UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

María Guijarro Mata-García
Profesora Titular de Universidad

Dpto. de Arquitectura de Computadores y Automática
Facultad de Informática

A día de hoy formo parte como investigadora en el grupo de investigación ISCAR (Ingeniería de Sistemas, Control, Automatización y Robótica), adscrito a la Universidad Complutense de Madrid. Dentro de este grupo se desarrollan proyectos de investigación en donde mi actividad investigadora se ha centrado en el desarrollo de algoritmos mediante sistemas inteligentes. Estos sistemas, bajo el paradigma de la inteligencia artificial, ofrecen solución a tareas concretas dentro de la manipulación de datos procedentes de diferentes fuentes, por lo que mi investigación se ha centrado en el diseño y desarrollo de algoritmos para minería de datos y aprendizaje automático.

A día de hoy, dirijo la Cátedra Extraordinaria "ONCE-Tiflotecnología", donde se están desarrollando trabajos novedosos en el área de aplicaciones accesible. A su vez, soy la coordinadora e IP de dos proyectos de gran envergadura en colaboración con la ONCE, Organización Nacional de Ciegos Españoles, uno de ellos titulado "Investigación, desarrollo e implementación para el aprendizaje y consulta del lenguaje DACTYLS" y el otro "BRAITICO: Investigación, desarrollo e implementación de nuevas tecnologías para el aprendizaje del Braille". A su vez he coordinado el proyecto "Edico: Editor Científico ONCE", proyecto que ha tenido una gran repercusión mediática y un gran impacto social reconocido por la comunidad educativa así como por la ONCE.

Otra de las líneas donde me encuentro trabajando muy activamente es la bioinformática, en concreto el desarrollo de algoritmos para la manipulación de los datos biológicos extraídos. Bajo esta línea he codirigido una tesis doctoral y participo como IP de la UCM en un proyecto conjunto con el Hospital Ramón y Cajal, titulado "Influence of sex and sex hormones on human chronic disorders of complex etiology (SEXCOMPLEX)".

Mi investigación desde el año 2007 ha sido reconocida con más de 25 artículos en revistas internacionales indexadas en el JCR en la Science Edition. A su vez, he escrito 6 capítulos de libro, 3 publicaciones en revistas a nivel divulgativo y he participado en 23 congresos con aportaciones científicas de merecido prestigio.

Además de mi actividad investigadora, participo activamente en la organización de la comunidad científica como miembro del comité de programa de varios congresos internaciones de prestigio y revisor en numerosas revistas internacionales indexadas en el JCR Science. Cabe destacar mi participación como Editor Asociado en la revista Journal of Intelligent and Fuzzy Systems, la cual también se encuentra indexada en el JCR.

La profunda colaboración e implicación en la comunidad científica me permitió obtener el premio extraordinario de doctorado en el curso 2008/2009.

Complementando estas actividades, cabe destacar la participación en 9 proyectos de investigación de convocatorias competitivas.

En muchos de estos proyectos se ha podido aplicar el software que se encuentra en el registro intelectual, resultado práctico de mi tesis doctoral.

La implicación en la comunidad investigadora se ve reflejada, entre otros aspectos, en mi involucración en la activad docente. En este ámbito he dirigido 15 trabajos fin de máster y 7 trabajos fin de grado. A su vez he codirigido 4 tesis con la mención de Sobresaliente Cum Laude.

He estado trabajando en universidades europeas tales como la Universidad de Aberystwyth, UK y la Universidad de La Sapienza, Roma, donde he desarrollado soluciones a problemas en minería de datos.