



## Análisis de Complejidad Teórica

### Todos los ejercicios son obligatorios

- 1) Calcular la cantidad de OE (operaciones elementales) para cada una de las operaciones del TAD secuencia implementado sobre arreglos:

**Access(Array,posicion)**

**Search(Array,Element)**

**Insert(Array,element,posicion)**

**Delete(Array,element)**

- 2) Calcular el orden de complejidad  $O(f)$  para cada una de las operaciones del ejercicio 1.

- 3) Calcular el orden de complejidad  $O(f)$  para los siguientes códigos:

#### Codigo 1

1.	<b>if</b> a>b:
2.	c=a+b
3.	<b>else:</b>
4.	<b>for</b> d in range(1,10):
5.	c=a+b*d

#### Codigo 2

1.	a=1
2.	<b>while</b> a<n:
3.	a=a+1

#### Codigo 3

1.	<b>for</b> i in range(1,n):
2.	j=0
3.	<b>while</b> j<i:
4.	a=a*(1+j)
5.	j=j+1



Codigo 4

1.	<b>for</b> a in <b>range</b> (1,n):
2.	<b>for</b> b in <b>range</b> (a,n):
3.	<b>if</b> L[a]==L[b]:
4.	delete(L,L[b])