

Actividad 3: Biblioteca Pandas

José Agustín Parada Peralta
Departamento de Física
Universidad de Sonora

29 de enero de 2021

1. Introducción de la actividad desarrollada

En la presente actividad se desarrolla una breve introducción del uso de la biblioteca *Pandas* de Python. Esta, nos brinda la opción del análisis y manejo de datos. Precisamente, se hacen manipulaciones de los datos del archivo de texto de la estación climatológica que apareció en la primera actividad del curso, correspondiente a la Ciudad Lerdo, en Durango. Específicamente, se importaron los datos de un archivo `.txt` desde una página web y se delimitó mediante un *DataFrame*. Se purgaron los datos y se convirtieron a los tipos de datos correspondientes. Acerca de esto, *Pandas* maneja variados tipos de datos, entre ellos, en nuestro caso, utilizamos variables flotantes y de *fecha*. De igual manera, *Pandas* posee la herramienta de poder describir un análisis estadístico de los datos de nuestro interés.

Acerca de mis primeras impresiones de la librería *Pandas*: es una librería muy útil por su herramienta de los *DataFrames* y la forma en que permite la manipulación y análisis de los datos. Sobre todo, dado que es un entorno de programación Python, se puede juntar con otras múltiples y útiles bibliotecas adicionales.

2. Descripción de la biblioteca Pandas

La biblioteca *Pandas* posee múltiples funciones. Una de ellas es la serie, que consiste en una lista de datos. Además, se cuenta con los *DataFrames*. Estos tienen la utilidad de que es un entorno dinámico de datos. Se pueden agregar, remover y visualizar su contenido de una manera sencilla.

Se puede almacenar cualquier tipo de variable de Python en los *DataFrame* incluso los tipos de variable de fechas, que, como su nombre indica, almacenan datos referentes a fechas y tiempo. También puede llevar acabo análisis estadísticas de estas estructuras y su visualización gráfica. *Pandas* es una herramienta ideal para el manejo y el análisis de una gran cantidad de datos.

3. Retroalimentación y opiniones

Me pareció una actividad algo tediosa de llevar a cabo. A pesar de haber investigado, de no llevarse a cabo de la manera correcta, se generaban errores que no me eran tan intuitivos de identificar incluso en StackOverflow. Ahora bien, respecto de las cuestiones de retroalimentación:

1. Me pareció una actividad algo tediosa de llevar a cabo. Me hubiera gustado algún problema a resolver en el que utilizar los comandos de la biblioteca *Pandas*. Sin embargo, entiendo que la cantidad de material haya sido tal que no haya sido posible plantear un problema que incluyesen los aspectos vistos.
2. La carga de trabajo me pareció adecuada. La necesaria para el grado de aprendizaje.

3. La parte que más dificultad me presentó fue la corrección de errores en el código.
4. El aburrimiento en esta ocasión, para mí, fue la investigación de las funciones de Pandas. Me pareció mucha información que procesar en cuanto a los comandos con toda su gran cantidad de parámetros.
5. Para la mejora de la actividad, diría, fuese más interesante incluir algún problema de aplicación, en el que se nos diese la tarea de analizar datos, manipularlos para resolver algún problema o solicitud.
6. Avanzado. Creo que lo amerita, por ser una biblioteca que puede aportar en muchos ámbitos.