

# Taller 3: Python

Programación y métodos numéricos

24 de octubre de 2018

**En las guías usted puede encontrar preguntas de categoría Gourmet. Cada Gourmet bien implementado de la evaluación otorga 0.2, las Super Gourmet 0.4, Ultra Gourmet 0.6 y las Master Gourmet 1.0 en la nota de este taller y cualquier excedente se añadirá a su tarea de la semana. Las preguntas Gourmet escapan de los estándares de aprendizaje de esta semana**

Programa para responder a las siguientes exigencias

1. En esta actividad usted logrará construir un programa en Python para determinar el valor promedio de números dentro de una lista.

- a) Lea el string del archivo numeros.txt
- b) Cuente la cantidad de números y guárdelo en una variable
- c) Sume los números y guárdelo en una variable
- d) Obtenga el promedio de los números y guárdelo en una variable
- e) Imprima por consola el nombre del documento, el promedio y la desviación estándar del documento

Super Gourmet Obtenga la desviación estándar de los números y guárdelo en una variable, expresándolo por consola.

**Indicación:** La desviación estándar  $s$  se calcula como  $s = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$

2. En esta actividad usted logrará construir un programa para determinar estadísticas de texto.

- a) Lea el string del archivo palabras.txt que contiene un extracto del libro Don Quijote de la Mancha
- b) Contar la cantidad de frases del extracto y guarde el número en una variable **Indicación:** Las frases terminan en punto seguido
- c) Contar la cantidad de palabras del extracto y guarde el número en una variable
- d) Cuente los caracteres del extracto y guarde el número en una variable
- e) Imprima por consola la cantidad de frases, palabras y caracteres del extracto de forma inteligible

Gourmet Compare la cantidad de apariciones de la palabra Quijote con las de la palabra Mancha y exprese esta diferencia de forma inteligible