Introducción al Machine Learning

Genera Tech Talk



Algunos datos...

- 72 horos de vídeo a Youtube
- 270.000 tweets
- 350.000 fotografías de Whatsapp
- 4.000.000 millones de búsquedas

¿Generados en?

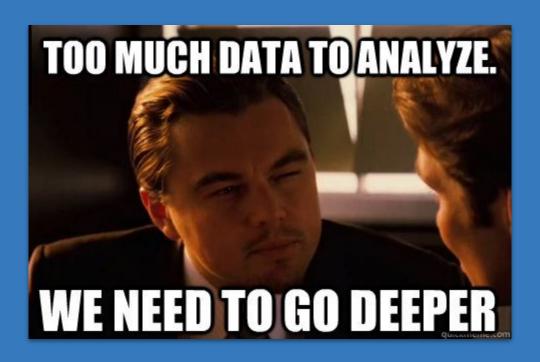
- ___ a) 1 día
 - b) 1 hora
 - c) 10 minutos
 - d) 1 minuto

Algunos datos...

- 72 horos de vídeo a Youtube
- 270.000 tweets
- 350.000 fotografías de Whatsapp
- 4.000.000 millones de búsquedas

¿Generados en?

- 、a) 1 día
 - b) 1hora
 - c) 10 minutos
 - d) 1 minuto



Machine Learning para encontrar esa información útil...



















Joselito ha aprendido que los perros...

- Tienen 4 patas
- Son peludetes
- Tienen un morro
- Son bastante monos



Búsqueda de patrones

- Tienen 4 patas
- Son peludetes
- Tienen un morro
- Son bastante monos

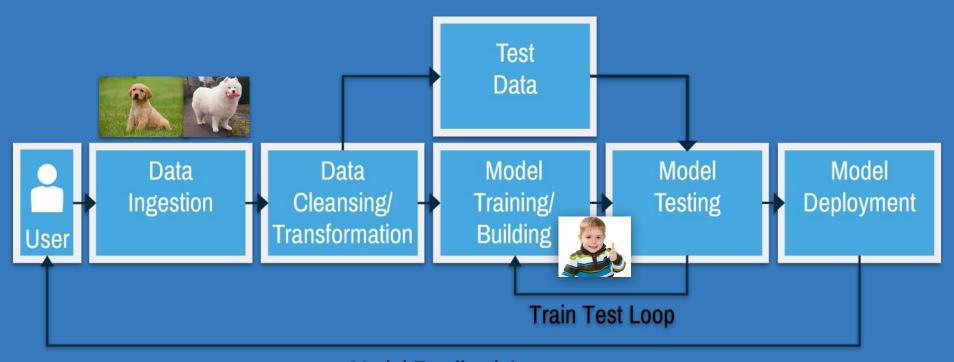
"Si Joselito se encuentra otra vez con un perrito distinto, será capaz de reconocer lo que es"



Machine Learning 101

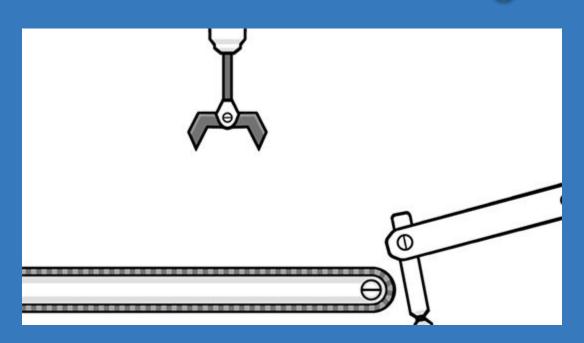
- Nuestro Joselito será uno o varios modelos matemáticos
- Estos modelos matemáticos buscarán patrones en los datos
- Podrán clasificar y predecir según los datos anteriores

Workflow



Model Feedback Loop

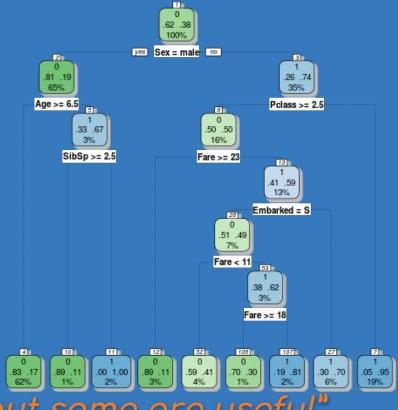
Ejemplos de reales de Machine Learning



¿Sobrevivirías al Titanic?

