



Universidad de Costa Rica  
Escuela de Ciencias de la Computación e Informática

---

CI0202 - Laboratorio #10 - 27/Octubre/2017

---

Siga las siguientes instrucciones. Trabaje de forma individual.

Cree una clase HilerasDeCaracteres con un main donde observe el funcionamiento de los siguientes métodos.

**Caso 1: Obtener el caracter que se encuentra en una posición específica mediante el uso de charAt(int posición)**

```
"Alajuela".charAt(4);
```

```
String tira = "Costa Rica";
```

```
tira.charAt(6);
```

**Caso 2: Obtener el tamaño de un String con el método length()**

```
String tira = "Costa Rica";
```

```
tira.length();
```

**Caso 3: Crear nuevo String producto de extraer un fragmento de texto desde una hilera.**

```
String tira = "Costa Rica";
```

```
tira.substring(6);
```

```
String s2 = "Casas";
```

```
String s3 = s2.substring(0,3);
```

**Caso 4: Comparar el contenido de dos hileras con equals(String)**

```
String s1 = "Costa Rica";
```

```
String s2 = JOptionPane.showInputDialog("Digite el nombre de un país");
```

```
s1==s2
```

s1.equals(s2)

¿Cuál es la diferencia entre los métodos anteriores? ¿Dan el mismo resultado?

**Caso 5: Comparar el contenido de dos hileras de caracteres ignorando entre mayúsculas y minúsculas con equalsIgnoreCase(String)**

"Costa Rica".equalsIgnoreCase("COSTA RICA")

**Caso 6: Crear nuevo String producto de eliminar los blancos al inicio y al final de una hilera con trim().**

" con blancos al inicio y al final ".trim()

¿Qué salida produce?

**Caso 7: Crear nuevo String producto del cambio de letras a mayúscula o minúscula.**

"mayuscula".toUpperCase()

"MINUSCULA".toLowerCase() // produce lo siguiente

**Caso 8: Crear nuevo String producto del reemplazo de una letra en la hilera original.**

String frase = "Las luminosas focas"

frase.replace('a','o');

**Caso 9: Determinar si una hilera inicia o termina con algún valor específico.**

String nombreCompleto = "Juan Perez";

nombreCompleto.startsWith("Juan") ;

nombreCompleto.endsWith("Perez") ;

**Caso 10: Buscar si una hilera de caracteres se encuentra en otra.**

String tira = "Un lenguaje compilado es un lenguaje de programación cuyas implementaciones son normalmente compiladores (traductores que generan código de máquina a partir del código fuente) y no intérpretes (ejecutores paso a paso del código fuente, donde no se lleva a cabo una traducción en la pre ejecución).";

tira.indexOf("lenguaje");

tira.indexOf("traductores");

tira.indexOf("hola");

## Funciones con Strings:

<http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/lang/String.html>

Funciones con StringBuffer y StringBuilder:

<http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/lang/StringBuffer.html>

<http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/lang/StringBuilder.html>

## Problema: crear una solución mediante el uso de hileras.

El juego de Ahorcado consiste en adivinar las letras que componen una palabra secreta.

El jugador tiene derecho a equivocarse 6 veces al intentar adivinar la palabra secreta de lo contrario perderá el juego.

Si adivina una letra la letra es sustituida dentro de un patrón de ayuda que muestra los campos disponibles. Debe ser indistinto si el usuario agrega la letra en minúscula o mayúsculas, de cualquier forma debe reconocer la letra dentro del patrón.

*Por ejemplo:*

*Si la palabra secreta es: **paralelepípedo** .*

*Se muestra el patrón: ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?*

Si se adivina la E el patrón cambia y se muestra.

? ? ? ? ? e ? e ? ? ? e ? ?

Para efectos de este laboratorio, se recomienda tener una palabra secreta fija en una variable y otra variable contendrá los signos de pregunta. Para ello, programe una clase Ahorcado que será capaz de manejar el flujo de ejecución del programa.

E.g

```
String palabraSecreta = "paralelepipedo";
```

```
String estadoPalabra = "?????????????";
```

Utilice todas las herramientas aprendidas durante el semestre para resolver el problema en cuestión.

## Forma de entrega de la solución

Fecha de entrega máxima: 31 de octubre del 2017 a las 7 a.m