



Anexo: datos biográficos de los Premiados

Premio Blas Cabrera (Ciencias Físicas, de los Materiales y de la Tierra): Rafael Rebolo López.

Licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad de Granada y doctorado en Astrofísica por la Universidad de La Laguna, es científico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) desde 1988. Profesor de Investigación de Ciencias Físicas desde 1998 y Profesor Externo honorario del Instituto Max Planck de Astronomía en Heidelberg. Director del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) desde 2013.

En el IAC ha dirigido proyectos de investigación en cosmología observacional, física estelar/subestelar y exoplanetaria. Sus más de 400 artículos científicos recogen contribuciones pioneras al estudio del fondo cósmico de microondas y las implicaciones cosmológicas de su anisotropía, al estudio de procesos de nucleosíntesis en el *Big Bang* y en los progenitores de agujeros negros utilizando la composición química de las estrellas más antiguas y de estrellas que orbitan agujeros negros. Es co-descubridor de exoplanetas gigantes, superterras y planetas tipo terrestre. Con su equipo descubrió las primeras enanas marrones, objetos intermedios entre las estrellas y los planetas, tan abundantes como éstos.

Ha desarrollado programas tecnológicos para observatorios astrofísicos, es co-investigador de las misiones espaciales Planck para el Fondo Cósmico de microondas y Euclid para estudiar la energía oscura. Co-Investigador Principal del espectrógrafo ESPRESSO para los VLT, diseñado para detectar planetas terrestres en la zona de

habitabilidad. Lidera el consorcio QUIJOTE para detectar la huella de las ondas gravitacionales del *Big Bang*. Ha dirigido 20 tesis doctorales y numerosos investigadores post-doctorales. Sus trabajos han recibido más de 40.000 citas.

Ha recibido los Premios Iberdrola de Ciencia y Tecnología, Jaime I de Investigación, Canarias de Investigación y el Premio Nacional de Investigación Blas Cabrera. Es miembro de la Max Planck Society, Académico correspondiente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Académico de Honor de la Academia de Ciencias de la Región de Murcia y Doctor Honoris Causa por la Universidad Politécnica de Cartagena.

Premio Julio Rey Pastor (Matemáticas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones): Ramón López de Mántaras.

Ramon López de Mántaras Badia es Profesor de Investigación del CSIC y director del Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial. Doctor en Física por la Universidad Paul Sabatier de Toulouse, "Master of Science" en Informática por la Universidad de California-Berkeley y doctor en Informática por la Universidad Politécnica de Cataluña. Fue profesor titular de la Facultad de Informática de Barcelona y catedrático de la Universidad Pierre et Marie Curie de Paris. Ha recibido, entre otros, los siguientes reconocimientos: Premio "Ciudad de Barcelona de Investigación" en 1982, Premio "European Artificial Intelligence Research Award" (Premio Europeo de Investigación en Inteligencia Artificial) en 1987, Premio "Bages de Cultura" de Omnium Cultural del Bages en 1987, Premio "Swets & Zeitlinger Award" de la Asociación Internacional de Informática Musical en 1997, Premio "Robert S. Engelmores Award" de la Asociación Americana de Inteligencia Artificial en 2011, Premio Nacional de Informática de la Sociedad Científica Informática de España en 2012, Premio "Distinguished Service Award" (Premio a los servicios distinguidos) de la Asociación Europea de inteligencia Artificial (EurAI) en 2016, y Premio "Donald E. Walker Award" de las Conferencias Internacionales Conjuntas de inteligencia Artificial en 2017.

Es miembro de honor de EurAI (Asociación Europea de Inteligencia Artificial) y miembro numerario del Instituto de Estudios Catalanes (sección de Ciencia y Tecnología). Actualmente investiga en razonamiento por analogía, en técnicas de aprendizaje automático en robots humanoides y en inteligencia artificial aplicada a la música, áreas en las que ha publicado cerca de 300 artículos científicos. Acaba de publicar el libro de divulgación "Inteligencia Artificial" dentro de la

colección de libros "Qué Sabemos de" de la editorial Los Libros de la Catarata.

Para más información consultar: <http://www.iiia.csic.es/~mantaras>

Premio Alejandro Malaspina (Ciencias y Tecnologías de los Recursos Naturales): Pedro Jordano Barbudo.

Es profesor de Investigación del CSIC en la Estación Biológica de Doñana (Sevilla). Su investigación se centra en el estudio de la diversidad biológica (biodiversidad), conjuntamente desde perspectivas ecológicas y evolutivas. Está interesado en cómo las interacciones ecológicas, por ejemplo, mutualismos, conforman sistemas ecológicos complejos. Estas interacciones, como las de plantas y sus polinizadores y dispersores de semillas, constituyen el armazón de la biodiversidad.

Su producción científica incluye más de 190 trabajos, capítulos de libro y 3 libros, que han recogido más de 21200 citas (h= 70-GScholar; incluido como Highly-cited Researcher; Thomson Reuters Web of Science "The World's most influential scientific minds 2015-2018"). Ha participado como investigador principal en 25 proyectos de investigación. Ha supervisado 11 becas post-doctorales, 14 tesis doctorales (más 3 en curso), y 11 tesis de maestría. Ha sido profesor visitante en las universidades de Estocolmo (Suecia), Aarhus (Dinamarca), Stanford, Harvard, St. Louis, Yale, Austin y Sta. Cruz (EEUU), Campinas y São Paulo (Brasil).

