

## UT 01 - Identificación de los elementos de un programa informático – Ejercicios

### Ejercicio 18 – Creación de objetos y uso de métodos

Crea un programa en Java que tenga sólo el método main, y en este método

- Crea un objeto de tipo String. Se puede hacer simplemente con  
`String cadena = " Frase que quiero que esté en la cadena ";`
- Incluye espacios al principio y el final de la cadena para poder hacer pruebas.
- Calcula su longitud usando el método "length()", y muéstrala en consola.
- Usa el método "toLowerCase()" para crear una segunda cadena que esté en minúsculas, a partir de la primera, y muéstrala en la consola.
- Usa el método "trim()" (elimina espacios delante y detras) para crear una tercera cadena a partir de la primera y muéstrala en consola.
- Usa de nuevo el método length(), pero esta vez sobre la tercera cadena, que no tendrá espacios al principio y fin, y comprueba si la longitud es la correcta.

### Ejercicio 19 – Uso de métodos con parámetros

Crea un programa en Java que tenga sólo el método main, y en este método

- Crea un String "cadenaLarga" y asígnale el valor que quieras, pero que sea una oración con varias palabras, y algunas estén repetidas.
- Crea un String "palabra" con un valor inicial igual a una de las palabras que aparecían repetidas en la primera cadena.
- Usa el método indexOf de String para buscar la posición de la primera aparición de "palabra" dentro de "cadenaLarga".
- Busca en la API de Java qué método podemos usar para buscar la posición de la última aparición de "palabra" en "cadenaLarga". Úsalo para buscar esa posición y muéstrala en consola.
- Busca en cadenaLarga la primera (o última, lo que prefieras) aparición de una cadena que no aparezca en "cadenaLarga". Observa lo que devuelve el método y comprueba lo que significa en la API de Java, mirando la referencia del método utilizado.

## Ejercicio 20 – Uso de métodos sobrecargados

Crea un programa en Java que tenga sólo el método main, y en este método

- Crea un String “cadenaLarga” y asígnale el valor que quieras, pero que sea una oración con varias palabras.
- Usa el método length para obtener la longitud de la cadena, y partiendo de este número obtén la posición central de la cadena. Ojo, como la longitud puede ser impar, usa división entera, porque no podemos usar decimales. Muestra el valor de esta posición en la consola.
- Consulta en la API de Java el método substring de la clase String, todas sus sobrecargas.
- Usa la sobrecarga del método substring que te parezca más adecuada para obtener la primera mitad de la cadena. Muestra la primera mitad en la consola.
- Usa una sobrecarga distinta de este método para obtener la segunda parte de la cadena. Muestra la segunda parte en la consola.