

## Álgebra Abstracta

Rodrigo Gutiérrez (rodrigo.gutierrez.kaspapette@ucsp.edu.pe)

Carlos Chicata (carlos.chicata.farfan@ucsp.edu.pe)

### Práctica: Clase String

**Resolver usando las funciones de la clase string, así como otras funciones de la librería estándar de c++.**

1. Convertir un objeto string a un array de tipo char, y viceversa.
2. ¿Cuál es la diferencia entre la función `capacity` y la función `size` de la clase string?
3. Convertir las letras de un string de minúsculas a mayúsculas, y las mayúsculas a minúsculas.
4. Recibir dos números por consola en variables tipo entero, luego construir un objeto string que concatene el primer número seguido del segundo número. Imprimir la cadena resultante, y en una nueva línea su valor multiplicado por 2. Usar funciones para convertir de string a entero y viceversa.

Ejemplo:

**Input:**

15

135

**Output:**

15135

30270

5. Crear un objeto string que esté formado por 1000 caracteres 'a', escribiendo una sola línea de código.
6. Convertir la cadena: "Yo desaprobe el curso de Algebra Abstracta" a la cadena: "Yo aprobe el curso de Algebra Abstracta".
7. Recibir dos strings por entrada estándar, una frase y una palabra. Contar cuántas veces aparece la palabra en la frase.

Ejemplo:

**Input:**

Como poco coco como, poco coco compro.

coco

**Output:**

2

8. Recibir un string de longitud N e imprimir cada letra del string en una nueva línea usando iteradores.

## Álgebra Abstracta

Rodrigo Gutiérrez (rodrigo.gutierrez.kaspapette@ucsp.edu.pe)

Carlos Chicata (carlos.chicata.farfan@ucsp.edu.pe)

9. Recibir dos strings por consola e imprimir un string que tenga al segundo string en la mitad el primer string. El primer string siempre tiene tamaño par.

Ejemplo:

**Input:**

gato  
ti

**Output:**

gatito

10. Recibir tres strings por consola, buscar todas las apariciones del segundo string en el primero y reemplazarlas por el tercer string recibido.

Ejemplo:

**Input:**

Quando te diga que te creo, no me creas, porque ya no creo lo que  
creo.

creo  
temo

**Output:**

Quando te diga que te temo, no me creas, porque ya no temo lo que  
temo.

11. Dadas dos palabras, imprimir la que es lexicográficamente mayor.

Ejemplo:

**Input:**

Algebra  
Abstracta

**Output:**

Algebra

12. Crear una función que reciba un número N (N va de 1 a 10), y que escriba N números con valores que van de 1 a 1000 en un archivo llamado "numeros.txt".
13. Leer los números en el archivo "numeros.txt" de la pregunta 10 e imprimir la sumatoria.

**Álgebra Abstracta**

Rodrigo Gutiérrez (rodrigo.gutierrez.kaspapette@ucsp.edu.pe)

Carlos Chicata (carlos.chicata.farfan@ucsp.edu.pe)