

## MÉS MÈTODES DE STRING

Per obtenir la longitud, número de caràcters que conté un String, es crida a la funció membre **length**.

```
String str="El primer programa";  
int longitud= str.length();
```

Podem conèixer si un String **comença amb un determinat prefix**, cridant al mètode **startsWith**, que retorna true o false, segons que el String comence o no per aquest prefix.

```
String str="El primer programa";  
boolean resultado=str.startsWith("El");  
En aquest exemple la variable resultat prendrà el valor true.
```

De manera similar, podem saber si un String **finalitza amb un conjunt donat de caràcters**, mitjançant la funció membre **endsWith**.

```
String str="El primer programa";  
boolean resultado=str.endsWith("programa");
```

Si es vol **obindre la posició de la primera ocurrència de la lletra p**, s'usa la funció **indexOf**.

```
String str = "El primer programa";  
int pos = str.indexOf('p'); //pos val 3
```

- Per a obtenir les successives posicions de la lletra p, es crida a altra versió de la mateixa funció

```
pos=str.indexOf('p', pos+1);
```

El segon argument li diu a la funció **indexOf** que comence a buscar la primera ocurrència de la lletra p a partir de la posició **pos+1**.

- Altra versió de **indexOf** busca la primera ocurrència d'un substring dins del String.

```
String str = "El primer programa";  
int pos = str.indexOf("pro"); // pos val 10
```

## Comparació de Strings

La comparació de Strings ens dona l'oportunitat de distingir entre l'operador lògic == i la funció membre **equals** de la classe String. En el següent codi:

```
String str1="El lenguaje Java";  
String str2 = new String("El lenguaje Java");  
if(str1==str2){  
    System.out.println("Los mismos objetos");  
}  
else{  
    System.out.println("Distintos objetos");  
}  
if(str1.equals(str2)){  
    System.out.println("El mismo contenido");  
}  
else{  
    System.out.println("Distinto contenido");  
}  
}
```

Aquesta porció de codi tornarà que **str1** i **str2** son distints objectes però amb el mateix contingut. **Str1** i **str2** ocupen posicions distintes en memòria però guarden els mateixes dades.

La funció membre **compareTo** retorna un enter menor que zero si l'objecte String és menor (en ordre alfabètic) que el String donat, zero si són iguals, i major que zero si l'objecte String és major que el String donat.

```
String str="Tomàs"; // 84  
int resultado=str.compareTo("Alberto"); // 19 = 84 - 65
```

La variable sencera resultat prendrà un valor major que zero, ja que Tomàs està després d'Albert en ordre alfabètic.

```
String str="Alberto";  
int resultado=str.compareTo("Tomàs"); // -19 = 65 - 84
```

La variable sencera resultat prendrà un valor menor que zero, ja que Alberto està abans que Tomàs en ordre alfabètic.

## Extrau un substring de un String

En moltes ocasions és necessari extraure una porció o substring d'un String donat. Per a aquest propòsit hi ha una funció membre de la classe String denominada **substring**. Per a extraure un substring des d'una posició determinada fins al final del String escrivim

```
String str="El lenguaje Java";
String subStr=str.substring(12);
```

Es obtindrà el substring "Java".

Una segona versió de la funció membre **substring**, ens permet extraure un substring especificant la posició de començament i la del final.

```
String str="El lenguaje Java";
String subStr=str.substring(3, 11);
```

Es obtindrà el substring "lenguaje". Recorda, que les posicions es comencen a contar des de zero.

## Convertir un enter a String

Para convertir un enter en String s'utilitza la funció **valueOf**.

```
int valor=10;
String str=String.valueOf(valor);
```

La classe *String* proporciona versions de *valueOf* per a convertir les dades primitives: int, long, float, double.

## Convertir un String en enter

Quan introduïm caràcters en un control d'edició a vegades és inevitable que apareguen espais ja siga al **començament o al final**. Per a **eliminar** aquests **espais** tenim la funció o mètode **strip o trim**.

```
String str=" 12 ";
String str1=str.strip();
```

Per a convertir un String en nombre enter, primer llevem els espais en blanc al principi i al final i després, cridem a la funció **parseInt** de la classe Integer (classe envolupant que descriu els nombres enters)

```
String str=" 12 ";
int numero=Integer.parseInt(str.trim());
```

Per a **convertir un String en nombre decimal (double)** es requereixen dos passos: convertir el string en un objecte de la classe envolupant Double, mitjançant la funció **valueOf**, i a continuació convertir l'objecte de la classe Double en un tipus primitiu double mitjançant la funció **doubleValue**

```
String str="12.35 ";
double numero=Double.valueOf(str).doubleValue();
```

Es pot fer el mateix procediment per a convertir un String a nombre enter

```
String str="12";
int numero=Integer.valueOf(str).intValue();
```

## Cerca en un String

Recerca de la primera ocurrència del caràcter X en la cadena. (**indexOf**)

```
int pos;
String cad = "Mi perro se llama perico";
pos = cad.indexOf('j'); // pos val -1
pos = cad.indexOf('e'); // pos val 4
pos = cad.indexOf("perro"); // pos val 3
pos = cad.indexOf("pe",4); // pos val 9, la posició de pe a partir de la posició 4.
```

El mètode anterior realitza la recerca de esquerra a dreta, però es possible realitzar la recerca començant per el final. (**lastIndexOf**)

```
int pos;
String cad = "Mi perro se llama perico";
pos = cad.lastIndexOf('e'); // pos val 18, perquè recerca des de el final.
```

### **Cadena buida**

Indica amb un boolean, si la cadena està buida o no. (**isEmpty**)

```
String cad1 = "", cad2 = "Hola ...";  
cad1.isEmpty(); // true  
cad2.isEmpty(); // false
```

Indica amb un boolean, si es troba a la cadena la subcadena indicada. (**contains**)

```
String frase = "En un lugar de la Mancha";  
String palabra = "lugar";  
System.out.println(frase.contains(palabra)); // true  
System.out.println(frase.contains("silla")); // false
```

### **Sustitució**

El mètode **replace()** permet substituir totes les ocurrències de un caràcter de una cadena per altra que es passa com a paràmetre.

```
String palabra = "Hola mundo";  
frase = frase.replace('o', 'e'); // frase val Hela munde
```