

# Detección de episodios depresivos mediante algoritmos de clasificación con covariables funcionales y no funcionales

Javier Saavedra

Departamento de Estadística, Pontificia Universidad Católica de Chile

Felipe Elorrieta

Departamento de Matemática y Ciencia de la Computación, Universidad de Santiago de Chile

Danilo Alvares

Departamento de Estadística, Pontificia Universidad Católica de Chile

## Resumen

Este trabajo tiene como objetivo predecir casos de depresión en base a información motora recopilada por un actígrafo. Para cumplir esto se modeló la probabilidad de presentar la condición en base a covariables funcionales y no funcionales. Posterior a esto se entrenaron cuatro modelos y se eligieron los mejores hiperparámetros en base al desempeño presentado en el conjunto de validación, buscando así reducir el sobreajuste de los modelos y mejorando su capacidad de generalización. Finalmente, se midió el desempeño en el conjunto de prueba con estos modelos optimizados y se concluyó que el mejor modelo corresponde a *Random Forest*, logrando un *Recall* de 83.3% y *Precision* de 84.6%, logrando también un *AUC* de 91.4%.