

# EJERCICIOS DE BUSQ. Y ORDENACION

1. Realizar un programa que lea un vector de enteros y los ordene utilizando el método de la burbuja. El programa también leerá un entero y lo buscará en el vector ordenado utilizando el método de búsqueda binaria.
2. Realizar un programa que vea un vector de reales y compruebe si está ordenado de forma cíclica. Ejemplo: 7 9 11 15 18 100 1 3 5 6
3. Escribe un programa para insertar el valor de una variable  $x$  en un vector  $v$  ordenado de forma creciente, de forma que dicho vector continúe estando ordenado. El vector tendrá un número de elementos válidos que podrá ser menor que el número total de elementos del vector. Si en el momento de la inserción el número de elementos válidos coincide con el número total de elementos del vector, el elemento de mayor valor desaparecerá.
4. Diseñar un método de ordenación utilizando la idea principal del ejercicio 3 (**ordenación por inserción directa**; también conocido como **método de la baraja**). El método consiste en tomar elemento a elemento e ir insertando cada elemento en su posición correcta de manera que se mantiene el orden de los elementos ya ordenados. En concreto, inicialmente se toma el primer elemento, a continuación se toma el segundo y se inserta en la posición adecuada para que ambos estén ordenados, se toma el tercero y se vuelve a insertar en la posición adecuada para que los tres estén ordenados, y así sucesivamente.