

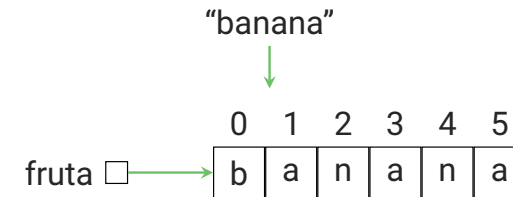
Strings

CI-0112 Programación 1

Sivana Hamer - sivana.hamer@ucr.ac.cr
Escuela de Ciencias de la Computación e Informática
Universidad de Costa Rica
Licencia: CC BY-NC-SA 4.0



Una hilera o string es un arreglo de caracteres. Cada caracter es una unidad básica que representa una letra, dígito, o símbolo.



Cada caracter en Java viene representado por Unicode.

```
System.out.println("Alfabeto ruso");
for(int i = 1040; i <= 1103; i++){
    System.out.print((char) i);
}
System.out.println();
```

Cada caracter está representado por un entero. Por lo tanto, se pueden hacer operaciones sobre los caracteres.

```
System.out.println("Alfabeto ruso");
for(int i = 1040; i <= 1103; i++){
    System.out.print((char) i);
}
System.out.println();
```

Se puede concatenar texto con el operador +.

```
String comida = "gallo" + " " + "pinto";  
String casado = comida + " y pollo";  
String cinco = "Cinco" + 5;
```

La longitud de una hilera es la cantidad de caracteres. Se obtiene con length().

```
String motorola = "hello moto";  
motorola.length();
```

El operador de igualdad verifica si cada caracter es igual (incluyendo espaciado, mayúsculas y minúsculas). La comparación se basa en el Unicode de cada caracter.

```
String s1 = "hola";  
s1.equals("hello");
```

Se puede pasar el string a mayúsculas con toUpperCase(). Se puede pasar el string a minúsculas con toLowerCase().

```
//Pasar a mayuscula  
"Dab".toUpperCase();  
//Pasar a minuscula  
"YESSiR".toLowerCase();
```

Se obtiene, dado un índice N, el carácter que se encuentra en esa posición. N tiene que ser un índice válido.

```
"Laddie".charAt(1);
```

Se obtiene, dado un carácter C, el índice de la primera ocurrencia. También se puede buscar con un string.

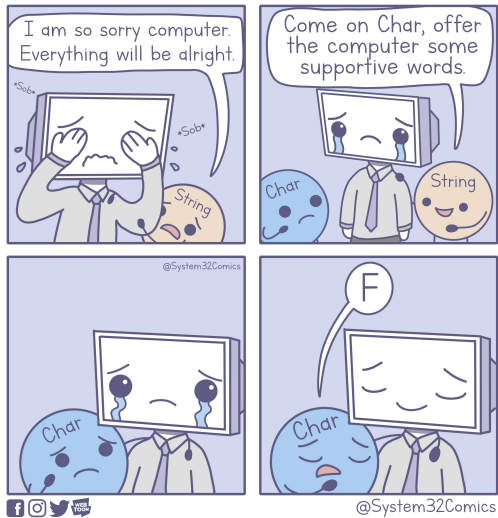
```
"Perro".indexOf('e');  
"pokerface".indexOf("oke");
```

Se obtiene, dados unos índices N y M, el substring que se encuentra entre esas posiciones. Tienen que ser índices válidos.

```
"pineapple apple pen".substring(9,14);
```

Se puede poner formatos al texto y los números.

```
long entero = 12323;  
System.out.format("%+09d\n", entero);  
System.out.printf("%,.9d\n", entero);  
  
double pi = Math.PI;  
System.out.printf("%.4f\n", pi);  
System.out.format("%-10.3f\n", pi);  
  
String.format("%02:%02d %s", 9, 20, "PM");
```



Referencias I

S. Hamer, "Hileras," Material del curso CI-0202 Universidad de Costa Rica de Sivana Hamer, 2021.

A. B. Downey and C. Mayfield, *Think Java: How to Think Like a Computer Scientist*, second edition ed., 2020.

D. J. Eck, *Introduction to Programming Using Java*, eighth edition ed. Geneva (NY): Hobart and William Smith Colleges, Department of mathematics and computer science, 2020.

Oracle. Class string. [Online]. Available: <https://docs.oracle.com/en/java/javase/11/docs/api/java.base/java/lang/String.html#method.summary>

—. Formatting numeric print output. [Online]. Available: <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/data/numberformat.html>

—. Formatting numeric print output. [Online]. Available: <https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/util/Formatter.html>

Referencias II

System32Comics, "Supportive words," [Image]. [Online]. Available: https://www.webtoons.com/en/challenge/system32comics/supportive-words-programming-/viewer?title_no=235074&episode_no=52