

Madrid, lunes 19 de diciembre de 2022

La física **Teresa de Pedro**, galardonada con el VII Premio Julio Peláez a Mujeres Pioneras de la Ciencia

- De Pedro, que ha desarrollado su carrera investigadora en el CSIC, es creadora de uno de los primeros coches autónomos
- El jurado ha destacado su trabajo pionero en los albores de la informática, la robótica y la inteligencia artificial



Teresa de Pedro. / CSIC Comunicación

La física **Teresa de Pedro** ha recibido el Premio Julio Peláez a Mujeres Pioneras de las Ciencias Físicas, Químicas y Matemáticas que otorga la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán El Bueno. El jurado de la VII edición de este galardón ha destacado el trabajo

pionero en los albores de la informática, la robótica y la inteligencia artificial de esta científica que, hasta su jubilación, desarrolló su carrera científica en el Centro de Automática y Robótica (CAR-CSIC-UPM), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad Politécnica de Madrid (UPM).

Teresa de Pedro (Zamora, 1944) se licenció en Ciencias Físicas por la Universidad Complutense de Madrid cuando el porcentaje de mujeres que accedían a la universidad apenas llegaba al 20%. Eligió la Física porque “podía entenderla razonando, más que memorizando”. Desde su trabajo de licenciatura sobre física atómica, empezó a abrir nuevos caminos, utilizando uno de los primeros ordenadores que llegaron a las universidades (un IBM 1620), lo que la acercó a la computación.

Gracias a sus contactos con el centro de cálculo del CSIC obtuvo una beca en el Instituto de Electricidad y Automática del CSIC, creado por José García Santesmases, considerado el padre de la informática en España. Su trabajo la hizo experta en robótica y propulsora de los programas de inteligencia artificial que dieron origen al vehículo autónomo, que circula sin conductor. En los años 90, lideró el primer grupo español que puso en la carretera un coche sin conductor, que fue también de los primeros del mundo.

El proyecto culminó en 2014, cuando un pequeño Citroën descapotable al que llamaron Platero recorrió sin conductor 100 kilómetros, entre San Lorenzo de El Escorial y Arganda del Rey. Un sistema de navegación e inteligencia artificial denominado [“Autopía”](#) guiaba al vehículo en su camino determinando su posición y facilitando el desplazamiento autónomo.

Las aplicaciones informáticas de Teresa de Pedro han tocado diferentes áreas: desde el diseño de un programa para predecir la contaminación atmosférica en Madrid, utilizando predicciones meteorológicas, al desarrollo de un simulador para la Escuela de Guerra Naval o el diseño de un programa de inteligencia artificial (IA) para hacer el trazado de pistas en circuitos impresos, hasta hace poco imprescindibles para el funcionamiento de todo tipo de aparatos electrónicos.

Otras pioneras

Con este galardón, Teresa de Pedro se une a un elenco de mujeres adelantadas a su tiempo por su labor en el ámbito de la Física, la Química o las Matemáticas, galardonadas con el Premio Julio Peláez a Pioneras de la Ciencia, que se otorgó por primera vez en 2016 a la física del CSIC Teresa Rodrigo, por sus trabajos punteros en el campo de las partículas elementales en las grandes instalaciones donde se llevan a cabo.

Le siguieron María Vallet Regí (2017), de la Universidad Complutense, por su contribución pionera al campo de los materiales cerámicos mesoporosos; Consuelo Martínez (2018), por su adaptación innovadora del álgebra a la criptografía y a la teoría de códigos correctores de errores; Carme Torras (2019), del Instituto de Robótica e Informática Industrial (IRI, CSIC-UPC) de Barcelona, pionera en Robótica; María Josefa Yzuel, de la Universidad Autónoma de Barcelona, y Susana Marcos, del Instituto de Óptica del CSIC, que recibieron el galardón ex aequo (2020) por su contribución de vanguardia en el campo de la óptica; y Carmen Nájera (2021), de la Universidad de

Alicante, por sus innovadoras investigaciones en organocatálisis asimétrica, una rama de la Química reconocida con el Premio Nobel en 2021. A este grupo se unió en 2019 la Nobel de Física Donna Strickland, que recibió la primera Medalla de Honor del Premio Julio Peláez.

El jurado de la VII edición del premio Julio Peláez a Mujeres Pioneras de la Física, la Química y las Matemáticas ha estado presidido por María Vallet Regí, atedrática de Química Inorgánica de la Universidad Complutense de Madrid. Han actuado como vocales, Miguel Ángel Bañares, profesor de Investigación del Instituto de Catálisis y Petroleoquímica del CSIC; Emilio Bujalance García, catedrático de Geometría y Topología de la Universidad Nacional de Educación a Distancia; Carmen García García, profesora de investigación del Instituto de Física Corpuscular, Centro mixto del CSIC y la Universitat de València; Pilar López Sancho, profesora de investigación del Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid del CSIC; Consuelo Martínez, catedrática de Álgebra de la Universidad de Oviedo; Rosa Menéndez, profesora de investigación del Instituto Nacional del Carbón del CSIC. Y como secretaria del Jurado, Francisca G. Caballero, profesora de investigación del Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas del CSIC

CSIC Comunicación