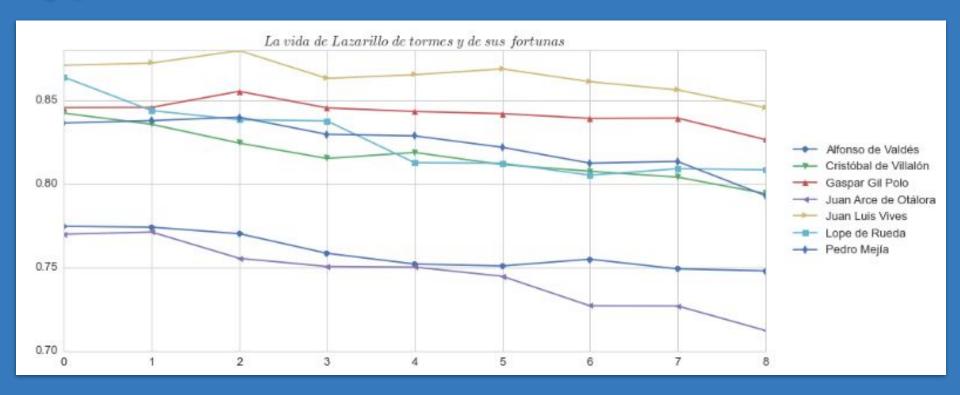
Tenemos un dataset con los datos de todos los pasajeros del Titanic y sabemos si pudieron sobrevivir o no.

Aplicando un algoritmo llamado, órboles de decisión, podemos predecir si somos capaces de sobrevivir o no.



"All models are wrong, but some are useful"

¿Quién escribió el Lazarillo de Tormes?



Fuente: http://parnaseo.uv.es/Lemir/Revista/Revista20/09 Rosa Javier de la.pdf

Análisis de sentimientos



shit that you should be worried about Machine Learning









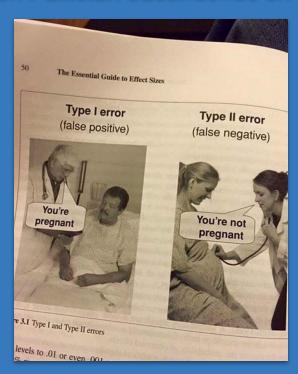
¡Vamos a predecir si eres terrorista!

Idea de la NSA: encontrar potenciales terroristas en Pakistán basándonos en

los datos de sus teléfonos móviles



Fuente: http://arstechnica.com/information-technology/2 o16/02/the-nsas-skynet-program-may-be-killing-thousands-of-innocent-people/



Social Credit System

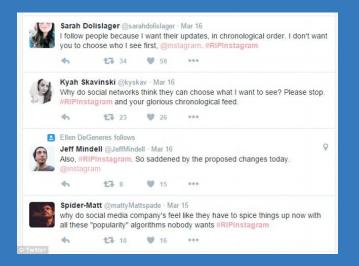


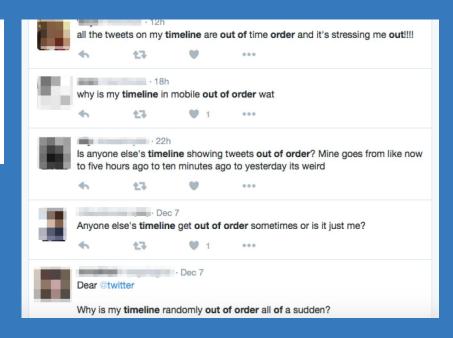


No hace falta irse muy lejos...



Twitter's timeline algo has now decided I need to see a tweet from 20 hours ago fourteen times





"algorithms that are important, secret and destructive"

Weapons of Math Destruction

¿Qué cosas se pueden hacer en Genera?

- Modelos para la predicción de pagadores y churn
- Análisis de sentimientos para los comentarios
- Segmentación de usuarios
- Optimización de ofertas
- Optimización de las campañas de adquisición

¡Gracias por vuestra atención!