

# Guía de Ejercicios N° 1

## Sistemas Operativos 2018

Universidad del Bío-Bío

Profesor: Luis Gajardo / Fernando Santolaya

1. Escriba un programa que permita recibir del usuario el tamaño de una cadena de caracteres, luego de eso, lea la cadena desde la entrada estándar (teclado). Restricción: el recipiente para la cadena de caracteres debe ser del tamaño especificado por el usuario.

Sugerencia: ver malloc()

2. Escribir una función que calcule la longitud de una cadena utilizando el nombre del array como puntero.

3. Escriba un programa que lea la cantidad de caracteres de un archivo cualquiera, no necesariamente de texto.

Sugerencia: ver fgetc()

4. Escriba un programa que lea desde un archivo de html (de texto) todos los links que contiene. Los links en código html (tags) se escriben como:

```
<a href=http://www.ubiobio.cl>
```

Para mayor facilidad, suponga que:

- Solo existe, como máximo, un link por línea de texto
- El tag debe comenzar y finalizar en la misma línea

La salida debe ser por pantalla, listando todos los links encontrados.

Sugerencia: fgets(), strstr() (vea hoja de referencia de comandos de C)

5. Escriba un algoritmo que transponga una matriz de 20x20, definiendo la dimensión de la matriz. Puede pedir al usuario los valores de la matriz o generarlos al azar.

6. Escriba un programa que defina de forma dinámica una matriz (mediante punteros). Los prototipos de los procedimientos son los siguientes:

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
float **crear_matriz(int fil, int col);
```

```
void destruir_matriz(float **mat, int fil);
```

```
void leer_matriz(float **mat, int fil, int col);
```

```
void imprimir_matriz(float **mat, int fil, int col);
```