



Herramientas Computacionales
Taller 12
Profesores:
Felipe Gómez
Juan David Orjuela
Fecha de Publicación: *Octubre 20 de 2015*



Instrucciones de Entrega

La solución a este taller debe subirse por SICUA antes de terminar el horario de clase. Consiste de un IPython Notebook con el nombre `NombreApellido_hw12` el cual debe contener todas las instrucciones necesarias del ejercicio.

Es importante realizar estos pasos correctamente, ya que se calificará con un script que asigna la nota 0.0 si los archivos no están correctamente nombrados.

1. 100 pt **Gaussiana + Recta**

Descargue el archivo de datos `gauss-line.txt`. Utilizando el módulo `scipy.optimize.curve_fit` ajuste los datos a un modelo que tenga una recta (dos parámetros) y una gaussiana (tres parámetros).

Grafique los datos originales y el modelo de ajuste.

2. 50 pt **BONO - Munich**

Descargue el archivo de temperaturas de Munich (`munich.txt`) y remueva los datos defectuosos ($T = 99$ y $T = -99$).

Ajuste los datos a la función de tres parámetros:

$$f(t; a, b, c) = a \cos(2\pi t + b) + c$$

Grafique los datos originales (limpios) y el modelo de ajuste.