



Mar Muñoz. MADRID

La inteligencia artificial ha adquirido una relevancia extraordinaria en el ámbito universitario debido a su capacidad para revolucionar el proceso de aprendizaje, pero también por su contribución para resolver retos que, hasta ahora, escapaban del alcance de la ciencia. A través de programas especializados, colaboraciones interdisciplinarias y el impulso de proyectos pioneros, muchas universidades se sitúan a la vanguardia de la innovación en este campo. Es el caso de la Universidad Carlos III de Madrid. Su apuesta no solo se centra en el desarrollo de sofisticados algoritmos, sino que también enfatiza la ética y el impacto positivo de la IA en la sociedad.

«Las universidades no pueden quedarse al margen de los cambios sociales que se van a derivar de la IA. Es función de la universidad pública generar y transmitir el conocimiento necesario para que esos cambios tengan un impacto positivo, para que mejoren la vida de las personas y tengan un impacto positivo en la empleabili-

El impacto positivo de la inteligencia artificial se intenta dirigir hacia la empleabilidad

dad. La UC3M, desde luego, no solo quiere sumarse a ese proceso, sino que aspira a ser un actor principal en el campo de la IA, priorizando siempre el bienestar humano y la equidad. En un mundo impulsado por la tecnología, reconocemos la importancia crucial de la IA en la investigación y la enseñanza universitaria, tanto como objeto de estudio como medio para impulsar la creación y transmisión de conocimiento», comenta Ángel Arias, rector de la Universidad Carlos III de Madrid. Y subraya: «Para nosotros, la IA es una apuesta estratégica».

En lo referente a su compromiso de incentivar la investigación en Inteligencia Artificial entre el alumnado, la Universidad Carlos III de Madrid ha ido mejorando en los últimos años tanto el número de proyectos como la financiación captada. Según los datos facilitados por la institución, desde 2018 hasta 2022 se han desarrollado 273 proyectos y la financiación para ellos ha sido de 22.653.362,28

► La Carlos III de Madrid lidera los proyectos de creación de sofisticados algoritmos para aplicar tanto en desarrollos de utilidad pública, como es contra diversas enfermedades, como en aspectos puramente formativos

La IA ya saca nota en las aulas universitarias





euros, procedente, sobre todo, de convocatorias nacionales, euro-peas y regionales aunque la UC3M también pone a disposición de sus investigadores financiación adicional para investigación a través de lo que se conoce como Acciones Estratégicas.

A falta de conocer los datos del año 2023, fuentes de la institución prevén que superará la financiación captada en años anteriores. Hasta septiembre de 2023, la cifra superaba los 4.657.000 euros. Ade-

más, la universidad va a lanzar 20 ayudas predoctorales para investigación multidisciplinar en IA, que serán financiadas con recursos propios de la universidad. «En la UC3M llevamos ya años siendo líderes en proyectos de investigación en el ámbito de la Inteligencia Artificial», sostiene el rector. Y anuncia que el curso 2023/24 está dedicado, precisamente, a la Inteligencia Artificial. «En ese contexto, desarrollaremos un amplio abanico de actuaciones e iniciati-

vas que nos permitirán una mejor comprensión de esta tecnología. Entre ellas, fortaleceremos la investigación», concluye.

