

# Introducción a la programación

## Práctica 8: Archivos, Pilas, Colas y Diccionarios

# Ejercicio 2

## Ejercicio 2

Dado un archivo de texto con comentarios, implementar una función `clonarSinComentarios(in nombre_archivo : str)` que toma un archivo de entrada y genera un nuevo archivo (`sinComentarios.txt`) que tiene el contenido original sin las líneas comentadas. Para este ejercicio vamos a considerar comentarios como aquellas líneas que tienen un caracter `#` como primer caracter de la línea, o si no es el primer caracter, se cumple que todos los anteriores son espacios.

Ejemplo:

```
# esto es un comentario
    # esto tambien
esto no es un comentario # esto tampoco
```

# Ejercicio 10

## Ejercicio 10

Dada una pila de enteros, implementar una función `buscarElMaximo(in p : pila) → int` que devuelva el máximo elemento.

## Ejercicio 16

**Ejercicio 16** Bingo: un cartón de bingo contiene 12 números al azar en el rango  $[0, 99]$ .

1. implementar una función

`armarSecuenciaDeBingo()`  $\rightarrow$  `Cola[int]` que genere una cola con los números del 0 al 99 ordenados al azar.

2. implementar una función

`jugarCartonDeBingo(in carton : list[int], in bolillero : cola)` que toma un cartón de Bingo y una cola de enteros (que corresponden a las bolillas numeradas) y determina cual es la cantidad de jugadas de ese bolillero que se necesitan para ganar.

## Ejercicio 19

**Ejercicio 19** Leer un archivo de texto y agrupar la cantidad de palabras de acuerdo a su longitud. Implementar la función `agruparPorLongitud(in nombre_archivo : str) → dict` que devuelve un diccionario

`{longitud_en_letras : cantidad_de_palabras}`.

Ej el diccionario

```
{  
    1: 2,  
    2: 10,  
    5: 4  
}
```

indica que se encontraron 2 palabras de longitud 1, 10 palabras de longitud 2 y 5 palabras de longitud 4. Para este ejercicio vamos a considerar palabras a todas aquellas secuencias de caracteres que no tengan espacios en blanco.

# Ejercicio 21

## Ejercicio 21

Implementar la función

`laPalabraMasFrecuente(in nombre_archivo : str) → str` que devuelve la palabra que más veces aparece en un archivo de texto.