

## TEMA 4. ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO BÁSICAS. PRÁCTICA 6

**Realizar los siguientes ejercicios utilizando el lenguaje Java y el editor Geany.**

***Entregar en la tarea correspondiente del curso del Aula Virtual un fichero .ZIP con todos aquellos ficheros de respuesta a los ejercicios propuestos.***

***Formato de entrega: T04p06.zip (T04p06e01.java,...).***

- 01.- Diseñar una función que reciba un array de 5 números y devuelva el máximo de ellos. Desde el programa principal, rellenar el array, llamar a la función y mostrar el resultado.

*Ejemplo Salida por Pantalla:*

*Introduce un numero (0): 1  
Introduce un numero (1): 2  
Introduce un numero (2): 3  
Introduce un numero (3): 4  
Introduce un numero (4): 5*

*El numero maximo es: 5*

- 02.- Diseñar una función a la que se le pasa como parámetro un array de tamaño 5 que debe rellenar. Se leerá por teclado una serie de números desde dentro de la función: guardaremos solo los pares e ignoraremos los impares. La función debe devolver el número de impares ignorados. Desde el programa principal, llamar a la función y mostrar los resultados.

*Ejemplo Salida por Pantalla:*

*Introduzca numero: 1  
Introduzca numero: 2  
Introduzca numero: 3  
Introduzca numero: 4  
Introduzca numero: 5  
Introduzca numero: 6  
Introduzca numero: 8  
Introduzca numero: 0*

*El numero de impares ignorados es de: 3*

*La tabla queda:*

*2 4 6 8 0*

- 03.- Diseñar una función a la que se le pasa como parámetro un array de 5 enteros y un número. Debemos buscar el número en el array e indicar si se encuentra o no (valor devuelto por la función). Desde el programa principal, rellenar el array, llamar a la función y mostrar los resultados.

*Ejemplo Salida por Pantalla:*

*Introduce un numero (0): 1  
Introduce un numero (1): 2  
Introduce un numero (2): 3  
Introduce un numero (3): 4  
Introduce un numero (4): 5*

*Introduce un numero a buscar: 3*

*El numero esta en la tabla.*

- 04.- Diseñar la función a la que se le pasan dos arrays de números de tamaño 3 y qué operación se desea realizar: sumar, restar, multiplicar o dividir (mediante un carácter: 's', 'r', 'm', 'd'). La función debe devolver un array con los resultados. Desde el programa principal, rellenar los arrays, llamar a la función y mostrar los resultados.

*Ejemplo Salida por Pantalla:*

*Introduce un numero para la tabla1 (0): 1  
Introduce un numero para la tabla1 (1): 2  
Introduce un numero para la tabla1 (2): 3*

*Introduce un numero para la tabla2 (0): 4  
Introduce un numero para la tabla2 (1): 5  
Introduce un numero para la tabla2 (2): 6*

*Operacion (s, r, m, d): s*

*El resultado de la operacion es:  
5  
7  
9*

- 05.- Diseña una función que ordena el array que se le pasa utilizando “ordenación por intercambio o burbuja”. El array inicial contendrá 10 números aleatorios entre 1 y 100. La función no devuelve nada, es el propio array recibido como parámetro el que será modificado. Desde el programa principal, rellenar el array, llamar a la función y mostrar los resultados.

*Ejemplo Salida por Pantalla:*

*Tabla aleatoria:  
27 12 72 63 40 97 11 32 34 32*

*Tabla ordenada:  
11 12 27 32 32 34 40 63 72 97*

- 06.- Diseña una función que toma como parámetros dos arrays. El primero con los 6 números de una apuesta de “La Primitiva”, y el segundo con los 6 números ganadores. La función debe devolver el número de aciertos (una mejora sería comprobar que no hay números repetidos en los arrays). Desde el programa principal, rellenar los arrays, llamar a la función y mostrar los resultados.

*Ejemplo Salida por Pantalla:*

*Introduce un numero para la apuesta (0): 1  
Introduce un numero para la apuesta (1): 2  
Introduce un numero para la apuesta (2): 11  
Introduce un numero para la apuesta (3): 22  
Introduce un numero para la apuesta (4): 33  
Introduce un numero para la apuesta (5): 44*

*La combinacion ganadora es:  
17 15 35 44 30 3*

*Tienes 1 aciertos.*