

Plan del curso «Aprendizaje máquina»

Julio Waissman Vilanova

13 de marzo de 2016

1. Plan general del curso

1.1. Primer día

1. Presentación personal y conocimiento sobre conocimientos e intereses.
2. Presentación «Que es la ciencia de datos» y situar a los métodos de aprendizaje máquina dentro del esquema general.
3. Presentación de *Python*, *Jupyter*, *numpy*, *matplotlib* y *pandas*. Revisar si existe una instalación de anaconda y si no, realizarla.
4. Ejercicio de iniciación en *pandas* desde *Jupyter*.
5. Presentación «Que es el aprendizaje Máquina»
6. Presentación de *scikit learn* Y una pequeña plática sobre lo que es la librería.
7. Ejercicio «¿Quién sobrevive en el Titanic?», introducción a los datos y uso de *Kaggle*.
8. Ejercicios para la tarde sobre el uso de *Pandas*, la recuperación de datos y el uso de *scikit learn* para probar con un ejemplo simple diferentes formas de hacer clasificación.

1.2. Segundo día

1. Presentación «Un poco de teoría sobre el aprendizaje máquina»
2. Presentación sobre «Aspectos prácticos sobre la evaluación del aprendizaje máquina»
3. Ejercicio sobre curvas de aprendizaje.
4. Presentación «Reducción de la dimensionalidad»
5. Ejercicio rápido sobre el uso de PCA
6. Presentación «Aprendizaje no supervisado»
7. Ejercicio básico de aprendizaje no supervisado.
8. Miniproyecto de aprendizaje máquina usando datos del Kaggle o datos reales.