





## **Imports**

```
import java.util.Scanner;
import java.util.List;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Collections;
import java.util.Arrays;
import java.util.Stack;
```





## Stack

- Push
- Peek
- Pop
- Search
- Empty

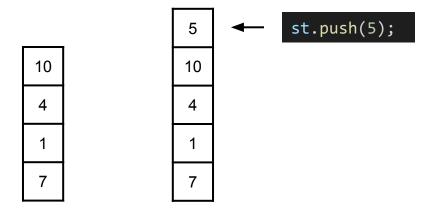
API Java Stack: <a href="https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/Stack.html">https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/Stack.html</a>





```
Stack<Integer> st = new Stack<>();
st.push(7);
st.push(1);
st.push(4);
st.push(10);
```

Tipo	Método	Descripción
Object	<pre>st.push(Object o);</pre>	Coloca un objeto en la parte superior de esta pila.
st.push(5);	//Inserta un objeto a la pila, en es	te caso un 5 [7, 1, 4, 10, 5]

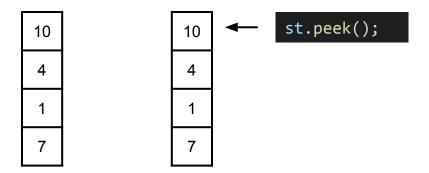






```
Stack<Integer> st = new Stack<>();
st.push(7);
st.push(1);
st.push(4);
st.push(10);
```

Tipo	Método	Descripción
Object	st.peek();	Mira el objeto superior de esta pila pero sin quitarlo.
st.peek();	//Retorna el objeto superior de esta	pila, en este caso el 10

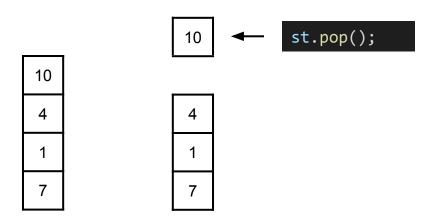






```
Stack<Integer> st = new Stack<>();
st.push(7);
st.push(1);
st.push(4);
st.push(10);
```

Tipo	Método	Descripción
Object	st.pop();	Elimina el objeto superior de esta pila y devuelve ese objeto.
st.pop(); /	/Retorna el objeto superior de esta p	ila y lo elimina, en este caso el 10







```
Stack<Integer> st = new Stack<>();
st.push(7);
st.push(1);
st.push(4);
st.push(10);
```

Tipo	Método	Descripción
int	<pre>st.search(Object o);</pre>	Devuelve la posición <i>Base 1</i> donde un objeto está en esta pila.
st.search(1	); //Retorna el posición del objeto d	e esta pila, en este caso retorna 3

1	10
2	4
3	1
4	7





```
Stack<Integer> st = new Stack<>();
st.push(7);
st.push(1);
st.push(4);
st.push(10);
```

Tipo	Método	Descripción
boolean	<pre>st.empty();</pre>	Comprueba si esta pila está vacía.
<pre>st.empty(); falso</pre>	//Retorna true si está vacía, falso	caso contrario, en este caso retorna





## Competencia 3



# Indicaciones Competencia 3 (Evaluada)

- 1. Entrar a <u>vjudge.net</u>.
- 2. Registarse en la página con un "*Username*" y "*Nickname*" descriptivos.
  - a. En el campo *School* rellenen con "UCSC"
- Luego entren a la siguiente competencia Competencia 3.
- 4. Password: ucsc





## Reglas Competencia 3 (Evaluada)

- 1. Con 0 problema resuelto = 10.
- 2. Con 1 problema resueltos = 40.
- 3. Con 2 problemas resueltos = 70.



## **UCSC**

### ucsc Cómo subir una solución

- 1. Hacer clic en "Submit".
- 2. En *Problem*, seleccionar el problema del cual tiene la solución programada.
- 3. En *Language*, seleccionar *Java 1.8.0\_241* ó *Java 1.8.0*.
- 4. En *Share*, seleccionar *NO*.
- 5. En *Solution*,
  - a. Copiar su código SIN el package.
  - ы. Incluir las bibliotecas (import).
  - c. El nombre de la clase principal debe de ser Main col



## Ejemplo

Problem: Language:	D - Problema D  Java 1.8.0_241	
15 to 15 to	Java 1.8.0_241	
Share:	Yes No	
Solution:	<pre>import java.util.ArrayList; import java.util.List; import java.util.Collections; import java.util.Scanner;  public class Main {     public static void main(String[] args) {         Scanner sc = new Scanner(System.in);          List<integer> arr = new ArrayList&lt;&gt;();          int n = sc.nextInt();          for (int i = 0; i &lt; n; i++) {             arr.add(sc.nextInt());         }          Collections.sort(arr);          for (int i = 0; i &lt; arr.size(); i++) {                   System.out.print(arr.get(i) + " ");         } }</integer></pre>	
	)	

