**DOCUMENTACIÓN**

**CAMILO SOTO GERMAN**

**JUAN LOZANO VERGARA**

**LUDIS ÁLVAREZ SOLIPAZ**

**JUAN PALOMO GONZÁLEZ**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS**

**LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**

**DOCENTE: ALEXANDER TOSCANO**

**MONTERÍA - CÓRDOBA**

**ABRIL, 2025**

**TEMAS**

1. **Fundamentos de los árboles de decisión**

* Definición y estructura de un árbol de decisión.
* Ventajas y desventajas en comparación con otros modelos.

1. **Aplicaciones de los árboles de decisión**

* Clasificación y predicción.
* Casos prácticos: salud, educación, negocios, etc.

1. **Configuración del widget "Tree"**

* Parámetros principales: profundidad máxima, número mínimo de instancias, criterios de impureza.
* Cómo ajustar el modelo para evitar sobreajuste.

1. **Conexiones funcionales en Orange**

Uso del widget "Tree" en conjunto con:

* "File" (carga de datos).
* "Test & Score" (evaluación del modelo).
* "Tree Viewer" (visualización del árbol).

1. **Interpretación de los resultados**

* Lectura e interpretación de la estructura del árbol.
* Identificación de nodos, hojas y reglas de decisión.

1. **Comparación con otros algoritmos de clasificación**

* Comparación de desempeño con modelos como k-NN, Naive Bayes o Logistic Regression.

1. **Limitaciones y buenas prácticas**

* Cómo detectar y evitar el sobreajuste.
* Selección adecuada de parámetros.