

Programa

111

Mil

*Guía 4: Búsqueda y Ordenamiento*



**Coordinadora: Adriana Brugnoli**

**Instructores: Leandro Maro, Matias Parra**

07/06/2018

*E.E.T. N° 24 Simon de Iriondo*

## EJERCICIOS

1. ¿Cuál es la diferencia entre ordenación por intercambio y ordenación por el método de la burbuja?
2. Crear un arreglo con 10 posiciones con numero entre el 0 y 9. Ordenar el mismo de menor a mayor.
3. Un vector contiene los elementos mostrados a continuación. Los primeros dos elementos se han ordenado utilizando un algoritmo de inserción. ¿Cuál será el valor de los elementos del vector después de tres pasadas más del algoritmo?  
a. 3 13 8 25 45 23 98 58
4. Crear un arreglo con 10 posiciones con numero entre el 0 y 9. Buscar el primer número que sea múltiplo de 2. Mostrar su contenido y su posición.
5. Crea un vector de 100 posiciones con números aleatorios, luego pedir al usuario que ingrese un valor y buscar si se encuentra vector
6. Un array contiene los elementos indicados más abajo. Utilizando el algoritmo de ordenación muestre los intercambios que se realizan para su ordenación.  
a. 8 43 17 6 40 16 18 97 11 7
7. Crear un arreglo para cargar notas de 5 alumnos y cargarlas por teclado. Mostrar cuál es la nota más baja y cuál la más alta
8. Crear un vector de la longitud ingresada por pantalla con valores aleatorios y generar otro vector donde solamente se carguen aquellos valores múltiplos de 2. Ordenarlo de mayor a menor.
9. Crear un programa que pida al usuario que ingrese una frase por teclado y transformarla en un array de caracteres. Y ordenarlo de menor a mayor.
10. Sobre el array de caracteres buscar si aparece una vocal pasada por pantalla
11. Crear un vector de 20 números reales correspondientes a los pesos de 20 personas. Obtener el peso mayor, el menor y el peso medio y visualizar si hay alguna persona con un peso mayor de 100 kg. Utilizar búsqueda y ordenamiento.
12. Generar un arreglo con numero aleatorios no repetidos entre sí.
13. Generar un arreglo de 30 posiciones con valores de aleatorios no repetidos entre sí y solicitarle al usuario que ingrese un valor por teclado y buscar en el arreglo si ese valor existe. Aplicar búsqueda dicotómica
14. Generar una matriz de 5x5 con caracteres aleatorios, contar cuantas veces aparece una vocal y cuál es la vocal que más veces aparece.