



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA**

LABORATORIO No 4 ARREGLOS

**AGOSTO
DE 2022**

1. Ejercicio: Carrera

Usted forma parte del comité de premiación de una carrera atlética realizada en beneficio de un refugio de animales. Se requiere identificar los competidores que lograron terminar la carrera en primer y último lugar, así como la cantidad de personas que participaron de ella; entonces, usted decide implementar una solución que les permitirá conocer:

- La cantidad de participantes en la carrera.
- El menor tiempo para terminar la carrera.
- El mayor tiempo para terminar la carrera.

TAREAS

- Realizar un método en Java (Llamado reporte) que le permita al comité de premiación conocer datos básicos sobre la carrera, teniendo en cuenta las siguientes especificaciones:
 - Los resultados de todos los competidores de la carrera se van a representar como un Array de números enteros, cada elemento del Array es el tiempo que le tomó a un competidor terminar la carrera; y a partir del Array, usted deberá determinar cuántas personas participaron en la carrera, el tiempo tomado por el competidor que terminó primero y el tiempo tomado por el competidor que terminó de último.

Ejemplo de cómo se ve una lista de resultados:

```
int[] resultados = {18, 29, 22, 25, 16, 26, 21, 23, 20};
```

En este caso, el elemento que hay en la posición 0 (18) es el tiempo que le tomó a un competidor terminar la carrera, el elemento que hay en la posición 1 (29) es el tiempo que le tomó a otro competidor terminar la carrera y así sucesivamente.

Ejemplo 1

Suponga que se le entrega el siguiente Array:

[19, 22, 21, 25, 32, 38, 16, 31, 30, 26, 19, 17, 23]

Su solución deberá retornar un Array de números enteros así:

[13, 16, 38]

- En la posición 0 se almacena el valor de 13, dado que es la cantidad de datos de competidores.
- En la posición 1 se almacena 16, porque es el tiempo más corto de todos, el que le tomaría a un competidor que haya llegado en el primer puesto.
- En la posición 2 se almacena 38, porque es el tiempo más largo de todos, el que le tomaría a un competidor que haya llegado en el último puesto.

2. Ejercicio Palíndromos

Crear un arreglo de caracteres en JAVA, que contenga una palabra o frase, y determinar si es palíndromo o no. Un palíndromo es aquella palabra o frase que es leída igual hacia adelante y hacia atrás. Ejemplo:

- Arepera es un palíndromo
- Ojo es un palíndromo
- avión no es palíndromo puesto que si la leemos de atrás hacia adelante leemos nóiva.

3. Ejercicio: Descomponer Numero

Realizar un programa en JAVA, que lea un número y almacene dígito por dígito en un arreglo y que se visualice lo siguiente:

- Cantidad de dígitos.
- Suma de sus dígitos.
- Producto de sus dígitos.
- Dígito izquierdo
- Dígito derecho.
- Dígito menor.
- Dígito mayor.
- Numero invertido.