

XI Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial (CAEPIA'2005)

Roque Marín*, Eva Onaindía†

*Universidad de Murcia, Presidente del Comité de Programa

†Universidad Politécnica de Valencia, Vicepresidente del Comité de Programa

Esta monografía recoge una selección de los trabajos presentados en la XI Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial (CAEPIA'2005), celebrada en Santiago de Compostela los días 16, 17 y 18 de Noviembre de 2005. Esta edición de CAEPIA fue organizada conjuntamente por las Universidades de La Coruña y Santiago de Compostela.

Se recibieron 147 artículos procedentes de 17 países distintos. De ellos, el Comité de Programa aceptó un total de 83, previamente evaluados por tres revisores distintos. De entre los artículos aceptados se han seleccionado 9, todos ellos de gran calidad, para publicarlos como versión extendida en esta monografía, tras un nuevo proceso de revisión y modificación.

Los artículos seleccionados constituyen una muestra representativa de la diversidad de temas recogidos en la conferencia y dibujan un panorama alentador de la solidez de la investigación desarrollada por los grupos que participaron en la Conferencia.

El primero de los trabajos seleccionados se encuadra dentro del área temática de Robótica Cognitiva. En este artículo, F. W. Trevizan, L. N. de Barros y F. S. Corrêa da Silva, de la Universidad de Sao Paulo, presentan una implementación basada en lógica de un agente, evaluada experimentalmente sobre un robot móvil en un dominio acotado.

En el área de Inteligencia Artificial en Tiempo Real, se sitúa la contribución de C. García Montoro, M. González, E. Vivancos y V. Botti, todos ellos de la Universidad Politécnica de Valencia.

Su trabajo proporciona un análisis de las propiedades que debe satisfacer un sistema basado en conocimiento para tiempo real, y proponen un lenguaje y un algoritmo de comparación de reglas que mantiene una eficiencia similar a Rete, pero es capaz de satisfacer los requerimientos del razonamiento en tiempo real.

El trabajo presentado por A. Mora, G. Aguilera, M. Enciso, P. Cordero e I. P. de Guzmán, de la Universidad de Málaga, fue asignado al área de Fundamentos de la Inteligencia Artificial. En este artículo se describe un nuevo algoritmo para el cálculo del cierre de un conjunto de atributos, que está basado en una lógica de dependencias funcionales desarrollada por los propios autores, obteniendo un excelente comportamiento computacional.

Al área de Razonamiento Basado en Modelos corresponde el trabajo firmado por R. Ceballos, M. T. Gómez-López, R. M. Gasca y C. del Valle, de la Universidad de Sevilla. En este artículo se propone una metodología para la obtención de la diagnosis mínima de un sistema, que integra técnicas de análisis de fallos y diagnóstico basado en modelos para mejorar la eficiencia de los algoritmos de diagnóstico.

En las sucesivas ediciones de CAEPIA, el área de Aprendizaje Automático y Minería de Datos es siempre una de las más pobladas, junto con otras como Robótica, Visión Artificial y Sistemas Multiagente. Precisamente, en la primera de estas áreas puede encuadrarse el trabajo de F. Vázquez, J. Sánchez y F. Pla, procedentes de la Universidad de Oriente en Cuba y de la Universitat Jaume I. En este artículo se introduce una técnica para

aprendizaje parcialmente supervisado que mejora la precisión de la clasificación NN, actuando sobre el conjunto de entrenamiento.

Continuando en el área temática del Aprendizaje Computacional, presentamos el trabajo realizado por J. M. Martínez-Otzeta, B. Sierra, E. Lazkano, M. Ardaiz y E. Jauregui, todos ellos de la Universidad del País Vasco. El trabajo propone una mejora en un método de aprendizaje bayesiano, basada en la duplicación de casos incorrectamente clasificados, y apoyada en resultados experimentales.

Por su parte, el artículo de R. Martínez López y M. A. Sanz-Bobi, de la Universidad Pontificia de Comillas, también en el área de Aprendizaje Computacional y Descubrimiento de Conocimiento, introduce una nueva técnica híbrida que combina el uso de Rough Sets de precisión variable con agrupamiento jerárquico. Su propuesta, denominada Rough Sets Divisibles, mejora de forma significativa el número de reglas ciertas obtenidas.

En las últimas ediciones de CAEPIA, se ha observado un aumento en el número de contribuciones presentadas en el área de Ontologías, Web Semántica e Ingeniería del Conocimiento. En ella se enmarca el trabajo publicado por M. Fernández-López, A. Gómez-Pérez y J. A. Ramos, de la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad San Pablo CEU. En este artículo se presenta un modelo para la combinación

automática de ontologías, OEGMerge, con el valor añadido de que las acciones de mezcla taxonómica están soportadas como servicio accesible a través de una plataforma web. Aunque el trabajo se centra en la mezcla de ontologías, las ideas introducidas en este nuevo modelo son también aplicables al problema del alineamiento de ontologías.

Completa la monografía, el trabajo publicado por A. Vizcaíno, J. P. Soto, F. García, F. Ruiz y M. Piattini, de la Universidad de Castilla-La Mancha, que aplica técnicas de Gestión del Conocimiento al problema del mantenimiento del software, siguiendo un enfoque novedoso que busca potenciar la reutilización de información. En particular, el trabajo describe el diseño y la implementación de una ontología para la gestión de proyectos de mantenimientos de software, y utiliza los resultados en el marco del Razonamiento Basado en Casos, como vía para posibilitar la reutilización.

Finalmente, debemos manifestar nuestra gratitud a las diversas personas y entidades que han colaborado activamente para lograr que CAEPIA'2005 fuese un éxito. En especial, expresamos nuestro agradecimiento al Comité de Programa y a los autores, revisores, conferenciantes y organizadores, así como a la Asociación Española para la Inteligencia Artificial (AEPIA) por su constante apoyo a la realización del evento y por facilitar la difusión de los trabajos a través de esta revista.