

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER (Modalidad A)
Curso 2019-2020
MÁSTER EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

Título	Métodos de ensamblado en Machine Learning
Director/a	Manuel Febrero Bande
Descripción del contenido	<p>En el marco del aprendizaje automático, existe un amplio abanico de técnicas estadísticas para resolver problemas tanto de regresión como de clasificación. En todas estas se busca, a partir de un conjunto de datos, crear un modelo matemático que sea capaz de predecir la variable respuesta deseada, a partir de las variables predictoras de las que disponemos.</p> <p>En este contexto, se denomina ensamblado estadístico al hecho de combinar varios de estos modelos (de igual o distinta naturaleza) a la hora de realizar predicciones, en vez de utilizar uno solo.</p> <p>En este trabajo se hará una revisión teórico-práctica de estas técnicas, comentando sus distintos subtipos (destacando <i>stacking</i>, <i>bagging</i> y <i>boosting</i>), sus ventajas e inconvenientes frente a la utilización de un único modelo, y acompañándolo también de código (R y/o Python) con casos de uso de las mismas.</p>
Recomendaciones	
Otras observaciones	La referencia principal para esta revisión será el libro "The Elements of Statistical Learning", de Hastie, Tibshirani & Friedman.