

**POSTWORK
SESIÓN 03****Objetivo:**

Construir un algoritmo de Machine Learning No-supervisado que resuelva un problema específico.

Si ya tienes un proyecto:

- Evalúa si tu proyecto puede resolverse con un algoritmo no supervisado. Recuerda que puede que las clases y categorías que obtengas no sean las que esperas. Pregúntate si el proyecto se verá beneficiado con la agrupación por clústeres.
- Si es el caso, primero enuncia qué es lo que deseas lograr: recuerda que de nada sirve el mejor algoritmo de Machine Learning si no tienes idea de lo que quieres obtener.
- Lleva tu bitácora de experimentos y prueba si te funciona el variar la cantidad de clústeres: ¿Tener menos clústeres te da mejores resultados? ¿Tener más clústeres te ayuda a tomar mejores decisiones?
- Construye tu proyecto con Jupyter Notebook. Utiliza lo que vimos en esta clase para ello. Una vez que has probado que funciona adecuadamente, haz un archivo de Python 3 con la configuración elegida y el proyecto elegido. Recuerda que necesitarás presentar evidencias de que tu hipótesis se respondió.

Si no tienes un proyecto y deseas crear uno:

- En esta clase creamos un sistema de recomendaciones muy simple con películas de acción y películas románticas. Intenta crear un sistema de recomendaciones de canciones similar al que te daría Spotify.
- Utiliza al menos 100 muestras y 6 características. Tú propón las características, las cuales pueden ser “ritmo”, “género”, “duración”, etc...
- Recuerda mapear las características que no sean valores numéricos a valores numéricos como: “música clásica” a 1, “música de los 80s” a 2, etc... Para ello apóyate de pandas y su función map.

Postwork - Algoritmos no supervisados

- Una vez que tengas un sistema de recomendaciones, dada una canción de ejemplo, ve que otras canciones van bien con esa canción.

EXTRA y sólo por diversión: Si tienes una buena cantidad de canciones, puedes conectar tu sistema de recomendaciones a Spotify con el siguiente proyecto:
<https://github.com/plamere/spotipy>