

Introducción a Python y Jupyter Notebooks

Valenzuela Celaya Adrian Eduardo

Universidad de Sonora

a217211374@alumnos.unison.mx

Hermosillo, Sonora

Febrero 2019

1. Introducción

El presente reporte se hizo con la intención de dar mi primera impresión que tuve al usar por primera vez el lenguaje de programación Python y Jupyter Notebook. Python es un lenguaje de programación que en los últimos años se ha utilizado mucho en las ciencias e ingenierías, se ha destacado por ser un lenguaje rápido y muy amigable. Jupyter Notebook es una plataforma donde podemos programar Python (y otros programas), además de mostrarnos el código que estamos escribiendo también nos muestra las salidas de las líneas de código que hemos escrito, ya sean figuras, tablas, etc.

2. Trabajando con Python y Jupyter Notebooks

La manera en que se trabaja en la plataforma Jupyter Notebooks se me hace muy cómoda, ya que puedes ver los resultados de tus líneas de código conforme vas avanzando con tu programa. Para hacer gráficas y tablas es cuestión de escribir solo unas cuantas líneas de código y correrlas ahí mismo, algo que en mi experiencia en otras plataformas de programación nunca me había tocado. A continuación se muestra unas gráficas acerca del clima en Caborca en enero del 2019. Datos obtenidos a través del Servicio Meteorológico Nacional.

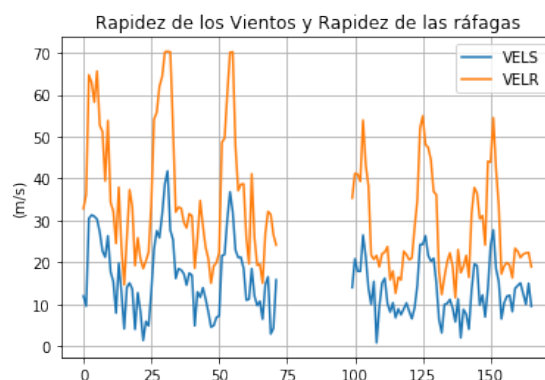


Figura 1: Gráfica hecha en Python

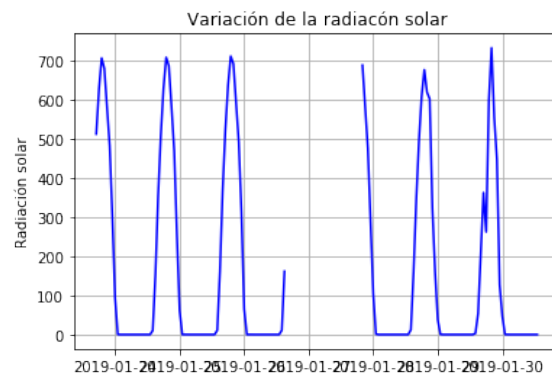


Figura 2: Gráfica hecha en Python

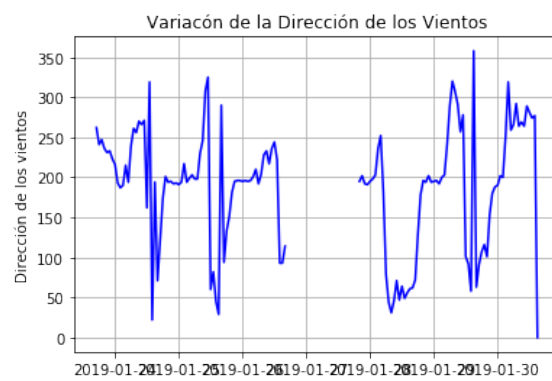


Figura 3: Gráfica hecha en Python

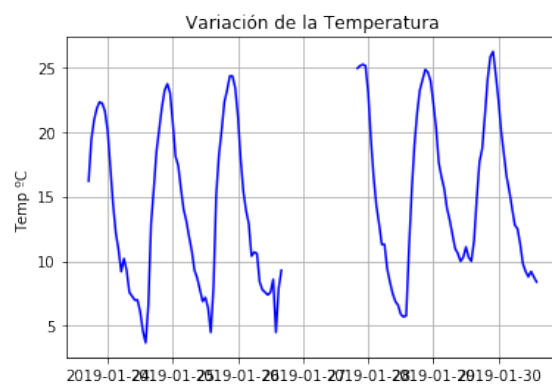


Figura 4: Gráfica hecha en Python

3. Apéndice

- ¿Cuál es tu primera impresión de Jupyter Notebook? Jupyter Notebook es muy sencillo de usar, su interfaz es muy amigable con el usuario y por el momento no he tenido ningún inconveniente con la plataforma.
- ¿Se te dificultó leer código en Python? No, debido a que se puede leer pequeños segmentos de código e inmediatamente mirar debajo de eso el resultado.
- ¿En base a tu experiencia de programación en Fortran, que te parece el entorno de trabajar en Python? Me parece que es menos denso en la forma en que se trabaja, tiene muchas bibliotecas con funciones muy útiles que, en comparación con Fortran, te llevaría hacer mucho tiempo.
- A diferencia de Fortran, ahora se producen las gráficas utilizando la biblioteca Matplotlib. ¿Cómo fue tu experiencia?. Es muy fácil de crear las gráficas y tablas, en Fortran es más complicado, te lleva más tiempo y código hacerlo.
- En general, ¿qué te pareció el entorno de trabajo en Python? Me pareció muy eficaz y rápido, ahorras mucho tiempo en realizar los códigos ya que tiene bibliotecas con funciones muy interesantes. El hecho de programar y poder correr el bloque de programa que hiciste me parece una manera fácil y menos fastidiosa de trabajar.
- ¿Qué opinas de la actividad? ¿Estuvo compleja? ¿Mucho material nuevo? ¿Que le faltó o que le sobró? ¿Qué modificarías para mejorar? No fue muy compleja, aunque si hubo bastante material nuevo que tuve que implementar. Me gusto el enfoque de la actividad ya que trabajamos e interpretamos datos reales.

4. Conclusión

El lenguaje de programación Python con Jupyter Notebooks es una muy buena herramienta que nos servirá para trabajos posteriores, ya sean para proyectos que se presentaran en la carrera de física o para otros que no estén tan relacionados con física, como por ejemplo, el análisis de datos que tengan que ver con otros temas.