

**Asignatura Aprendizaje Automático y Análisis de Datos**  
**Taller de Aprendizaje no Supervisado**  
**Abril 14 de 2020**

Crear un cuaderno en Jupyter Notebook en el cual se realicen las siguientes actividades relacionadas con la obtención de agrupamientos a partir de un conjunto de datos.

1. Cargar el conjunto de datos que está descrito en:  
<http://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Individual+household+electric+power+consumption>
2. Identificar cuáles de las actividades que ya conocen para familiarizarse con los datos tienen sentido en el aprendizaje no supervisado y aplicarlas a los datos del archivo. Por ejemplo: el balanceo entre clases no tiene utilidad en este caso pues los datos no están etiquetados; pero la identificación de valores atípicos podría tener sentido dependiendo de la técnica a utilizar.
3. Aplicar las técnicas de las k-medias, método jerárquico y el método DBSCAN a los datos.
4. Medir el desempeño de cada una de las técnicas usando las funciones que les ofrece la librería sklearn y generar medidas cuantitativas. Si lo consideran adecuado al caso, también pueden utilizar diagramas para visualizar las particiones y complementar con ellos el análisis de cada técnica.
5. Comparar los métodos y determinar cuál recomendarían utilizar para este conjunto de datos en particular.

Al final de la sesión cada persona debe reportar en el foro hasta donde llegó en el desarrollo de la guía y tienen dos semanas para finalizar el taller.