



Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María

Ayudantías

Programación de Computadores

IWI-131

Tema: Ejercicios Pre-Certamen 1

Fecha: 28/09/2017

Autor: Gonzalo Fernández - **@DevTotal**

1. Diagrama de Flujo

La famosa plataforma de videos **PyTube**, contrató una enorme cantidad de filósofos, humanistas, raperos y 1 matemático para realizar un estudio acerca de cómo aumentar la cantidad de tiempo que invierte una persona interactuando con su plataforma, para así aumentar la distribución de anuncios y monetizar más sus visitas.

Luego de años de investigación y muchos despidos, el matemático descubrió que mientras mayor sea el **rango** del conjunto de visitas de los videos de la plataforma, mayor es el tiempo que una persona invierte dentro de la plataforma.

En estadística descriptiva, se define el rango de un conjunto de datos reales como la diferencia entre el mayor y el menor de los datos, por ejemplo, para el conjunto de datos: [**5.96, 6.74, 7.43, 4.99, 7.20, 0.56, 2.80**] el rango sería: **$7.43 - 0.56 = 6.87$**

Como la plataforma **PyTube** tiene tantos videos, te contrataron a ti para realizar un programa que con el cual los administradores de **PyTube** puedan ingresar las visitas de cada video y averiguar el rango de las cantidades ingresadas en cualquier momento, por lo tanto, debes realizar un programa que permita:

1. Ingresar números constantemente
2. Mostrar el **rango** de los números ingresados al escribir **rango**
3. Mostrar la cantidad de números ingresados y terminar al escribir **fin**.

2. Problemas de Programación

1. Desarrolle un programa que permita al usuario escribir nombres hasta que ingrese el código secreto "**120**" (sin las comillas), ingresado este código, mostrar en pantalla:

- a) Nombre más largo
- b) Nombre más corto
- c) Nombre con más vocales
- d) Nombre con más consonantes

Además, cada vez que se ingrese un nombre **palíndromo** (ejemplo: Oruro) se debe mostrar en pantalla "[Nombre] es un nombre Palíndromo"

2. Transforme el diagrama de flujo creado anteriormente a una función en Python.