

# Conclusiones Trabajo Práctico

- **Conclusiones Checkpoint 1**

En el primer checkpoint realizamos un análisis de los datos que teníamos e hicimos un preprocesamiento de los datos que nos fue clave para el resto de checkpoints. Gracias a este preprocesamiento armamos nuestro propio *hotel\_train\_modificado.csv* que nos dio mejores resultados en los modelos que usamos para predecir el target.

- **Conclusiones Checkpoint 2**

En el segundo checkpoint construimos un árbol de decisión. Aprendimos cómo funcionan estos y como es que se optimizan los hiperparametros mediante RandomSearch.

- **Conclusiones Checkpoint 3**

El checkpoint 3 fue uno de los más importantes. Aprendimos diversas cosas. Primero que nada cómo se construye y cómo funciona: KNN, SVM, Random Forest y XGBoost. Pero aún más significativo fue la construcción de los ensambles tipo Voting y Stacking. Descubrimos que estos fueron los que mejores resultados nos dieron en el momento de hacer predicts para kaggle.

- **Conclusiones Checkpoint 4**

En este último checkpoint construimos una Red Neuronal. Descubrimos como se arman estas y como variando la función de activación nos daba resultados muy variados.

- **Opciones que hubiésemos querido explorar**

Nos hubiese gustado buscar mejores hiperparametros en muchas oportunidades utilizando Grid Search CV en vez de Random Search. Esto no pudo ser así ya que la diferencia de complejidad computacional entre uno y otro es notable y no

disponiamos del suficiente tiempo como para optimizar todo como nos hubiese gustado. Además de esto, nos hubiese gustado haber probado diferentes meta modelos para el ensamble híbrido tipo Stacking, ya que solo probamos uno. Y por último, otra opción a explorar que nos quedó en la última entrega fue variar las funciones de activación más para encontrar una que mejor se adapta a nuestro target.