

## ANUNCIO DE CONFERENCIA

***SOBRE LA FAMILIA  $(\sqsubseteq^\omega)_{\omega \in L}$  DE  
RELACIONES DE ORDEN DE ACTIVIDAD EN RETÍCULOS  
DISTRIBUTIVOS  $(L, \leq)$  Y SOBRE SUS POSIBLES APLICACIONES***

a cargo de

**Ramón Fuentes González**

Grupo de Investigación: “Adquisición de conocimiento y minería de datos,  
funciones especiales y métodos numéricos avanzados”.

Universidad Pública de Navarra



Resumen: En el campo de la Morfología Matemática, los órdenes de actividad constituyen una herramienta de comparación de los operadores que actúan sobre imágenes o señales digitalizadas. Están íntimamente ligados al concepto de relación de “intermediación” y al concepto de mediana que aparecen en la teoría de retículos distributivos.

En esta presentación, dado un retículo distributivo  $L$  y un referencial  $X$  (no necesariamente ligados a imágenes), se introduce la familia  $(\sqsubseteq^\omega)_{\omega \in L}$  de “órdenes de actividad” tanto en el álgebra de Boole  $(2^X, \subseteq)$  de los subconjuntos de  $X$  como en el retículo  $(L^X, \leq)$  de  $L$ -borrosos de  $X$ . Además, se interpreta cada uno de estos órdenes de actividad  $\sqsubseteq_\omega$  como un nuevo tipo de inclusión  $A \sqsubseteq_\omega B$  entre nítidos o entre borrosos, (inclusión “desde la perspectiva que proporciona el subconjunto  $\omega$ ”). Después, se justifica la estructura de inf-semirretículo  $(L^X, \sqsubseteq_\omega)$  que aparece para cada  $\omega \in L^X$ , caracterizando los casos en el que  $(L^X, \sqsubseteq_\omega)$  es además retículo isomorfo al inicial  $(L^X, \leq)$ . Posteriormente, se extienden los resultados anteriores al caso más general de la familia  $(\sqsubseteq^\omega)_{\omega \in L}$  de órdenes de actividad asociada a un retículo distributivo  $(L, \leq)$ .

Finalmente, se presenta un esbozo de las posibles aplicaciones de estas relaciones de actividad  $\sqsubseteq_\omega$  en diversos campos de la matemática discreta, (tales como teoría intuitiva de conjuntos, teoría de grafos, topología sobre conjuntos finitos, medidas sobre retículos, retículos de conceptos, ...)

**Día y hora:** Viernes, 3 de noviembre de 2017, a las 12h30’.

**Lugar:** Sala de Grados 1, Facultad de Ciencias, Puerto Real.

**Financiación:** III Plan Andaluz de Investigación, Grupo de Investigación *Análisis Teórico y Numérico de Modelos de las Ciencias Experimentales*, FQM-315. Máster en Matemáticas. Programa de doctorado en Matemáticas.