



Research Professor Carme Torras receives the National Research Award “Julio Rey Pastor” from the Spanish Government

- The award recognizes her pioneering contributions in the areas of intelligent robotics and social robotics.
- The National Research Awards are the most important scientific research recognition in Spain

16th November 2020, Barcelona. **Carme Torras Genís**, [CSIC](#) Research Professor at the [Institute of Robotics and Industrial Informatics](#), has been awarded the "Julio Rey Pastor" National Research Award 2020.

The jury unanimously highlighted her **pioneering contributions in the area of intelligent robotics and social robotics** which have had an international impact. In addition, the jury pointed out her outstanding research career and the contribution that her scientific activity has made to the progress of technology and society.

The Julio Rey Pastor National Research Award was established in 2001 and is part of the National Research Awards created in 1982. These awards are Spain's most important recognition in the field of scientific research. Carme Torras becomes **the first woman to be recognized** with the Julio Rey Pastor award.

Professor [Carme Torras](#) has dedicated her scientific career to the **crossroads between robotics and artificial intelligence**. Her education in Mathematics, with honors by the University of Barcelona, and her subsequent specialization in robotics have allowed her to lead multidisciplinary teams and projects.

Professor Torras comments *“I view this award as a collective recognition: to my research group, who are doing a magnificent job, to my colleagues at IRI along so many years, to CSIC and UPC, and also to the scientific community and to women scientists in particular. Hopefully, this is my tiny contribution so that society values science as it deserves to be valued”*.

Since 1997 she has led a research group on [Assistive Robotics and Artificial Intelligence](#) at the Institut de Robòtica i Informàtica Industrial (CSIC-[UPC](#)), which currently has more than 50 members and whose research focuses on collaborative and assistive robotics. In her **"assisted living" laboratory** she develops new methods and algorithms that allow robots to act more intelligently in care tasks. For example helping to dress, offering support in feeding tasks or carrying out cognitive training.

Her **multidisciplinary approach** has allowed her to tackle difficult and wide-ranging problems. This has been reflected in the wide variety of prestigious journals in which the results of her research have been published.

The excellence of her work has been recognized by the **European Research Council (ERC)** granting her its most prestigious scholarship to develop [CLOTHILDE](#) (Cloth Manipulation Learning from Demonstration) project. A pioneer project in the sector and the first ERC in this area. The objective of Professor Torras with this project is to establish the foundations of robotic versatile handling of textile pieces.

“The challenge for the future is to be able to establish a reference center in healthcare technologies by adding the efforts of all the groups involved, from medical and technological research to healthcare, social and business sectors. This center would serve the entities that develop tools and



strategies to improve the assistive capacity of the healthcare system. It would allow them to test, show and educate in the use of technology to improve people's lives”.

In addition to research tasks, she devotes a great effort to the **promotion of Ethics in AI and Robotics**. She has written fiction books that illustrate the ethical dilemmas raised by digital technologies. She has also developed materials to promote debate in schools and universities. She is vice president of CSIC's Ethics Committee and member of UPC's Ethics Committee and of the Observatory of Ethics in AI of Catalonia.

Throughout her career, Carme Torras has received several prizes and awards. Among the most outstanding we can mention: the Narcís Monturiol Medal of the Generalitat de Catalunya, Fellow of the European Association for Artificial Intelligence, member of the Academia Europaea, member of the Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, member of the Institut d'Estudis Catalans, IEEE Fellow, Catalan ICT Professional of the year, Julio Peláez Award for pioneering work in applied mathematics from the Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno Foundation and DonaTIC Award.

Institute of Robotics and Industrial Informatics

The Institut de Robòtica i Informàtica Industrial is a joint research center, located in Barcelona, of the Spanish National Research Council (CSIC) and the Technical University of Catalonia (UPC). It has 4 research groups: Robot Perception and Manipulation, a group led by Carme Torras, Automatic Control, Kinematics and Robot Design, and Mobile Robotics and Intelligent Systems.

[Official statement from the Ministry of Science and Innovation](#)

More information:

Anaís Morales

amoralesc@iri.upc.edu





La Profesora de Investigación Carme Torras recibe el Premio Nacional de Investigación “Julio Rey Pastor”

- Se reconocen sus aportaciones pioneras en las áreas de robótica inteligente y robótica social.
- Los Premios Nacionales de Investigación son el reconocimiento más importante otorgado en España en el ámbito de la investigación científica y son concedidos por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

Barcelona, 16 de Noviembre 2020. **Carme Torras Genís**, profesora de Investigación del [CSIC](#) en el [Instituto de Robótica e Informàtica Industrial](#) ha sido galardonada con el Premio Nacional de Investigación 2020 “Julio Rey Pastor”.

Por unanimidad el jurado ha destacado sus **aportaciones pioneras en el área de la robótica inteligente**, a nivel nacional e internacional y, en especial, en el campo de la robótica social. Además, el jurado señaló su trayectoria de investigación y la contribución que su actividad científica ha supuesto para el progreso de la tecnología y la sociedad.

