## ¿Como comunicar de manera eficiente?

Del otro lado hay cerebros: sesgos, intereses, etc.

Entender quien es el interlocutor para armar la ppt "a medida".

## Video miranda:

sugerir estrategia, no tanto explicar el modelo.

Breve (5') - ir a lo importante.

Armar guión.

10% de la pantalla ocupada por el rostro

Qué información incluir/qué análisis hacer?

Presentar estructura de los clientes que se me están dando de baja.

Perfilado de clientes (segmentación y entender la estructura de cada segmento): los clusters no suelen ser tan claros, por eso hago segmentos con alguna lógica de negocio.

PCA: no soporta nulos, problema con colinealidad, multinormal (no sería la mejor herramienta, pero se podría usar)

Kmeans: no soporta nulos. Maldición de la dimensionalidad afecta al algoritmo. Quizás podría imputar nulls, elegir unas pocas variables (15, x feature importance o variables importantes de negocio) y ajustar varios kmeans.

perfilado: tratar de entender qué distingue a un cluster del resto de la población

¿Cómo hacerlo?

Primera opción (estrategia gustavo):

Matriz de casos (matriz de similaridad) en la que computo cuántas veces un registro aparece con otro registro en la misma hoja de cada árbol de un random forest (hiperparámetros x defecto). Matriz supervisada.

Ciertos algoritmos, pueden tomar esta matriz y armar clusters. Ej. Clustering jerárquico

desventaja: no se banca matrices grandes. Quedarme solo con baja+1 y baja+2 en la matriz de similaridad.

Una vez hecho esto, hago un EDA de cada cluster.

Segunda opción (estrategia Alejandro): SHAP Values (en python)

Shapley, teoría de juegos colaborativo: contribución de cada participante en un juego.

No necesita conocer el score que em devuelve el modelo, pero funciona lento.

hay una aplicación más rápida con modelos basados en árboles.

Soporta más registros q el clustering jerárquico, podría trabajar con todo (igual, quizás convenga quedarse solo con los baja).

Cada variable va a tener su propia "importancia" para cada individuo y sirve mirar el signo para entender si la variable aportó score para que se vaya, o generó el efecto opuesto. (Como afecta cada variable a la "probabilidad" de irse del cliente).

Obtengo cuales son los features que más inciden en que un cliente se vaya.

Después, aplico clustering (ej: UMAP, versión superada de T-SNE)

En el ejemplo, el UMAP ya devuelve algo muy lindo. Le puedo aplicar kmeans o dbscan a eso para definir los clusters

En un mundo ideal, armaría esto tanto con continua y bajas, para entender el % de baja de cada grupo, etc.

En la práctica, quizás se puede hacer solo con los baja.