

La solución a este taller debe subirse por SICUA antes de terminada la clase. Los archivos código fuente deben subirse en un único archivo `.zip` con el nombre `NombreApellido_hw2.zip`, por ejemplo yo debería subir el zip `JesusPrada_hw2.zip` (10 puntos). Recuerden que es un trabajo individual.

El objetivo de esta tarea será cargar un libro virtual a python y analizar la distribución de sus palabras.

1. (40 points) **Script bash**

Cree un script que:

- Descargue el Quijote del siguiente enlace: <http://www.gutenberg.org/cache/epub/2000/pg2000.txt>
- Corra el programa `analisis.py` sobre el archivo anteriormente descargado
- Elimine el archivo descargado

2. (60 points) **Script de Python**

Cree un **script** de python `analisis.py` que:

- (20) Cargue el archivo correspondiente al libro del Quijote.
- (20) Cuente cuál es la palabra más larga del texto. Se debe imprimir un mensaje que deje claro cuál es dicha palabra.
- (20) Haga un histograma sobre la longitud de las palabras que sea guardado en la imagen `hist.png`.

Ayuda: Se recomienda cargar el libro en un sólo string para luego obtener las palabras de dicho string.

Ayuda: Para el histograma únicamente es necesario tener una lista con la longitud de cada palabra.

Ayuda: Keep it simple!

3. (10 points) Bono! Escriba un programa de python llamado `pyramid.py` que, dado un número N que entra como argumento al momento de correr el programa, imprima la pirámide de palíndromos hasta N:

```
1
121
12321
1234321...
```

PERO este programa debe cumplir las siguientes condiciones:

- Debe tener dos líneas de código exactamente
- Sólo puede haber un ciclo
- No se permiten métodos analizadores o modificadores de strings