

RESPONSABLE(S) DE TUTORIZACIÓN			TRABAJO FIN DE GRADO		DETALLE DEL TFG					
Número	DPTO	RESPONSABLE DE TUTORIZACIÓN	RESPONSABLE DE COTUTORIZACIÓN si procede	TIPOLOGÍA	TÍTULO	ESTUDIANTE	Descripción, resumen de contenidos y actividades a desarrollar en el ámbito de la Informática	Descripción, resumen de contenidos y actividades a desarrollar en el ámbito de las Matemáticas	Materias del Grado relacionadas	HARDWARE/SOFTWARE/BIBLIOGRAFÍA
25	EIO	Gustavo Rivas Gervilla		Resolución de problemas específicos en el ámbito de la Titulación	Estudio de algoritmos de Análisis de Conceptos Formales para mejorar el tiempo de respuesta	Gerardo Arenas Nasrawin	<p>El Análisis de Conceptos Formales (FCA, por sus siglas en inglés) se propone como un modelo matemático para la representación de los conceptos mentales que manejamos los humanos. Así, su principal estructura se denomina retículo de conceptos formales, que es un conjunto de pares con estructura de retículo algebraico; cada uno de estos pares representando un concepto. En la literatura podemos encontrar que el FCA ha sido empleado en gran variedad de ámbitos y aplicaciones.</p> <p>Uno de los principales problemas del FCA es el tiempo computacional de cálculo del retículo de conceptos formales, con lo que el estudio de la eficiencia de los algoritmos y el tiempo de cómputo resultan de gran importancia para el uso del FCA en aplicaciones reales. Así, en el ámbito de la Ingeniería Informática se propone:</p>	<p>Como se ha indicado, el Análisis de Conceptos Formales es, en esencia, un modelo o rama matemática para la representación de conocimiento. Así, en el ámbito de las Matemáticas se propone:</p> <p>3. Estudio y exposición de los fundamentos matemáticos y herramientas del Análisis de Conceptos Formales.</p> <p>4. Estudio de las propiedades matemáticas utilizadas para elaborar los algoritmos en los que nos centraremos en este trabajo.</p>	III, Ingeniería del Conocimiento	<p>Se empleará un lenguaje de programación a elección del alumno.</p> <p>Bibliografía:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ganter, Bernhard., Stumme, Gerd., &amp; Wille, Rudolf. (Eds.). (2005). Formal Concept Analysis Foundations and Applications (1st ed. 2005). Springer Berlin Heidelberg.</li> <li>Kuznetsov, S. O., &amp; Obiedkov, S. A. (2002). Comparing performance of algorithms for generating concept lattices. Journal of Experimental &amp; Theoretical Artificial Intelligence, 14(2-3), 189-216.</li> <li>Poelmans, J., Elzinga, P., Viaene, S., &amp; Dedene, G. (2010). Formal concept analysis in knowledge</li> </ul>