



Entregados los Premios Málaga de Investigación 2022

- *Alfredo Fierro Bardají ha sido reconocido en la categoría de Humanidades, mientras que a Rosario Mercedes Pérez Colodrero y a Antonia Montserrat Bazaga García, se les ha otorgado ex aequo el de Ciencias*
- *La sexta edición de estos premios está dotada de 3.000 euros aportados por Fundación Málaga*

Málaga, 16 de noviembre de 2022. Los ganadores de los Premios Málaga de Investigación 2022, que convocan la Real Academia de Bellas Artes de San Telmo y la Academia Malagueña de Ciencias con el patrocinio y colaboración de **Fundación Málaga**, han recogido este martes sus galardones. La sexta edición de estos premios está dotada de 3.000 euros por cada modalidad, aportados por **Fundación Málaga**.

Al acto, que ha tenido lugar en el salón de los espejos del Ayuntamiento de Málaga, han asistido el alcalde de la ciudad, Francisco de la Torre; el presidente de la Real Academia de Bellas Artes de San Telmo, José Manuel Cabra de Luna; el presidente de la Academia Malagueña de Ciencias, Fernando Orellana; y el presidente de **Fundación Málaga**, Juan Cobalea.

En el apartado de Humanidades, el jurado ha reconocido a Alfredo Fierro Bardají por su trabajo "La escritura del mundo".

Respecto a la categoría de Ciencias, se ha otorgado *ex aequo* a los trabajos "Transformaciones de fase dinámicas en trifosfonatos de metales lantánidos con sulfato. Conductividad protónica y aplicación como aditivos en pilas de combustible de electrolito de membrana polimérica (PEMFCs)", de Rosario Mercedes Pérez Colodrero, y a Antonia Montserrat Bazaga García por "Nueva Familia de Sulfofosfonatos Lantánidos laminares como Conductores Protónicos en Sistemas de Ensamblaje Membrana Electrodo".

Trabajos ganadores

Premio Málaga de Investigación de Humanidades. "La escritura del mundo" de Alfredo Fierro Bardají

Alfredo Fierro Bardají es licenciado en Derecho por la Universidad de Zaragoza, doctor en Filosofía y Letras, y Psicología por la Universidad Complutense de Madrid, así como doctor en Teología por Universidad Gregoriana de Roma.

Comienza su carrera docente en el ámbito eclesiástico como profesor y jefe de estudios en el Seminario de Zaragoza y durante algún tiempo publica libros de teología, una teología



Fundación Málaga

más cultura

que de modo progresivo se distancia de la convencional y deriva a posiciones muy críticas y heterodoxas.

Fundador de las revistas “Voces” y “Siglo Cero”, desarrolla su docencia universitaria en Psicología en la Universidad de Salamanca de 1978 a 1984, y luego en la de Málaga de cuya Facultad de Psicología es Decano entre 2001 y 2006. En 2007, con la llegada de su jubilación, pasa a la condición de catedrático emérito de la UMA.

Con su trabajo “La escritura del mundo” analiza cómo comienza una escritura, cualquier escritura: a partir de la página o la pantalla en blanco. Al igual que toda secuencia de palabras, termina también en el blanco, en el silencio. Todo cuanto se dice o se escribe sucede entre dos silencios, dos vacíos.

El grueso del libro toma a la Enciclopedia como tronco y prototipo de escritura del mundo, pero se extiende en las muchas ramificaciones y análogos suyos. Cuando la escritura del mundo se concreta en escritura de la vida, se toma la sabiduría, el genuino saber vivir, como encarnación mayor del saber escriturado. El estudio no se ha propuesto obtener conclusiones. Cada lector podrá obtener las suyas.

Premio Málaga de Investigación de Ciencias. “Transformaciones de fase dinámicas en trifosfonatos de metales lantánidos con sulfato. Conductividad protónica y aplicación como aditivos en pilas de combustible de electrolito de membrana polimérica (PEMFCs)” de Rosario Mercedes Pérez Colodrero

La principal línea de investigación desarrollada durante la carrera científica de Rosario Mercedes Pérez Colodrero ha sido la preparación y caracterización de polímeros de coordinación (CPs) basados principalmente en fosfonatos metálicos (MPs) y su aplicación en campos como el almacenamiento de gases, catálisis o como conductores protónicos para membranas de electrolitos poliméricos (PEM) y electrocatalizadores para celdas de membrana poliméricas (PEMCs). Esta última aplicación es especialmente importante para la obtención de sistemas de producción de energía eficientes y limpios que desplacen a los actuales.

En este trabajo se estudiaron las transformaciones de fases dinámicas así como las propiedades de conducción protónica de dos familias de polímeros de coordinación obtenidos de la combinación de iones lantánidos (Ln^{3+}) con un ligando fosfónico, el ácido nitrilo-tris (metilfosfónico) (H₆NMP), en presencia de iones sulfato.

Los resultados preliminares indican que estos sólidos funcionan satisfactoriamente como rellenos para las citadas membranas, mostrando densidades de corrientes y potenciales más altas que para membranas sólo de Nafion®. Sin embargo, las curvas de densidad de corriente con respecto al tiempo revelaron que las membranas de Nafion® presentan un



Fundación Málaga

más cultura

comportamiento un poco más estable, probablemente debido a su mayor capacidad de absorción de agua.

Premio Málaga de Investigación de Ciencias. “Nueva Familia de Sulfofosfonatos Lantánidos laminares como Conductores Protónicos en Sistemas de Ensamblaje Membrana Electrodo” de Antonia Montserrat Bazaga García

Montserrat Bazaga García nació en Benamargosa, un pueblecito de la Axarquía malagueña. En 2010 finalizó sus estudios en Ingeniería Química en la Universidad de Málaga.

La necesidad de reducir la actual alta dependencia de las fuentes no renovables, hacen que sea cada vez más necesaria la búsqueda de fuentes alternativas de energía. La línea de investigación de este trabajo galardonado se centra en la obtención de nuevos materiales basados en polímeros de coordinación (CPs), así como el estudio de sus propiedades y aplicaciones como conductores protónicos en sistemas de ensamblaje membrana electrodo.

Esta aplicación trata de resolver algunos de los problemas planteados en los retos de esta sociedad, como son la búsqueda de fuentes de energía más limpias y eficientes. El objetivo principal de esta línea de investigación es tratar de mejorar el rendimiento de los sistemas de electrodos-membrana (MEA) utilizados en las pilas de combustible (FCs). Dichos sistemas son considerados actualmente como sistemas alternativos de producción de energía, obteniéndose una energía limpia, ya que el único residuo que se produce es agua.

“Nueva Familia de Sulfofosfonatos Lantánidos laminares como Conductores Protónicos en Sistemas de Ensamblaje Membrana Electrodo” plantea nuevas vías de síntesis, permitiendo obtener unos materiales novedosos. Así, las membranas mixtas que se obtienen con ellos son atractivas para ser utilizadas en los sistemas de pilas de combustible basados en membranas de intercambio protónico (PEMFC), permitiendo con ello poder adaptarnos a los retos actuales que nos plantea la sociedad.