

OURENSE

UNIVERSIDAD

Perderle el miedo a la IA

Los primeros graduados en el máster de Inteligencia Artificial que se imparte en el Campus de Ourense reflexionan sobre la evolución de esta tecnología, sus buenos y malos usos y el impacto que tendrá la reciente legislación europea sobre ella.

REPORTAJE

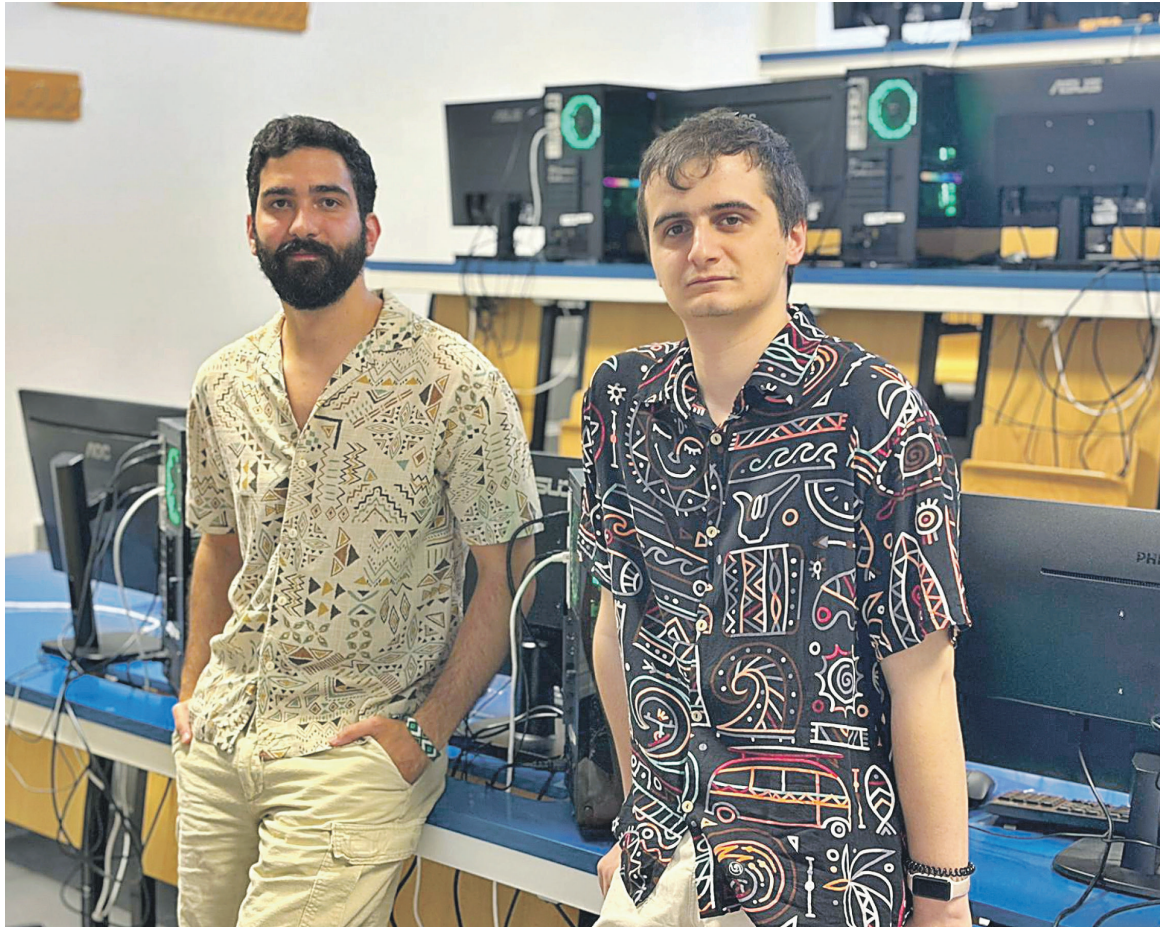
ALVARO R. DE UÑA. OURENSE
local@laregion.net



Rodrigo González y Luis Ruanova recibieron a finales de julio su diploma como primeros graduados en el máster de Inteligencia Artificial que se imparte en el campus de Ourense. Dejan atrás un periodo educativo en el que esta tecnología ha dado el gran salto, y encontrado un hueco dentro de la cultura popular, algo que, reconocen, ha marcado su paso por el Campus.

