

# Discurso de agradecimiento en la ceremonia de entrega de los Premios de Investigación Matemática Vicent Caselles Real Sociedad Matemática Española – Fundación BBVA

María del Carmen Romero Fuster

Mi contribución a las Matemáticas se ha centrado fundamentalmente en el área de la Geometría y la Topología, ambas asociadas al estudio de la forma y con ello al reconocimiento de objetos. En ese ámbito, mi contribución ha consistido esencialmente en el estudio de la forma de los mismos, a través de la detección de singularidades de funciones restringidas a dichos objetos. Para ello se requiere determinar y analizar las funciones adecuadas, que en nuestro caso son las funciones altura y las funciones distancia al cuadrado. El estudio e interpretación del tipo de singularidades de dichas funciones sobre subvariedades específicas nos permite determinar buena parte de sus propiedades geométricas. Este abordaje ha resultado ser especialmente interesante de cara a la obtención de propiedades de tipo global y nos ha permitido obtener interesantes resultados en esa dirección. Cabe observar que este abordaje es especialmente útil de cara a las posibles aplicaciones de la Geometría.

La concesión de esta medalla ha sido una grata sorpresa que me gustaría dedicar a mi grupo de investigación de la Universidad de Valencia, cuyas contribuciones han sido clave en el desarrollo del proyecto de investigación que inicié hace ya unas cuantas décadas