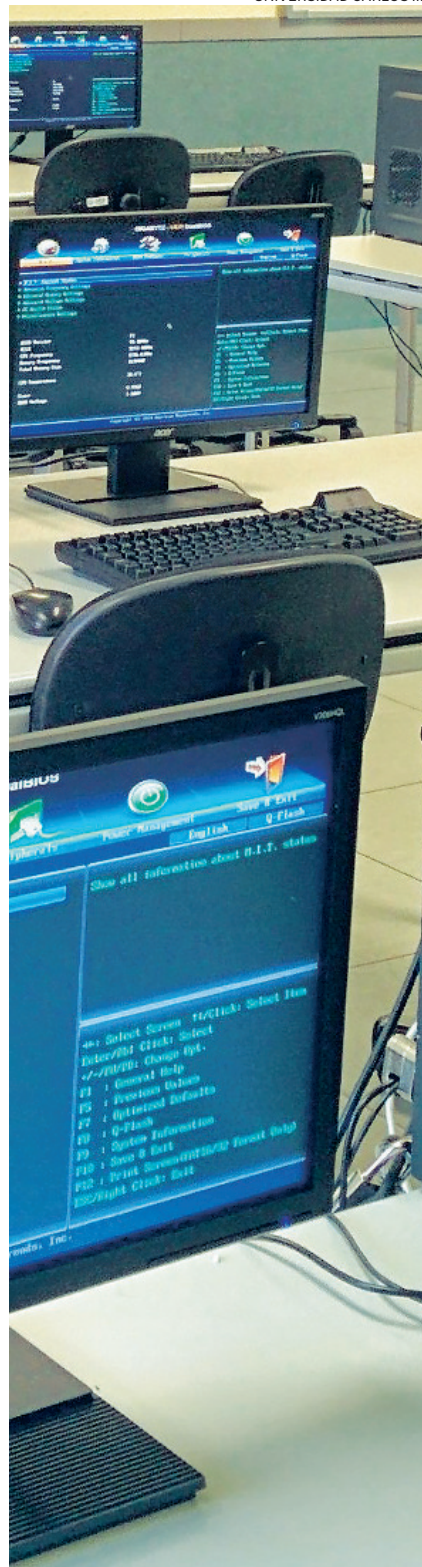
Uno de los proyectos que se están coliderando desde esta universidad es «GAIA-Nx: Artificial Intelligence for Unveiling Cell Nucleus Regulation: Analysing Cancer to Understand Health», una investigación que consiste en estudiar la dinámica del núcleo celular de las células sanguíneas en las que se produce la leucemia. «Los médicos del Hospital Niño Jesús y biofísicos de la Universidad Complutense, el Hospital 12 de Octubre y la Universidad Francisco de Vitoria, que colaboran en esta investigación, tienen la intuición de que los patrones de movimiento aparentemente aleatorios que se producen en el núcleo permitirían predecir la evolución de estas células cuando se someten a tratamiento. La investigación consiste en usar técnicas de inteligencia artificial que permitan descubrir estos patrones y establecer su correlación con la evolución de la enfermedad», comenta el investigador principal en la UC3M, Fernando Díaz de María, catedrático en del Departamento de Teoría de Señal y Comunicaciones.

El objetivo fundamental de esta propuesta de proyecto es predecir la respuesta de la leucemia infantil al tratamiento a partir del estudio de la dinámica celular de las células enfermas. Y es que, tal y como apunta el investigador, el tratamiento de la leucemia infantil es eficaz, pero no lo suficiente. «Entre un 15% y 20% de los niños recaen y, además, con consecuencias fatales. El niño vuelve a la consulta con dolores de cabeza que, desgraciadamente, están asociados a metástasis cerebrales», lamenta.

La novedad que aportaría este estudio sería la capacidad de predecir este tipo de recaídas, permitiendo ensayar otros tratamientos alternativos y realizar un seguimiento más exhaustivo del paciente de modo que pueda controlarse mejor la evolución de la enfermedad.

Otra de las investigaciones que se desarrollan está enfocada a la prevención del suicidio en personas con riesgo con la utilización de herramientas de salud digital basadas en inteligencia artificial e instaladas en los smartphones para monitorear a pacientes en riesgo suicida, buscando detectar las crisis psicológicas precozmente para poder brindar una asistencia efectiva a través de aplicaciones móviles o profesionales de la salud.

UNIVERSIDAD CARLOS III



Necesaria formación transversal

► La inteligencia artificial se ha convertido en una herramienta clave para muchas empresas. Esta tendencia se refleja en que muchas ofertas de empleo ya buscan específicamente candidatos con capacitación en herramientas de inteligencia artificial. La demanda no se limita únicamente a roles técnicos o de ingeniería, sino que se extiende a muchas más áreas. Con la firme convicción de que solo aquellos profesionales que adquieran estas habilidades tendrán una ventaja significativa en el mercado laboral actual, la Carlos III ha integrado de manera decisiva el uso de las herramientas de IA en su oferta formativa como contenido transversal para sus estudiantes. En estas asignaturas se aborda de una forma práctica el conocimiento de los fundamentos de los modelos de generación de información basada en indicaciones. Los estudiantes adquirirán nociones para optimizar peticiones y resultados ofrecidos por los modelos de inteligencia artificial generativa.

Los proyectos de investigación con base en la IA se aplican ya en la universidad