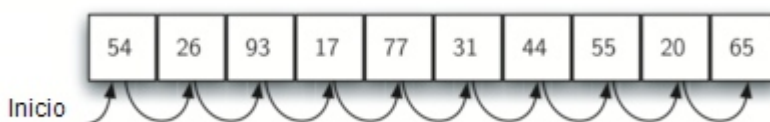


Nava Reyes Carlos – 17212163

Métodos de búsqueda

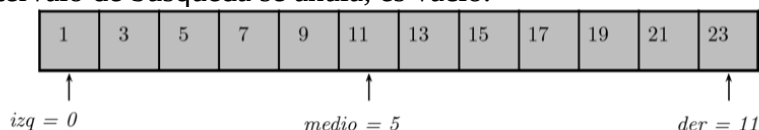
Las búsquedas ocupan una parte importante en nuestra vida. Prácticamente todo el tiempo estamos buscando algo. El mundo en que se vive hoy día es desarrollado, automatizado y la información representa un elemento vital importancia. Es fundamental estar informados y, por lo tanto, buscar y recuperar información.

Búsqueda secuencial: Consiste en revisar elemento tras elemento hasta encontrar el dato buscado, o llegar al final del conjunto de datos disponibles. Cuando los ítems de datos se almacenan en una colección, por ejemplo en una lista, decimos que tienen una relación lineal o secuencial. Cada ítem de datos se almacena en una posición relativa a los demás. En las listas de Python, estas posiciones relativas son los valores de los índices de los ítems individuales. Dado que estos valores de los índices están ordenados, es posible para nosotros visitarlos en secuencia. Este proceso da lugar a nuestra primera técnica de búsqueda, la búsqueda secuencial

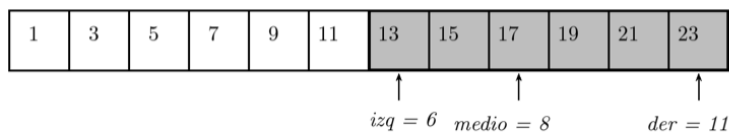


Búsqueda binaria: consiste en dividir el intervalo de búsqueda en dos partes, comparando el elemento buscado con el que ocupa la posición central en el arreglo. Para el caso de que no fueran iguales se re-definen los extremos del intervalo, según el elemento central sea mayor o menor que el elemento buscado, disminuyendo de esta forma el espacio de búsqueda. El proceso concluye cuando el elemento es encontrado, o cuando el intervalo de búsqueda se anula, es vacío.

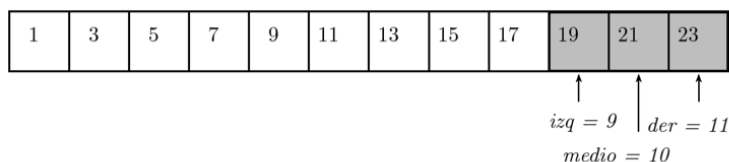
El arreglo inicial:



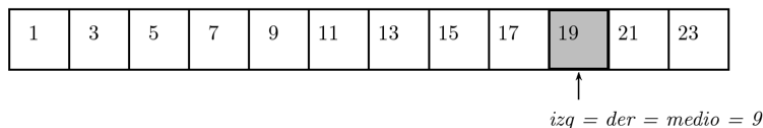
Paso 2 (lista[5] < 18):



Paso 3 (lista[8] < 18):



Paso 4 (lista[9] >= 18):



Cairó, O., & Guarati, S. (2006). Estructuras de datos (3a. ed.). McGraw-Hill Interamericana.