El Premio Nacional de Investigación Julio Rey Pastor se instauró en 2001 y forma parte de los Premios Nacionales de Investigación creados en 1982. Estos galardones suponen el reconocimiento más importante de España en el ámbito de la investigación científica. Carme Torras se convierte en la **primera mujer en ser reconocida** con el premio Julio Rey Pastor.

La profesora [Carme Torras](#) ha dedicado su carrera científica a la **encrucijada entre la robótica y la inteligencia artificial**. Su formación en Matemáticas, premio extraordinario por la Universidad de Barcelona, en Ciencias de la Computación por la Universidad de Massachusetts y su posterior especialización en robótica le han permitido liderar equipos y proyectos multidisciplinares. De este modo ha podido trasladar sus conocimientos tanto a la investigación básica como a la aplicada en dominios que van desde la industria y la agricultura hasta los servicios y la asistencia en el ámbito de la salud.

En palabras de la Profesora Torras *“Vivo este premio como un reconocimiento colectivo: a mi grupo de trabajo, que están haciendo una labor magnífica, a mis compañeros del IRI a lo largo de tantos años, al CSIC, a la UPC, y también a la comunidad científica, y a las mujeres científicas en particular. Ojalá este sea mi granito de arena para que la sociedad valore la ciencia como debería”*.

Desde 1997 lidera el grupo de investigación en [Robótica Asistencial e Inteligencia Artificial](#) en el Institut de Robòtica i Informàtica Industrial (CSIC-UPC), que actualmente cuenta con más de 50 miembros y cuya investigación se centra en la robótica colaborativa y asistencial. En su **laboratorio de “vida asistida”** ubicado en el Campus Sur de la UPC, desarrolla nuevos métodos y algoritmos que permiten que robots actúen de manera más inteligente en tareas asistenciales, por ejemplo ayudando a vestir, ofreciendo soporte en tareas de alimentación o realizando entrenamiento cognitivo.

Su **enfoque multidisciplinar** le ha permitido abordar problemas difíciles y de amplio espectro, como refleja la gran variedad de prestigiosas revistas en que se han publicado los resultados de su investigación. En los últimos años la excelencia de su trabajo ha sido reconocida por el **European Research Council** concediéndole su beca más prestigiosa para desarrollar el proyecto ERC [CLOTHILDE](#) (Cloth Manipulation Learning from Demonstration) pionero en el sector y primera ERC en este área. El objetivo de la Profesora Torras con este proyecto es establecer los fundamentos de la manipulación robotizada y versátil de piezas textiles.



“El reto de futuro es conseguir establecer un centro de referencia en tecnologías asistenciales sumando los esfuerzos de todos los colectivos implicados, desde la investigación médica y tecnológica, hasta el tejido asistencial, social y empresarial. Este centro daría servicio al conjunto de entidades que desarrollan herramientas y estrategias para mejorar la capacidad asistencial del sistema de salud. Les permitiría probar, mostrar y educar en la utilización de tecnología para mejorar la vida de las personas”.

Además de las tareas de investigación, dedica un gran esfuerzo a la **promoción de la Ética en IA y Robótica**. Ha escrito obras de ficción que ilustran los dilemas éticos suscitados por las tecnologías digitales, y materiales para promover el debate en escuelas y universidades. Es vicepresidenta del Comité de Ética del CSIC y miembro del Comité de Ética de la UPC y del Observatorio de Ética en IA de Catalunya.

A lo largo de su carrera Carme Torras ha recibido diferentes premios y galardones. Entre los más destacados podemos mencionar: la Medalla Narcís Monturiol de la Generalitat de Catalunya por sus logros científicos y tecnológicos, Fellow de la European Association for Artificial Intelligence, miembro de la Academia Europaea, miembro de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, miembro del Institut d'Estudis Catalans, IEEE Fellow, Profesional Catalana TIC del año, Premio Julio Peláez a la labor pionera en matemáticas aplicadas de la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno y Premio DonaTIC.

Institut de Robòtica i Informàtica Industrial

El Institut de Robòtica i Informàtica Industrial es un centro mixto de investigación, ubicado en Barcelona, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). Cuenta con 4 grupos de investigación: Percepción y Manipulación, grupo liderado por Carme Torras, Control Automático, Cinemática y Diseño de robots, y Robótica Móvil y Sistemas Inteligentes.

[Comunicado oficial del Ministerio de Ciencia e Innovación](#)

Para más información:

Anaís Morales

amoralesc@iri.upc.edu





La Professora d'Investigació Carme Torras rep el Premi Nacional d'Investigació "Julio Rey Pastor"

- Es reconeixen les seves aportacions pioneres en les àrees de robòtica intel·ligent i robòtica social.
- Els Premis Nacionals d'Investigació són el reconeixement més important atorgat a Espanya en l'àmbit de la investigació científica i són concedits pel Ministeri de Ciència i Innovació del Govern d'Espanya.

Barcelona, 16 de novembre 2020. **Carme Torras Genís**, professora d'Investigació del [CSIC](#) a l'[Institut de Robòtica i Informàtica Industrial](#), ha estat guardonada amb el Premi Nacional d'Investigació 2020 "Julio Rey Pastor".

