

1. Realiza un programa que tenga almacenados en un array diez nombres de animales. Ofrécele a un compañero teclear un nombre de animal para comprobar si se encuentra o no en la lista. El programa utilizará la búsqueda secuencial para decir si existe coincidencia y para indicar en qué posición del array se produce esa coincidencia.
2. Realiza un programa que genere una lista de 20 números ordenados de menor a mayor. El primer número estará comprendido entre el -30 y el -20; los siguientes números se irán generando sumándole al anterior una cantidad comprendida entre 0 y 9.
A continuación, el programa pedirá un número al usuario y utilizará el método de búsqueda binaria para ver si se encuentra en la lista. En caso de encontrarse, el programa indicará la posición.
3. Escribe un programa que permita almacenar y buscar matrículas de coches. Para ello, utiliza una estructura de tipo "hash". Debe haber una tabla con diez subtablas. En la primera subtabla irán las matrículas que empiecen por '0', en la siguiente las que empiecen por '1' y así sucesivamente.
El programa tendrá el siguiente menú:
 - 1) Introducir matrícula
 - 2) Listado completo
 - 3) Buscar matrícula
 - 4) SalirLa opción 3 sólo le indica al usuario si la matrícula está o no introducida, no indica posición alguna.
4. Escribe un programa que, utilizando el método de la burbuja, ordene diez números introducidos por teclado.
5. Modifica el programa anterior de tal forma que muestre cómo van quedando los números en cada "pasada".
6. Añade una variable al programa anterior para controlar si en una pasada se han hecho intercambios. En caso de que en una pasada no se haya hecho ningún intercambio, el programa terminará su ejecución puesto que ya no quedarán valores desordenados.
7. Realiza un programa equivalente al anterior, pero que esta vez ordene palabras en lugar de números.
8. Escribe un programa que ordene una lista de diez palabras introducidas por teclado (una a una) pero esta vez por el método de inserción. Se debe ir viendo cómo va quedando la lista de palabras en cada pasada.
9. Modifica el programa anterior de tal forma que, en lugar de introducir las palabras una a una, el usuario introduzca todas las palabras en una sola línea, separadas por un espacio.