Sobre cómo llegaron a estos estudios, Ruanova recuerda que “hice el TFG relacionado con este campo, y me interesó. También es porque no me sentía atraído por ninguna otra rama de la informática”. González llegó desde otro campo del conocimiento: “Había hecho biotecnología y nanobiología previamente”, recuerda. “Estaba trabajando en cosas relacionadas con la biofísica y decidí estudiar Inteligencia Artificial porque empezó a interesarme el tema, y quería dedicarme a cosas más teóricas y no al laboratorio; y también ver si se podían combinar la nanobiología con la Inteligencia Artificial”, añade.

Durante los dos años de formación que vivieron, la tecnología creció con ellos. “Fue muy interesante verlo”, recuerda Rodrigo González. “Lo que más ha crecido fueron los modelos de lenguaje. Cuando nosotros entramos, el modelo era GPT2. No se parece en nada a los modelos que llegaron después. Tras un año ya de GPT4 se nota que ha llegado a su punto más álgido”, añade. Para el estudiante, “fue muy interesante ver su evolución mientras aprendíamos cómo funcionaba desde el punto de vista de la arquitectura de los transformers (redes en las que se basan los modelos GPT), y pudimos entrenar modelos pequeños. Así nos dimos cuenta de cómo funcionaban estas IA entre bambalinas”, concluye. Luis Ruanova añade “algo que se hace muy bien en este máster es darte una visión general de varias ramas del campo. Es cierto que no da tiempo en



Rodrigo González y Luis Ruanova en la Escuela Superior de Ingeniería Informática.

dos años a profundizar muchísimo, pero sí darte las bases para que tú puedas profundizar por tu cuenta”.

Tras concluir sus estudios, ambos creen que aún hay mucho desconocimiento en la sociedad acerca de la Inteligencia Artificial y sus aplicaciones. Ruanova considera que “muchas gente asocia ahora IA a ChatGPT, pero no ve todo lo que previamente se estuvo trabajando”, a lo que González añade que “la explosión que se dio en 2022 es sobre todo la escala masiva de estos modelos, cuya capacidad de generalización ha crecido mucho

por el poder de computación que han ganado, pero algunos modelos de redes datan de 2012”.

Echando la vista atrás a los dos años anteriores, se consideran afortunados por ir conociendo un campo de conocimiento que aún da sus primeros pasos. “Hemos tenido la suerte de tener profesores muy bien informados en el tema, y con experiencia en proyectos relacionados”, reconoce Luis Ruanova. “Cuando estás empezando, es una suerte que gente así te tutorice en el tema. Y luego éramos muy poquitos en el máster, por lo que tuvimos

una atención casi personalizada”, a lo que Rodrigo González suma que “tuvimos muy buenos profesores como David Olivieri, Leandro, Arno... Durante el primer cuatrimestre, además, vivimos quizá el momento más álgido a nivel mediático, con ChatGPT, al mismo tiempo que estudiábamos su funcionamiento”. ■



MÁS EN LA WEB
La nueva
ley europea
de IA en
www.laregion.es

La actual legislación provocará que Europa se quede atrás

Con la llegada del mes de agosto, entró en vigor la nueva legislación europea de Inteligencia Artificial (IA), que garantizar que la IA desarrollada y utilizada en la Unión Europea sea “fiable” y proteja los derechos fundamentales de las personas. Una normativa que quienes han estudiado esta tecnología, con sus potencialidades de uso, creen que restará competitividad a los países miembros a la hora de desarrollar aplicaciones. “No hay que tenerle miedo, solo saber cómo adaptar esas he-

rramientas en nuestro beneficio”, considera Rodrigo González, uno de los primeros graduados en el máster de IA de la Universidad de Vigo. “Sí que creo que en Europa se tiende a sobrerregular este tipo de tecnologías, y me parece neoludismo. No deberíamos regular más que en EEUU porque nos quedaremos atrás”, añade.