Per unanimitat el jurat ha destacat les seves **aportacions pioneres en l'àrea de la robòtica intel·ligent**, en l'àmbit nacional i internacional i, especialment, en el camp de la robòtica social. A més, el jurat va destacar la seva trajectòria de recerca i la contribució que la seva activitat científica ha suposat per al progrés de la tecnologia i la societat.

El Premi Nacional d'Investigació Julio Rey Pastor es va instaurar el 2001 i forma part dels Premis Nacionals d'investigació creats el 1982. Aquests guardons suposen el reconeixement més important d'Espanya en l'àmbit de la investigació científica. Carme Torras es converteix en la **primera dona a ser reconeguda** amb el premi Julio Rey Pastor.

La professora [Carme Torras](#) ha dedicat la seva carrera científica a la **cruïlla entre la robòtica i la intel·ligència artificial**. La seva formació en Matemàtiques, premi extraordinari per la Universitat de Barcelona, en Ciències de la Computació per la Universitat de Massachusetts i la seva posterior especialització en robòtica li han permès liderar equips i projectes multidisciplinaris. D'aquesta manera ha pogut traslladar els seus coneixements tant a la investigació bàsica com a l'aplicada en dominis que van des de la indústria i l'agricultura fins als serveis i l'assistència en l'àmbit de la salut.

En paraules de la Professora Torras *"Visc aquest premi com un reconeixement col·lectiu: al meu grup de treball, que estan fent una feina magnífica, als companys de l'IRI al llarg de tants anys, al CSIC, a la UPC, i també a la comunitat científica, i a les dones científiques en particular. Tant de bo aquest sigui el meu granet de sorra perquè la societat valori la ciència com caldria"*.

Des de 1997 lidera un grup de recerca en [Robòtica Assistencial i Intel·ligència Artificial](#) a l'Institut de Robòtica i Informàtica Industrial (CSIC-[UPC](#)), que actualment compta amb més de 50 membres i focalitza la investigació en la robòtica col·laborativa i assistencial. En el seu **laboratori de "vida assistida"** ubicat al Campus Sud de la UPC, desenvolupa nous mètodes i algorismes que permeten que robots actuïn de manera més intel·ligent en tasques assistencials, per exemple ajudant a vestir, oferint suport en tasques d'alimentació o realitzant entrenament cognitiu.

El seu **enfocament multidisciplinari** li ha permès abordar problemes difícils i d'ampli espectre, com reflecteix la gran varietat de prestigioses revistes en què s'han publicat els resultats de la seva investigació. En els últims anys l'excel·lència del seu treball ha estat reconeguda per l'**European Research Council** concedint la seva beca més prestigiosa per desenvolupar el projecte [CLOTHILDE](#) (Cloth Manipulation Learning from Demonstration) pioner en el sector i primera ERC en aquesta àrea. L'objectiu de la Professora Torras amb aquest projecte és establir els fonaments de la manipulació robotitzada i versàtil de peces tèxtils.

"El repte de futur és aconseguir establir un centre de referència en tecnologies assistencials sumant els esforços de tots els col·lectius implicats, des de la investigació mèdica i tecnològica, fins al teixit assistencial, social i empresarial. Aquest centre donaria servei al conjunt d'entitats que desenvolupen



elines i estratègies per millorar la capacitat assistencial del sistema de salut. Els permetria provar, mostrar i educar en la utilització de tecnologia per millorar la vida de les persones".

A més de les tasques de recerca, dedica un gran esforç a la **promoció de l'Ètica en IA i Robòtica**. Ha escrit obres de ficció que il·lustren els dilemes ètics suscitats per les tecnologies digitals, i materials per promoure el debat en escoles i universitats. És vicepresidenta del Comitè d'Ètica de CSIC i membre del Comitè d'Ètica de la UPC i de l'Observatori d'Ètica en IA de Catalunya.

Al llarg de la seva carrera Carme Torras ha rebut diferents premis i guardons. Entre els més destacats podem esmentar: la Medalla Narcís Monturiol de la Generalitat de Catalunya pels seus mèrits científics i tecnològics, Fellow de l'European Association for Artificial Intelligence, membre de l'Acadèmia Europaea, membre de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, membre de l'Institut d'Estudis Catalans, IEEE Fellow, Professional Catalana TIC de l'any, Premi Julio Peláez a la tasca pionera en matemàtiques aplicades de la Fundació Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno i Premi DonaTIC.

Institut de Robòtica i Informàtica Industrial

L'Institut de Robòtica i Informàtica Industrial és un centre mixt de recerca, ubicat a Barcelona, del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) i la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Compta amb 4 grups de recerca: Percepció i Manipulació, grup liderat per Carme Torras, Control Automàtic, Cinemàtica i Disseny de robots, i Robòtica Mòbil i Sistemes Intel·ligents.

[Comunicat oficial del Ministeri de Ciència i Innovació](#)

Per a més informació:

Anaís Morales
amoralesc@iri.upc.edu

