

# Taller #6 Herramientas Computacionales

Daniel Lozano Gómez

26 de septiembre de 2018

## 1. Jupyter notebook y modulos

En el siguiente taller se debe usara el notebook de Python para realizar unas graficas.

1. (20 Puntos) Realice un script en Python llamado modulo.py que contenga dos funciones, una que retorne un polinomio cúbico que toma como parámetros  $x$  y los parámetros constantes ( $f(x, a, b, c, d) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ ), y otra llamada mayor() que, dados dos números, retorne el mayor de los dos.
2. (10 Puntos) Usando el notebook de python defina una variable x definida en el dominio  $(-2\pi, 2\pi)$ .
3. (10 Puntos) Defina la función  $y(w, x) = \sin(w * x)$  y grafiquela para  $w = 1$ .
4. (30 Puntos) Grafique la función  $y(w, x)$  para  $w = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ , para ello use ciclos con “for” o “while”.
5. (30 Puntos) Usando el modulo que creo anteriormente (modulo.py), grafique un polinomio cúbico en el dominio  $x \in [-2, 2]$ . Ademas use la función mayor() para dar el número mayor en la posición 15 y 20 del arreglo que define el polinomio anteriormente definido, es decir, mayor(y[15],y[20]).