Su compañero Luis Ruanova piensa de manera semejante. “Creo que la legislación siempre va por detrás de los avances tecnológicos, pero tampoco comparto

el temor catastrofista”, explica el estudiante. “Es una herramienta nueva, y ahora debemos adaptarla a nuestra sociedad. En este tipo de cuestiones, deberíamos gestionarnos a nivel global”, concluye Ruanova, quien piensa que la normativa reviste cierto desconocimiento hacia cómo funcionan los sistemas de IA. La normativa establece categorías de riesgo en el uso de programas que van desde el mínimo para filtrado de correos electrónicos hasta el “riesgo específico de transparencia”. ■

La Inteligencia Artificial se convertirá en un intermediario

De acuerdo a lo aprendido en el máster de Inteligencia Artificial (IA), los dos graduados ven esta tecnología como un futuro mediador que filtre la información de la red para ofrecer resultados compactos, en lugar de direcciones y webs de destino. “Veremos como la IA se va integrando poco a poco en diferentes ámbitos”, explica Luis Ruanova. “Me ha sorprendido que va un poco más lento de lo que esperaba por las reticencias de la gente. Conozco a muchas personas que ni siquiera se han animado a probar ChatGPT”, algo que cree que cambiará con el tiempo, cuando el refinamiento de los sistemas ofrezca resultados más sólidos. Por su parte, Rodrigo González explica que “la integración de la IA con internet está siendo muy importante. Estamos empezando a ver la sustitución de los buscadores tradicionales por

“EMPEZAMOS A VER LA SUSTITUCIÓN DE LOS BUSCADORES TRADICIONALES POR OTROS QUE SINTETIZAN LA INFORMACIÓN”

otros como Perplexity, que integra varias páginas y sintetiza la información buscada, y ofrece sus referencias si quieres profundizar”, una fórmula que las empresas tecnológicas trabajan para popularizar. “Apple también está trabajando en un sistema parecido para integrar funciones del teléfono en redes neuronales, pero esta tecnología no llegará a Europa por motivos regulatorios”, comenta González.

Esto, a su vez, trae consigo una serie de problemas, como los bulos o los conocidos como *deepfakes*, piezas audiovisuales donde un personaje público hace afirmaciones falsas gracias a que una IA imita sus movimientos y su voz. “Este tipo de redes se pueden usar tanto para crear como para detectar *deepfakes*. Al mismo tiempo que unas avanzan, deben hacerlo las otras”, comenta Rodrigo González que, tras finalizar sus estudios, va a dedicarse a la detección de esta información falsa. Luis Ruanova, por su parte, investigará los usos de IA para ayudar a personas sin audición. ■

S. DE LA FUENTE
OURENSE

La Escola Superior de Enxeñaría Informática (ESEI) del campus de Ourense despidió este último curso a 97 alumnos que completaron su formación en los diferentes estudios que oferta. 75 en el grado en Ingeniería Informática, 10 en el doble grado en Informática y ADE, diez en el máster en Ingeniería Informática, y dos muy especiales porque son la primera promoción del nuevo máster en Inteligencia Artificial, un título de posgrado que se implantó hace dos años en las tres universidades gallegas simultáneamente con el grado en IA. Ambas son titulaciones interuniversitarias que, en el caso de la Universidad de Vigo, tienen su sede en el campus de Ourense.

Luis Ruanova y Rodrigo González son los primeros en recibir este diploma en el campus ourensano y confiesan que la inserción laboral no es precisamente un problema en este ámbito, de hecho, apunta Ruanova, "aun no había acabado el máster y ya me ofrecieron trabajo". Este joven, que llegó al posgrado de Inteligencia Artificial desde la propia ESEI -vía grado en Ingeniería Informática-, sigue vinculado a la Universidad de Vigo a través de un contrato de investigación con el Grupo de Tecnoloxías Multimedia (GTM).

Con este equipo ha podido dar continuidad a la investigación que realizó como alumno y se ha sumado al proyecto SignaSalud, que consiste en el desarrollo de una aplicación de reconocimiento automático de lengua de signos española para facilitar la comunicación entre personas sordas y oyentes en un dominio restringido como es la salud. Concretamente, trabajan en un prototipo para el servicio de urgencias del Hospital Álvaro Cunqueiro de Vigo, que se probará a finales de este año.

