



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Estudio de las medidas de interés para validación de Reglas de Asociación

Descripción general (resumen y metodología):

Este trabajo tiene como objetivo el estudio y comprensión de una herramienta no supervisada de Minería de Datos llamada Reglas de Asociación (RA). Esta herramienta permite obtener relaciones de co-ocurrencia representadas por implicaciones del tipo IF-THEN.

Actividades a desarrollar:

Para el estudio de esta herramienta (RA) se hará lo siguiente:

- Definición del concepto de reglas de asociación y medidas de interés para su extracción
- Descripción de los algoritmos más utilizados para su extracción.
- Estudio de las distintas medidas de interés y sus propiedades.
- Aplicación de la extracción de reglas de asociación utilizando R u otro lenguaje de programación en distintas bases de datos.

Tipología: Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado.

Objetivos planteados:

Ser capaz de entender cómo se obtienen las reglas de asociación.

Demostrar las propiedades de las medidas de interés para la extracción de reglas de asociación.

Saber utilizar las reglas de asociación e interpretarlas mediante su aplicación en varias bases de datos.

Bibliografía básica:

P.N. Tang, M. Steinbach, A. Karpatne, V. Kumar. Introduction to Data Mining (Second Edition). Pearson 2018. (<https://www-users.cse.umn.edu/~kumar001/dmbook/index.php>)

J. Gironés, J. Casas, J. Minguillón, R. Caihuelas. Minería de Datos: Modelos y Algoritmos. Editorial UOC, 2017

M. Delgado, M. D. Ruiz and D. Sánchez. Studying interest measures for association Rules through a logical model. International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems Vol. 18, No. 01, pp. 87-106 (2010). <https://doi.org/10.1142/S0218488510006404>

Michael Hahsler, A Probabilistic Comparison of Commonly Used Interest Measures for Association Rules, 2015, URL: <https://mhahsler.github.io/arules/docs/measures>

Documentación paquetes R:

<https://cran.r-project.org/web/packages/arules/arules.pdf>,

<https://cran.r-project.org/web/packages/RKEEL/RKEEL.pdf>,

<https://cran.r-project.org/web/packages/RSarules/RSarules.pdf>

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: MARÍA DOLORES RUIZ JIMÉNEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Correo electrónico: mariloruiz@ugr.es

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

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

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:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: