

Tarea-03

1. Buscar un elemento en una lista u otro contenedor es una operación que se realiza con frecuencia y es necesaria al resolver problemas del mundo real. Implementar una función recursiva en Python que a partir de una lista desordenada pueda encontrar un elemento de forma secuencial, debe retornar *True* en caso que dicho elemento se encuentre en la lista, *False* en caso contrario.
2. Si la lista de elementos (números en nuestro caso) no está ordenada, la búsqueda secuencial es la única opción para buscar un elemento. Sin embargo, si los números están ordenados (ya sea en orden ascendente o descendente), entonces tenemos un algoritmo mucho más eficiente llamado búsqueda binaria. Implementar un algoritmo de búsqueda binaria de forma recursiva en Python que retorne debe retornar *True* en caso que el elemento solicitado se encuentre en la lista, *False* en caso contrario.
3. Dada una lista de números, implementa una función recursiva en Python que determine el máximo elemento de la lista. La función debería tomar la lista como parámetro y devolver el valor del máximo elemento.
4. Escribe una función recursiva en Python que se llame soloNumeros(), esta debe retornar una lista de elementos que solo sean números. Ejemplo: soloNumeros([10, "HOLA", 30, False, 'a', 50]) debe retornar [10, 30, 50].
5. Implemente una función recursiva en Python que se llame reversa() invierta el orden de los elementos en una lista. Ejemplo: reversa([10, 40, 3, 12]) debe retornar [12, 3, 40, 10].