Ourense gradúa a sus primeros expertos en IA: "Antes de acabar ya teníamos ofertas de trabajo"

Luis Ruanova y Rodrigo González son dos de los primeros titulados en Inteligencia Artificial formados en Galicia ▶ Centran su investigación en la lengua de signos y detección de objetos en aeropuertos de drones



Rodrigo González y Luis Ruanova, en una de las aulas de la Escuela Superior de Ingeniería Informática de Ourense. // Alan Pérez

Destacan la calidad docente del máster y el equipamiento tecnológico

A diferencia de Luis Ruanova, que dio el salto del grado al máster sin salir del edificio Politécnico del campus, el recorrido de Rodrigo González para llegar a este posgrado implica miles de kilómetros. Hijo de emigrantes ourensanos en México, nació

y desarrolló su formación en ese país. Tras completar estudios universitarios en Ingeniería Biotecnológica, viajó a Holanda para cursar un máster en Nanobiología. Durante ese proceso, sus padres decidieron retornar a Ourense y él decidió unirse a ellos al finalizar el máster en Holanda.

"Quise cambiar mi trayectoria y me vine aquí para formarme en Inteligencia Artificial", relata. "Venía de estudios más centrados en biofísica y laboratorio, pero me interesaba también el campo de la IA, así me matriculé para ampliar conocimiento y ver si había la posibilidad de juntar

la biofísica y la IA".

Del máster sale también con trabajo, pero sin perder del todo el vínculo con la UVigo, ya que se incorpora en noviembre a una spin-off del centro tecnológico Gradient, en el que también participa la institución académica. Su trabajo, detalla, se centrará en la detección de 'deepfake' y documentos falsificados digitalmente.

Ambos egresados destacan la alta calidad docente del nuevo máster, coordinado por Analía María García Lourenço, así como los equipamientos tecnológicos con los que han po-

dido desarrollar su investigación para el trabajo de fin de máster.

"El mayor fuerte del máster es que ofrece una muy buena base general y tenemos profesores muy capacitados", afirma Luis Ruanova, que valora la oportunidad que ha tenido de entrar en el grupo GTM de la UVigo, en el que también hay investigadores del máster en Visión por computador de la Escuela de Ingeniería de la Telecomunicación.

Su TFM se centró en la transcripción de secuencias de deletreo de lengua de signos y esta línea de investigación le ha dado acceso al proyecto SignaSalud en el que seguirá trabajando los próximos meses. Otra de las vertientes del proyecto es el denominado SignaMed basado en el desarrollo colaborativo del primer diccionario multiplataforma de términos de salud en lengua de signos española para romper barreras entre el colectivo de personas sordas o con discapacidad auditiva en el acceso a la información médica.

Rodrigo González desarrolló su TFM en el ámbito de los aeropuertos para drones, los vertipuertos, en colaboración con una empresa madrileña que trabaja con el control del tráfico aéreo. Concretamente, investigó formas de

detección y posicionamiento de objetos en tres dimensiones con una sola cámara en entornos de vertipuertos. "Generalmente se necesitan dos cámaras para posicionar objetos, pero en este caso usamos una red neuronal convolucional para detectar objetos, y una segunda red transformer de visión para obtener la profundidad de estos objetos", explica.

El título de máster que ya han recibido ambos, junto con los también titulados en A Coruña y Santiago, les convierte también en los primeros expertos en Inteligencia Artificial formados en Galicia.

La matrícula del grado en Inteligencia Artificial ya está completa

Tanto el máster en Inteligencia Artificial como el grado se implantaron simultáneamente en las tres universidades gallegas en el curso 2022-2023 con sede en los campus de Ourense, Santiago y A Coruña. Los estudios de grado se han incorporado con éxito en todos los casos, completando matrícula en las primeras llamadas. En el caso ourensano -con 50 plazas-, se cerró en segunda convocatoria con un 8,60 de nota de corte.

O BICHERO



Luis Davila