

## **La catedrática de Inteligencia Artificial de la UPM Asunción Gómez-Pérez, primera mujer TIC elegida académica de la RAE**

**El pleno de la Real Academia Española ha elegido a la vicerrectora de la Universidad Politécnica de Madrid para ocupar la silla “q”, vacante desde el fallecimiento de D. Gregorio Salvador. Se convierte en la duodécima mujer que entra en el selecto grupo de la RAE desde su fundación en 1713.**

Fuente: Web UPM 08.04.2022

Asunción Gómez-Pérez, informática, investigadora y vicerrectora de Investigación, Innovación y Doctorado de la [Universidad Politécnica de Madrid](#) (UPM) ha sido elegida como nueva académica de número de la [Real Academia Española](#) (RAE) en el pleno celebrado ayer.

De esta forma se convierte en la duodécima mujer que entra en el selecto grupo de la RAE desde su fundación en 1713. Es, además, la primera mujer del ámbito de conocimiento de la ingeniería y la informática que forma parte de la academia.

Asunción Gómez-Pérez, experta en inteligencia artificial, ha contado con el respaldo de los académicos Luis Mateo, Pedro R. García y Salvador Gutiérrez, quienes, como es preceptivo y reglamentario, presentaron su candidatura después de la pertinente lectura de “elogios y méritos” de la aspirante a académica.



“Me siento muy honrada, orgullosa y feliz por el reconocimiento recibido de tan prestigiosa institución. Contribuiré desde mi ámbito de conocimiento a estimular el proyecto de Lengua Española e Inteligencia Artificial (LEIA), que redundará en un buen uso del español en los futuros desarrollos y aplicaciones de inteligencia artificial, muchos aún por imaginar, a la vez que en el

incremento del valor económico del español en el mundo”, ha declarado la nueva académica tras recibir la noticia de su elección.

La vicerrectora de la UPM ha manifestado que su aportación a la RAE se centrará en “las temáticas de inteligencia artificial y lenguaje. Estoy convencida de que la inteligencia artificial está al servicio de la lengua y viceversa. Los nuevos sistemas computacionales harán avanzar el conocimiento científico y normativo de lexicógrafos y filólogos en su labor diaria de velar por la unidad y el buen uso de la lengua, y ayudarán a analizar la evolución de la lengua hasta nuestros días en sus diferentes dimensiones. Ahora bien, la lengua está presente en cualquier aplicación y la inteligencia artificial se sirve de los recursos elaborados por lingüistas en el procesamiento del lenguaje natural, traducción automática, sistemas de pregunta-respuesta, etc. Como la lengua y la inteligencia artificial están en constante evolución, la simbiosis entre ambas requiere de una retroalimentación continuada que redundará en beneficio de la investigación lexicográfica, entre otras facetas posibles.”

Según esta investigadora experta en ontologías, la Inteligencia Artificial y el lenguaje tienen muchos puntos en común. “En realidad, las ontologías, como representaciones del conocimiento computacional, están muy próximas a las tareas desarrolladas en la Academia, en concreto, al estudio del léxico en todas sus dimensiones (semántica, sintáctica, morfológica, etc.)”. Y añade, “si bien un diccionario recoge las palabras de una lengua, acompañadas de su definición, equivalencia o explicación en un lenguaje natural que los seres humanos leemos y entendemos, las ontologías, en analogía con los diccionarios, recogen los conceptos de un dominio de conocimiento, los define en un lenguaje formal, utilizando para ello palabras de un lenguaje natural y los expresa en un lenguaje computacional que sigue, a su vez, una gramática concreta, normalmente basada en lógica de primer orden”.

La profesora Asunción Gómez-Pérez ha recibido multitud de premios nacionales e internacionales con anterioridad por sus logros como investigadora. Entre ellos, destacan el Premio Nacional de Informática ARITMEL (2015), premio anual de Investigación de la UPM (2015), Premio Nacional Ada Byron de mujeres tecnólogas en su segunda edición (2015) y el Premio Know Square por su trayectoria de difusión en IA (2018).

La académica electa ocupará el sillón “q” y tomará posesión leyendo un discurso en junta pública en el plazo improrrogable de dos años a partir de su elección, según dicta el reglamento de la RAE. Las plazas académicas son vitalicias y solo ocho letras del alfabeto no están representadas -ni lo han estado en el pasado- en los sillones de la institución: v, w, x, y, z, Ñ, W, Y.

De los 486 académicos numerarios que ha tenido la RAE, solo 11 mujeres -doce con la incorporación de Asunción Gómez- han tenido el honor de ocupar uno de sus 46 sillones. Hasta la elección de ayer, el ámbito científico tecnológico solo había contado con la única representación femenina de la química Margarita Salas. Escritoras como Soledad Puértolas, Clara Janés o Paloma Díaz, filólogas como Aurora Egido, Paz Battaner e Inés Fernández-Ordóñez, la escritora Carme Riera y la historiadora Carmen Iglesias son las académicas que en la actualidad forman parte de la academia española.