Su actividad académica se ha centrado en tres líneas: por un lado, la enseñanza de dos cursos de doctorado en la Universidad de Sevilla, donde es profesor honorario y miembro del comité académico del Programa de Doctorado en Biología Integrada. En segundo lugar, participa desde 2013 en el Programa Ciência Sem Fronteiras, de Brasil, como profesor visitante especial en un programa de doctorado de la Univ. São Paulo. En tercer lugar, ha sido director de un curso Master sobre "Biodiversidad y Biología de la Conservación" de la Universidad Pablo de Olavide-CSIC (Sevilla).

Desde 2018 preside el área de Ciencias y Tecnologías Medioambientales del Plan Estatal de I+D+i en la Agencia Estatal de Investigación. Ha dirigido entre 2006-2013 el panel del Plan Nacional de I+D+i (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades) para el área de Biodiversidad, Ecología y Cambio Global. También ha presidido el panel de esta área temática de las *Starting Grants* dentro del programa IDEAS del Consejo Europeo de Investigación. Ha recibido el *Mercer Award* de la *Ecological Society of America* en 2008 por un trabajo

Esta información puede ser usada en parte o en su integridad sin necesidad de citar fuentes

publicado en la revista *Science* y el Premio *Marsh Award*, de la *British Ecological Society* (2016) al mejor libro de ecología del año, por *Mutualistic networks*, publicado por Princeton University Press. En 2014 recibió el Premio Rey Jaime I de Conservación del Medio Ambiente. Recensiones sobre su trabajo han aparecido en *Science*, *Nature*, y *Current Biology*, resaltando el carácter innovador de sus líneas de investigación y su influencia a escala mundial.

Premio Enrique Moles (Ciencia y Tecnología Química): Luis Liz Marzán.

Luis Liz Marzán se licenció en química en la Universidad de Santiago de Compostela (1988) y realizó una tesis doctoral en la misma universidad (1992). Tras dos años en la Universidad de Utrecht y un breve paso por la Universidad de Santiago, Liz Marzán se incorporó a la Universidad de Vigo en 1995, donde realizó la mayor parte de su carrera (catedrático desde 2006 a 2012). En 2012 se trasladó al País Vasco, para hacerse cargo de la dirección científica del Centro de Investigación Cooperativa en Biomateriales, CIC biomaGUNE (reconocido como Unidad de Excelencia María de Maeztu).

Su labor investigadora le ha permitido acceder a las prestigiosas *ERC Advanced Grants*, en dos ocasiones consecutivas (2012-2017; 2018-2023). Por sus grupos de investigación han pasado unos 80 discípulos, bien como estudiantes de doctorado (30 tesis dirigidas) o como investigadores postdoctorales, muchos de los cuales continúan carreras científicas de éxito en distintos países (España, Japón, China, India, Nueva Zelanda, Argentina, México, Brasil, Francia, Alemania, Holanda...). Su actividad se ha dedicado a abrir nuevas fronteras científicas en la nanoescala desde un punto de vista químico, con el objetivo de resolver problemas emergentes de elevada importancia tecnológica, en particular en el campo biomédico.

Liz Marzán es autor de más de 450 publicaciones en revistas del más alto prestigio internacional, co-inventor de 8 patentes y editor de 2 libros. Su trabajo ha tenido muy alto impacto, por lo que ha sido incluido en la lista de “las mentes científicas más influyentes del mundo” durante cinco años consecutivos. Además, forma parte de numerosos comités editoriales y ha sido editor de varias revistas científicas. Luis Liz Marzán es Miembro Correspondiente de la Real Academia de Ciencias, Humboldt Research Award, Medalla de la Real Sociedad Española de Química y Premio Rey Jaime I, entre otros.

Premio Juan de la Cierva (Transferencia de Tecnología): Pablo Artal Soriano.

Catedrático de Óptica en la Universidad de Murcia. Es un científico líder mundial con actividades de investigación íntegramente concebidas y desarrolladas en España. Pionero en el desarrollo de avances para el estudio de la óptica del ojo, varias de sus ideas han sido introducidas en instrumentos utilizados actualmente, y varias de sus propuestas de corrección óptica se llevan a cabo en la práctica clínica para el beneficio de pacientes en todo el mundo.

Fue gestor del Plan Nacional de Física del Ministerio de Ciencia y Tecnología desde 2004 a 2007 y es el actual presidente del panel de Física en la Agencia Estatal de Investigación. Ha sido editor de varias revistas científicas, es miembro *fellow* de la Sociedad Americana de Óptica (OSA), de la EOS, del SPIE y de ARVO. En 2013 recibió la medalla “Edwin H Land” en reconocimiento a sus contribuciones científicas en el avance de métodos de diagnóstico y corrección en óptica visual. En 2013 le fue adjudicada una *advanced grant* del Consejo Europeo de Investigación, en 2015 obtuvo el premio “Rey Jaime I” de Nuevas Tecnologías y en 2017 el premio “Los mejores de La Verdad”. Ha publicado más de 200 artículos de investigación y ha presentado más de 800 conferencias en reuniones y congresos internacionales. Sus artículos han recibido más de 15.500 citaciones (con un índice h de 68 en “Google Scholar”). Ha dirigido 25 tesis doctorales y ha sido mentor de decenas de investigadores. Tiene en su haber 25 patentes internacionales y ha sido fundador de tres empresas de base tecnológica.