

## Prólogo

Este volumen contiene los artículos que fueron seleccionados para su presentación en la XVI Multiconferencia CAEPIA (Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial) 2016, celebrada en Salamanca del 14 al 16 de Septiembre de 2016. CAEPIA está conformada por los siguientes Congresos Federados: XI Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados (MAEB 2016), VI Simposio sobre Lógica Difusa y Soft Computing (LODISCO 2016), VIII Simposio Teoría y Aplicaciones de Minería de Datos (TAMIDA 2016), III Jornadas de Fusión de la Información y ensembles (FINO 2016). Este volumen contiene los 5 artículos seleccionados por CAEPIA, los 43 seleccionados por MAEB, los 21 seleccionados por LODISCO, los 23 seleccionados por TAMIDA, y los 4 de FINO. El objetivo de todos estos Congresos Federados es proporcionar a los investigadores en Inteligencia Artificial un foro en el que intercambiar ideas y opiniones, y avanzar en la construcción de una comunidad de Inteligencia Artificial en España amplia, plural y abierta.

Con el fin de promover la participación de estudiantes de doctorado en la Multiconferencia, y su interacción con investigadores senior de los distintos campos involucrados, se realizó una sesión de la Multiconferencia denominada Doctoral Consortium, transversal a todas las conferencias participantes. Los trabajos predoctorales presentados fueron valorados por un Comité de expertos otorgando un premio al mejor proyecto de tesis doctoral. Se reconocieron los tres mejores proyectos presentados con diplomas acreditativos emitidos por AEPIA y premios para el primer y segundo mejor proyecto.

También de forma transversal, la Multiconferencia incluye, al igual que en anteriores años, una sesión de trabajos publicados recientemente en revistas y foros de reconocido prestigio, que se denomina Key Works. Estos trabajos, seleccionados por un Comité formado por 3 expertos, se presentarán en varias sesiones, organizadas en varias temáticas concordantes con las áreas específicas de trabajo de los Congresos Federados integrantes de la Multiconferencia.

Por otra parte, y con el objetivo de promover la presencia de las mujeres en la investigación en Inteligencia Artificial, como en ediciones anteriores, se concedió el premio Frances Allen en CAEPIA 2016, que se dedica a las dos mejores tesis doctorales en Inteligencia Artificial presentadas por una mujer durante los últimos dos años.

Por último, con el objetivo de poner de relieve la importancia práctica de la Inteligencia Artificial, y debido al importante auge que en los últimos años está experimentando el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles (APP's), en CAEPIA 2016 se convocó un concurso de desarrollo de APP's basadas en técnicas de Inteligencia Artificial.

CAEPIA 2016 disfrutó de extraordinarias ponencias impartidas por distinguidos conferenciantes invitados: Serafin Moral (Universidad de Granada, España), Xin Yao (Universidad de Birmingham, Reino Unido), Enrique Alba Torres (Universidad de Málaga, España), Sancho Salcedo Sanz (Universidad de Alcalá de Henares, España), Richard Benjamins (BI & DATA, Telefónica, España) y Alberto Bugarín Diz (Universidad de Santiago de Compostela).

Los editores desean agradecer a todos los que contribuyeron a CAEPIA 2016: autores, miembros de los comités científicos, revisores adicionales, conferenciantes invitados, etc. Por último, gracias al Comité Organizador, los patrocinadores locales (BISITE y la Universidad de Salamanca), AEPIA y Portuguese Association for Artificial Intelligence por su incondicional apoyo.

### Editores

Oscar Luaces  
Francisco Herrera  
José A. Gámez  
Luis Martínez  
Eduarne Barrenechea  
José Riquelme  
Alicia Troncoso  
Bruno Baruque  
Mikel Galar  
Héctor Quintián  
Emilio Corchado