### **Una de las tres mujeres investigadoras más exitosas e influyentes en Web semántica a nivel mundial**

Asunción Gómez-Pérez es licenciada en Informática (1991) y doctora en C<sup>3</sup> de la Computación de Inteligencia Artificial (1993) por la UPM, y MBA (1994) por ICADE. Catedrática de Inteligencia Artificial (IA) desde 2007, actualmente es vicerrectora de Investigación, Innovación y Doctorado

de la Universidad Politécnica de Madrid (2016-) y miembro de la Academia Europea de Ciencias (2018). Fue directora del Departamento de IA (2008-2016).

Miembro del Consejo de Ciencia y Tecnología de la región de Madrid (2016-), miembro del Consejo Asesor en Inteligencia Artificial del Gobierno de España (2020-), formó parte del grupo de expertos asesor del Gobierno de España que elaboró la Estrategia Nacional de I+D+i en IA (2018), representante de España en el Grupo de Trabajo internacional sobre gobernanza de datos (2021-), miembro fundador de la Asociación EBRAINS (2019-) para el proyecto Cerebro Humano y ODISEIA (Observatorio del impacto social y ético de la inteligencia artificial) (2019), Patrona de la Fundación Iberdrola (2019). Presidió el CLC España del *Supervisory Board* de EIT digital (2019-2021). Es miembro del Consejo de *Informatics Europe* (2020).

Fundó y lidera el *Ontology Engineering Group*. Sus áreas de investigación incluyen la Ingeniería Ontológica, Web Semántica, Datos Enlazados y Datos Lingüísticos Enlazados. Recibió mención honorífica de la UPM por el libro de texto *Ontological Engineering* en el curso 2003-2004.

Ha participado en la creación a nivel mundial del área de ontologías y Web semántica desde sus comienzos, en la década de los noventa, introduciéndola en España. Sus principales contribuciones científicas han sido las metodologías *Methontology* y NEON y su trabajo pionero en evaluación de ontologías en la Universidad de Stanford. Una muestra de su proyección internacional puede verse en el estudio realizado por *Chambers et al.*, en donde se afirma que es una de las tres mujeres investigadoras más exitosas e influyentes en temas de Web semántica a nivel mundial. Fue coorganizadora durante la década 2003-2013 de la Escuela Internacional de Verano sobre Ingeniería Ontológica y la Web Semántica.

Tras un trabajo inicial en 1996, para generar textos del ámbito químico en español, partiendo de ontologías de dominio y ontologías lingüísticas, la traducción de ontologías se presentó como un área prioritaria, ya que la mayoría de las ontologías se encuentran en inglés y necesitan ser traducidas y adaptadas a otros idiomas, mediante corpus, terminologías, tesauros, lexicones, o diccionarios. Ha coordinado el primer proyecto europeo sobre datos lingüísticos enlazados con el objetivo de generar recursos lingüísticos en el formato de datos vinculados los estándares del consorcio de la World Wide Web.

Cuenta con más de 300 publicaciones, y más de 25.000 citas de sus trabajos (Índices h de 64, e i10 de 197). Su primer artículo sobre *Methontology* —palabra construida a partir de las palabras en inglés *Methodology* y *Ontology*, y cuya traducción queda pendiente—, publicado en 1997 por la Asociación Estadounidense de Inteligencia Artificial, generó todo un campo de investigación sobre la ingeniería ontológica y cuenta con más de 2500 citas. Su libro en coautoría "*Ontological Engineering: With Examples from the Areas of Knowledge Management, e-Commerce and the Semantic Web*", editado por Springer Verlag, fue seleccionado como el mejor libro de texto en 2004 en la Universidad Politécnica de Madrid, y es un referente en el área.

Su nombre aparece en la lista del 2% de los científicos más citados del mundo en todas las áreas del conocimiento publicada anualmente por la Universidad de Stanford La reciente edición de *Leading Science Scientists*, que selecciona los científicos más destacados en sus áreas de especialidad, recoge el impacto y repercusión científica de los trabajos publicados desde 2014 hasta 2021. La profesora Asunción Gómez-Pérez ocupa el décimo puesto entre 132 investigadores que trabajan en España, recogidos en el campo de la computación, que incluye a la Inteligencia Artificial. Tiene consolidados 33 registros de software y ha sido supervisora de 28 tesis doctorales.

Además, ha dirigido una cantidad significativa de proyectos de investigación e ingeniería de I + D + i del Plan Nacional, proyectos europeos y contratos privados. Ha participado en 106 proyectos de los cuales 49 son Internacionales (7 como coordinadora, en 32 como IP por la UPM, y 10 como miembro del equipo investigador) y 57 son Nacionales. También actúa como revisora de proyectos en la Comisión Europea (incluido ERC) y varias agencias europeas, internacionales y nacionales.