



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Random Forest: una aplicación en Fiabilidad

Descripción general (resumen y metodología):

El trabajo se centrará en explorar el algoritmo Random Forest y su aplicabilidad en problemas de clasificación y regresión dentro del área de la Fiabilidad de sistemas. Se analizará la teoría detrás del algoritmo, sus ventajas y desventajas respecto a otras técnicas de Machine Learning. Finalmente se presentará un estudio de simulación, o preferiblemente un caso real, donde se aplique la metodología de esta técnica.

Tipología: Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado.

Objetivos planteados:

- Exploración de la técnica Random Forest.
- Evaluación de las ventajas y desventajas frente a otras técnicas de Machine Learning.
- Aplicación de la técnica en el contexto de Fiabilidad.
- Estudio de un caso utilizando el software R.

Bibliografía básica:

- Biau, G. (2012). Analysis of a Random Forests Model. Journal of Machine Learning Research, 1063-1095
- James, G., Witten, D., Hastie, T., and Tibshirani, R. (2021). An Introduction to Statistical Learning: With Applications in R (2nd ed.) Springer.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: FERNANDO JESÚS NAVAS GÓMEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Correo electrónico: fjnavasg@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos: ROCÍO RAYA MIRANDA

Ámbito de conocimiento/Departamento: ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Correo electrónico: rraya@ugr.es

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: