

# Actividad 3

Moreno Murrieta Yazmin Yamileth  
Departamento de Física  
Universidad de Sonora

29-Enero-2021

## 1 Introducción.

Esta actividad trato sobre el uso de Pandas en Python; Pandas maneja dos elementos principales: series y DataFrames, en este caso manejamos DataFrames. La actividad consistió en seguir una serie de pasos para el análisis de datos climatológicos diarios obtenidos en la actividad 1, estos datos son diferentes para todos, ya que cada quien eligió un lugar diferente de Sonora. Yo analice los datos pertenecientes a San Luis Rio Colorado, el cual contaba con 19,169 datos.

### 1.1 Experiencias sobre el uso de Pandas y su utilidad para el manejo de datos.

En lo personal, me parecio un lenguaje eficaz y algo complicado, debido a la gran diversidad de funciones con las que cuenta, pero, una vez teniendo claros los comandos todo se vuelve mas sencillo.

En cuanto a su utilidad, es una herramienta realmente eficaz con multiplicidad de usos, lo que la convierte en excelente para el tratamiento de datos, y dada su sencillez, también es apta para usuarios poco expertos en la programación, lo que ha convertido a Python en un lenguaje de programación muy usado y demandado.

## 2 Biblioteca Pandas

Funciones de la biblioteca Pandas:

1. Tipo de datos DataFrame para manipulación de datos con indexación integrada.
2. Herramientas para leer y escribir datos entre estructuras de dato en memoria y formatos de archivos variados.
3. Alineación de dato y manejo integrado de datos faltantes.

4. Reestructuración y segmentación de conjuntos de datos.
5. Segmentación vertical basada en etiquetas, indexación elegante, y segmentación horizontal de grandes conjuntos de datos.
6. Inserción y eliminación de columnas en estructuras de datos.
7. Agrupación predefinida en la biblioteca lo que permite realizar cadenas de operaciones dividir-aplicar-combinar sobre conjuntos de datos.
8. Mezcla y unión de datos.
9. Indexación jerárquica de ejes para trabajar con datos de altas dimensiones en estructuras de datos de menor dimensión.
10. Funcionalidad de series de tiempo: generación de rangos de fechas y conversión de frecuencias, desplazamiento de ventanas estadísticas y de regresiones lineales, desplazamiento de fechas y retrasos.

### **3 Retroalimentación**

Me pareció una actividad muy interesante y diversa, la parte que más se me dificultó fue en el paso 1, ya que no lograba que me leyera correctamente el url de Github.

El grado de complejidad que le asigno a esta actividad es Avanzado, ya que me frsutre bastante por no lograr entender que hacía mal.