

# Algoritmos de búsqueda

Introducción a la computación (M)

# Ejercicio 1

Implementar en python las siguientes funciones de búsqueda, asumiendo que las listas que recibe como parámetro no contienen elementos repetidos.

a) `def busquedaLineal(x, l):`                      `# devuelve -1 si x no está en l`

b) `def busquedaBinaria(x, l):`                      `# devuelve -1 si x no está en l y l está ordenada`

## Ejercicio 2

Implementar en Python una función en Python que dada una lista ordenada **L** y un elemento **x** devuelva la cantidad de apariciones de **x** en **L** en  $O(\log(|L|))$

```
def cantApariciones(x, l):          # pre: l está ordenada
```

## Ejercicio 3

Implementar en Python una función en Python que dadas dos listas ordenadas **L1** y **L2** sin elementos repetidos devuelva la cantidad de elementos de **L1** que aparecen en **L2** en  $O(|L1| + |L2|)$

```
def enAmbasListas(l1, l2):          # pre: l1 y l2 están ordenadas y sin repetidos
```