

TALLER 5- RUNGE-KUTTA 4

OCTUBRE 16

El programa que de solución de esta tarea deben subirse a través de sicuaplus antes de las 8:30am del jueves 16 de Octubre como un único archivo .tar que se llame `NombreApellidos_taller5.tar`, este debe incluir el programa `pendulum.py` `plots.py` y debe incluir un Makefile que compile y haga todas las graficas del programa.

(60 puntos) Complete el programa python `pendulum.py` que solucione las ecuaciones del pendulo $y'' = A * \sin(y)$ donde A es una constante que entra por consola. El programa debe utilizar Ruge-Kutta 4. Las condiciones iniciales deben entrar tambien por consola.

(40 puntos) Hacer un programa en python que lea los resultados del programa `pendulum.py` y los grafique. Finalmente hacer un Makefile que ejectute ambos programas.