

## Práctica\_0. Creación y manipulación de Clases en VisualC++

### Hoja de trabajo POSTERIOR del estudiante

#### Datos de los estudiantes

Apellidos, Nombre (estudiante 1)	Delgado Cruz Cristian
----------------------------------	-----------------------

#### FECHA LÍMITE DE ENTREGA: ANTES DE FIN DE LA SESIÓN

(La entrega del documento se debe realizar a través de Moodle. Una vez finalizado el trabajo de laboratorio es conveniente estudiar algunos aspectos relacionados con el tema de la práctica. Responde a las siguientes cuestiones relacionadas con las actividades realizadas.

1. Cuestión 1: Indica si se ha producido algún error al construir (compilar) todo el proyecto “Practica\_0”:

SI	NO
	X

Si se ha generado algún error, indica la(s) línea(s) que lo generan y cuál es el motivo:

2. Cuestión 2:

- 2.1. Inserta I1= (2,4,6,8,10).

- 2.1.1. Visualiza, Ordena y Visualiza de nuevo. Comprueba los resultados. Indica cuál es la salida del programa.

I1		2	4	6	8	10
(1)	Insertar	2	4	6	8	10
(2)	Visualizar	2	2,4	2,4,6	2,4,6,8	2,4,6,8,10
(3)	Ordena	2	2,4	2,4,6	2,4,6,8	2,4,6,8,10
(4)	Visualizar	2	2,4	2,4,6	2,4,6,8	2,4,6,8,10

- 2.1.2. Busca los valores n1=2; n2=6; n3=8; n4=15; n5=4. Comprueba los resultados. Indica cuál es la salida del programa.

n	Valor	posición
1)	2	0
2)	6	2
3)	8	3
4)	15	-1
5)	4	1

## 2.2. Inserta I2= (10,2,6,8,4); a continuación:

### 2.2.1. Visualiza, Ordena y Visualiza de nuevo. Comprueba los resultados. Indica cuál es la salida del programa.

I2		10	2	6	8	4
(1)	Insertar	10	2	6	8	4
(2)	Visualizar	10	10,2	10,2,6	10,2,6,8	10,2,6,8,4
(3)	Ordena	10	2,10	2,6,10	2,6,8,10	2,4,6,8,10
(4)	Visualizar	10	2,10	2,6,10	2,6,8,10	2,4,6,8,10

### 2.2.2. Busca los valores n1=2; n2=6; n3=8; n4=15; n5=4. Comprueba los resultados. Indica cuál es la salida del programa.

n	Valor	posición
1)	2	0
2)	6	2
3)	8	3
4)	15	-1
5)	4	1

## 3. Cuestión 3:

3.1. Modificar la implementación del método **Ordena** para que visualice los números de operaciones de comparaciones de los elementos de vector(datos) y asignaciones dentro del bucle más interno, así como el total de operaciones elementales realizadas para obtener el vector ordenado.

3.2. Guardar los resultados para las siguientes instancias:

	Asignaciones	Comparaciones	Ops Elementales
I1=(2,4,6,8,10)	0	10	30
I2=(3,5,7,9,11)	0	10	30
I3=(10,2,6,8,4)	18	10	72
I4=(9,7,11,5,3)	24	10	86
I5=(10,8,6,4,2)	30	10	100
I6=(11,9,7,5,3)	30	10	100

¿Según los resultados que has obtenido, cómo se comporta el algoritmo de Ordenación en función de la ordenación inicial del vector? Marcar con X la respuesta que coincida con tu caso.

(a)	El orden inicial no importa a nivel de costes	
(b)	El orden inicial afecta sólo al número de comparaciones	
(c)	El orden inicial afecta sólo al número de asignaciones	<b>x</b>
(d)	El orden inicial afecta a los dos tipos de operaciones	

## 4. Cuestión 4:

4.1. Modificar la implementación del método **Busqueda\_lineal** para que visualice los números de operaciones de comparaciones del valor buscado con los elementos de vector(datos) y asignaciones dentro del bucle, así como el total de operaciones elementales realizadas para obtener el vector ordenado.

4.2. Guardar los resultados para las siguientes instancias: **A= (2,4,6,8,10);**

	Asignaciones	Comparaciones	Ops Elementales
n1=2			
n2=6			
n3=8			
n4=15			
n5=4			

¿Según los resultados que has obtenido, cómo se comporta el algoritmo de Búsqueda en función del valor buscado? Marcar con X la respuesta que coincida con tu caso.

(a)	El valor buscado no importa a nivel de costes	
(b)	El valor buscado afecta sólo al número de comparaciones	
(c)	El valor buscado afecta sólo al número de asignaciones	
(d)	El valor buscado afecta a los dos tipos de operaciones	