

trabajo 2

José Alberto Medina Campuzano

February 2019

0.1. Características

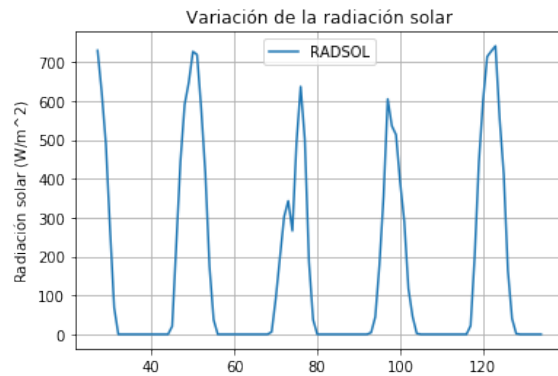
El proyecto de código abierto *Jupyter* pretende generar una plataforma computacional que permita utilizar diferentes lenguajes (su nombre proviene de juntar 3 nombres: Julia, Python, R). El pilar en el que se sustenta es la interfaz web *JupyterNotebook*, que aglutina la ejecución de código, inclusión de texto junto a ecuaciones *LATEX*, video y todo lo que se pueda visualizar con el navegador. Contiene una gran flexibilidad, fácil acceso a través del navegador y las posibilidades añadidas de separar el propio documento del núcleo de cálculo en el lenguaje escogido.

0.2. Limitaciones

Una de sus más grandes limitaciones es, comparandolo con fortran, hacer muchas operaciones, calculos al mismo tiempo. En ese contexto fortran es mejor. Si te dan un código sobre el clima de alguna ciudad es muy probable que te lo den en lenguaje fortran.

0.3. Ventajas

Favorece el aprendizaje autónomo de los estudiantes a diferentes niveles de complejidad según los intereses y las necesidades de cada alumno. Permiten un aprendizaje más atractivo, ya que los seminarios digitales pueden incluir imágenes y vídeos de alta calidad y enlaces a otras webs de interés. Facilitan su utilización por parte de un mayor número de alumnos, ya que están disponibles sin necesidad de instalar ningún software comercial. El lenguaje o contexto de trabajo es más suave que otros lenguajes. Por ejemplo estas son algunas de las gráficas efectuadas con tal eficiencia y rapidez que con fortran sería imposible de hacer tan rápido.



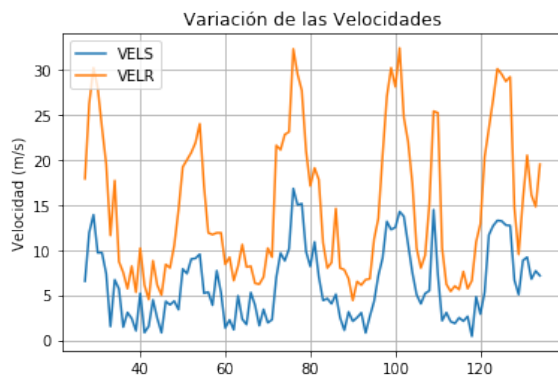
En esta gráfica se expone la cantidad de radiación solar por horas. Donde la mayor actividad se encuentra entre las 9 pm y media noche.

0.4. preguntas

1.-Como primera impresión quede bastante complacido con la facilidad de programar de este lenguaje. La facilidad de crear tablas, lectura de datos o gráficas. En otro lenguaje hubiera sido toda una odisea crear un código que hiciera lo que jupyter notebook hizo con mi programa. En un tiempo corto.

2.-Lo más difícil de leer el código para mi fue entender para que transformamos los datos a estructura de datos, fuera de eso me parece fácil la forma en la que lee los datos y los documentos.

3,4,5.-Comparando fortran y jupyter, es mucho más sencillo trabajar en jupyter, es más docil trabajar en este ambiente. No necesitas ayuda de nadie, ocupas algo, se google y se ejecuta y listo. una gráfica construida por jupyter en cuestión de minutos es la siguiente:



Sin la necesidad de subrutinas, funciones, nada de eso. En unos dos ren-

glones tenemos una gráfica hecha.

A grandes rasgos es más fácil tratar datos con jupyter, pues tambien sirve como un analizador de datos, tal como es R.

6.-La actividad me pareció muy bien, estoy emocionado por aprender física computacional, no me puedo imaginar la cantidad de cosas que podemos hacer sabiendo programar python y sabiendo computacional. Dentro de la actividad a pesar de todo ser muy nuevo no fue exhaustivo. Quedó demostrado el fácil manejo de jupyter notebook. No le agregaría nada a esta actividad.

7.- Paso algo raro, trate de correr un comando y me decía que la variable no existía sin embargo hace como 3 minutos si leyó los otros comando sguales, por lo tanto tuve que comenzar de nuevo.