicio nº 4: Escribir la suma de los n primeros números pares. El número n nos lo pedirá por pantalla. Emplear *Repetir ... Hasta que*.

Ejercicio nº 5: Algoritmo que escribe números impares hasta el número 20, con *Para* y luego hacerlo con *Mientras ... Hacer*.

Ejercicio nº 6: Algoritmo que pida un número entero por pantalla y escriba el inverso. Hacer con *Repetir / Mientras que* y *Repetir / Hasta Que*). Para emplear *Repetir / Mientras que* hay que seleccionar dos opciones en el perfil estricto.

EJERCICIOS TEMA 2

Ejercicio nº 7: Cálculo de la temperatura media mediante una función. Crear también un Procedimiento *Inicio()*, que realice lo siguiente: Borra la pantalla y presenta el mensaje "Pulsa una tecla", luego borra la pantalla y finaliza. El algoritmo pedirá el número de cálculos que queremos realizar. En cada cálculo se pedirá temperatura mínima y temperatura máxima. Tener en cuenta la recomendación de llamar a funciones que estén por debajo.

Ejercicio nº 8: Algoritmo que dado un número entero (este número no podrá ser menor o igual que 0), determine el número de cifras que tiene. Por ejemplo, si introduzco 49876, me devuelva un 5. Emplear una función para el cálculo.

Ejercicio nº 9: Algoritmo que calcule la multiplicación de dos números enteros, pidiéndolos por pantalla, creando un procedimiento que pase por referencia el resultado de la multiplicación.

Ejercicio nº 10: Crea un programa que pida dos números enteros al usuario y diga si alguno de ellos es múltiplo del otro. Crea una función *EsMúltiplo* que reciba los dos números, y devuelve si el primero es múltiplo del segundo.

Ejercicio nº 11: Calcular el factorial de un número entero. Crear una función para ese cálculo. Si el número introducido es negativo, que muestre un mensaje de error (en la función NO!).

EJERCICIOS TEMA 4

Ejercicio nº 12: Algoritmo que pida un número de mes (por ejemplo, el 4) y diga cuántos días tiene (por ejemplo, 30) y el nombre del mes. Se debe usar un vector. Para simplificarlo vamos a suponer que febrero tiene 28 días.

Ejercicio nº 13: Algoritmo que recoge n números enteros y los guarda en un vector. Luego recorre el vector y se queda con el de mayor valor y se escribe en pantalla.

Ejercicio nº 14: Algoritmo que suma los componentes de dos matrices (2 x 2) de enteros mediante un procedimiento y el resultado se guarda en una matriz.

Ejercicio nº 15: Algoritmo que crea un vector de 3 elementos de tipo cadena. Sus datos se leerán por teclado. Copiar los elementos del vector en otro vector pero en orden inverso, y mostrar este último por pantalla.

EJERCICIOS TEMA 5

Ejercicio nº 16: Realizar un algoritmo en pseudocódigo que, dada una cadena de caracteres, genere otra cadena resultado de invertir la primera. Emplear un procedimiento (invertirCadena()).

Ejercicio nº 17: Algoritmo que solicita una cadena por teclado que represente una frase (palabras separadas por espacios) y cuente cuantas palabras tiene, presentando el resultado por pantalla.