



# Taller 1: Búsqueda, Manipulación y Ordenamiento de Strings

Curso	Programación 3
Día	25/09/2024
Estatus	En curso
Tipo	Taller

## Objetivos de Aprendizaje:

1. Desarrollar habilidades para buscar y contar elementos específicos en cadenas de texto.
2. Practicar la manipulación de strings, incluyendo eliminación de caracteres y división en subcadenas.
3. Aprender a ordenar arrays de strings y objetos personalizados en Java.

# Descripción del Problema:

## Parte 1: Búsqueda de Strings

Este taller se enfoca en el manejo de strings en Java, y se divide en tres ejercicios distintos.

### 1.1: Búsqueda en Strings

En este ejercicio, se proporcionarán tres strings diferentes. Los participantes deben:

- Permitir al usuario ingresar una letra, número o espacio y contar cuantas incidencias de la misma se encuentran en cada frase.
- Permitir al usuario ingresar una palabra y contar las incidencias en cada frase.

Es importante notar que algunos de los valores pueden no estar presentes en los strings, por lo que los participantes deben ser capaces de manejar estos casos.

Strings para el ejercicio 1.1:

1. "Hola Juan, cómo estás?"
2. "5 manzanas y 3 peras"
3. "Esta cadena no tiene números"

### 1.2: Búsqueda y Creación de Sub-Arrays

En esta parte, se trabajará con un array de strings. El usuario ingresará un término de búsqueda (ejemplo: 'na'), y los participantes deberán crear un sub-array que contenga solo los elementos del array original que coincidan con el término de búsqueda ingresado.

Array de Strings para el ejercicio 1.2:

- {"manzana", "banana", "naranja", "pera", "uva"}

Por ejemplo, si el usuario ingresa "an", el sub-array resultante podría ser:

- {"manzana", "banana", "naranja"} .

---

## Segunda Parte: Manipulación de Strings

En esta sección, se proporcionará una frase. Los participantes deben realizar las siguientes acciones:

- Eliminar todas las letras 'b' del string.
- Eliminar el primer substring 'juan' que encuentren en la frase.
- Separar cada palabra de la frase y guardarlas en un array de strings.

Frase: "juan tiene una bicicleta y juan tiene un coche, pero juan no tiene miedo."

## Tercera Parte: Ordenamiento de Strings

En esta última parte, se trabajará con dos tareas distintas:

- Ordenar un array de strings que contienen nombres de personas de A-Z.
- Luego, ordenar el mismo array de nombres de personas de Z-A.

Array de Strings para el ejercicio de ordenamiento de nombres:

```
String[] nombres = {  
    "Juan Pérez",  
    "Ana Sánchez",  
    "Luis García",  
    "María Rodríguez",  
    "Pedro Martínez"  
};
```

**Nota:** Cada ejercicio se debe implementar por separado y se puede proporcionar una función principal (main) o crear varios mains para cada ejercicio.