



XII Legislatura

Grupo de Trabajo relativo a la Inteligencia Artificial

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. ERIK DOMÍNGUEZ GUEROLA

10 de septiembre de 2024

Número 8



ORDEN DEL DÍA

COMPARECENCIAS

Comparecencias informativas

SUMARIO

Se abre la sesión a las dieciséis horas, cuatro minutos del día diez de septiembre de dos mil veinticuatro.

COMPARECENCIAS INFORMATIVAS

Universidad de Jaén (pág. 4)

Intervienen:

Dña. María Teresa Martín Valdivia, catedrática de la Universidad de Jaén.

D. Benito Morillo Alejo, del G.P. Vox en Andalucía.

D. Rafael Alfonso Recio Fernández, del G.P. Socialista.

Dña. Ángeles Martínez Martínez, del G.P. Popular de Andalucía.

Don Víctor Calvo-Sotelo Ibáñez-Martín. Ingeniero de Caminos por la Universidad Politécnica de Madrid, exsecretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información y exdirector general de DigitalES (pág. 15)

Interviene:

D. Víctor Calvo-Sotelo Ibáñez-Martín, ingeniero de Caminos por la Universidad Politécnica de Madrid, exsecretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información y exdirector general de DigitalES [*Comparecencia telemática.*]

Don Carlos López Blanco. Abogado del Estado en excedencia, experto en economía digital y regulación de telecomunicaciones (pág. 20)

Interviene:

D. Carlos López Blanco, abogado del Estado en excedencia, experto en economía digital y regulación de telecomunicaciones [*Comparecencia telemática.*]

Se levanta la sesión a las diecisiete horas, seis minutos del día diez de septiembre de dos mil veinticuatro.

Comparecencias informativas

Universidad de Jaén

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Bien, muy buenas tardes a todos.

Damos la bienvenida y agradecemos además que hayamos podido adelantar la intervención a doña María Teresa Martín Valdivia, paisana de mi provincia de Jaén, catedrática de la Universidad de Jaén y vicerrectora de la Universidad Digital y paisana de Benito Morillo, perdón, de Vox. Es verdad que somos los dos jiennenses, es verdad, jiennenses de provincia, no de ciudad, pero de provincia sí.

Bueno, le explico brevemente la mecánica, señora Martín Valdivia. Tendrá usted un turno inicial de intervención de quince minutos, tras los cuales los distintos grupos parlamentarios, y si así procediera, podrían hacerle alguna cuestión o matización al respecto de su intervención, tras la cual usted tendría, por conclusión, cinco minutos para terminar sus dos turnos de intervención. En caso de que no hagan apreciación alguna, pues ese turno, evidentemente, se perdería.

También, si en algún momento usted quiere hacer llegar a la comisión algún tipo de documentación o algún tipo de...

La señora MARTÍN VALDIVIA, REPRESENTANTE DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

—*[Inicio de intervención no registrado.]*

... una presentación que no sé si está preparada.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—No, allí. La preparan allí para verla.

Perfecto.

Ahí tiene ordenador.

La señora MARTÍN VALDIVIA, REPRESENTANTE DE LA UNIVERSIDAD JAÉN

—Disculpe que le haya interrumpido.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—No, no, no. Por favor.

Los jiennenses somos mayoría hoy.

[Intervención no registrada.]

No pasa nada.

Bien, pues, como decía, cualquier otra cuestión o documento que quiera usted hacer llegar al mismo correo por el que ha sido citada lo puede reenviar y lo recibirán sus señorías.

Bien, pues, sin más, señora Martín Valdivia, tiene usted la palabra.

La señora MARTÍN VALDIVIA, REPRESENTANTE DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

—Gracias por la invitación a este grupo de trabajo.

Considero realmente importante, sobre todo en el panorama actual que estamos desarrollando.

Mi nombre es Maite Martín, soy catedrática del Departamento de Informática de la Universidad de Jaén. Ya no soy vicerrectora, fui vicerrectora con Juan Gómez, ahora tengo a mi compañero Nicolás, pero actualmente, gracias a Dios, no soy ya vicerrectora, porque es una responsabilidad, y ustedes conocen bien.

Desde su creación en el año 2001, pertenezco al grupo de investigación SINAI, que está especializado en un área concreta de la inteligencia artificial [*realiza presentación multimedia*], que se conoce como procesamiento del lenguaje natural. Hablaré un poquito más adelante de esta área. Actualmente, en el grupo trabajamos 25 personas, aunque únicamente diez somos permanentes. Y durante todo este tiempo hemos estado trabajando en distintos proyectos de investigación, más de 30 proyectos competitivos, con una financiación superior a cuatro millones de euros. Para una universidad como Jaén, pequeña, supone una cantidad importante. Principalmente financiación pública, aunque también tenemos varias colaboraciones con entidades y organismos privados.

Me encantaría contarles todos los proyectos en los que he trabajado y en los que estoy involucrada, pero me voy a centrar ahora mismo en estos dos, que son muy importantes para mi grupo de investigación porque tienen un recorrido internacional. Son dos proyectos bastante potentes. Uno es la infraestructura de investigación CLARIAH, una infraestructura tipo ERIC, que se centra en las humanidades digitales. Y mi grupo de investigación, junto con la Universidad de Jaén, está constituido como nodo andaluz representante a nivel nacional e internacional.

Y el segundo proyecto es el proyecto ALIA, en el que el Gobierno de España nos ha seleccionado como grupo de investigación para desarrollar el modelo fundacional del español. Aunque no entiendan esto, ahora se lo explicaré un poquito más adelante. Pero está dentro de lo que es el PERTE, un marco del PERTE de la nueva economía de la lengua, y nos han seleccionado para desarrollar lo que se conoce, o a lo mejor lo han escuchado ustedes en las noticias, el ChatGPT español. Entonces, estamos muy orgullosos y creemos que va a tener bastante impacto.

Supongo que en este grupo no tengo que definir lo que es la inteligencia artificial, pero sí que me gusta empezar siempre mis intervenciones y mis charlas con la definición primera que se dio por Alan Turing ya en los años cincuenta de lo que era la inteligencia artificial. Es una definición muy simple, por eso me gusta ponerla: «Son sistemas computacionales que intentan simular el comportamiento humano». La robótica lo que intenta es simular cómo nos movemos las personas, la visión por computador intenta simular o emular cómo percibimos los humanos a través de nuestros ojos el mundo exterior y el procesamiento del lenguaje natural, que es mi área de especialización, lo que intenta es simular cómo nos comunicamos los humanos a través de la herramienta más poderosa que tenemos, que es el lenguaje.

Existen muchas terminologías para referirnos a esta disciplina, pero el término científico es procesamiento del lenguaje natural o PLN, ¿vale? ¿Por qué hablamos de lenguaje natural? Es muy simple. La gente a veces se confunde por esto de que ponen procesamiento del lenguaje natural, pero es en referencia a cómo utilizamos el lenguaje los humanos de manera natural para comunicarnos: los idiomas, el español, el euskera, el gallego, el inglés, en contraposición a lo que son los lenguajes artificiales que hemos creado para otro tipo de comunicación. Por ejemplo, el lenguaje morse, el código morse o los lenguajes de programación. Son otro tipo de lenguaje.

En esta diapositiva hay una definición muy clara de lo que es el PLN —el procesamiento del lenguaje natural—, pero la pongo porque quiero que se fijen en esas cifras, que para mí es muy importante y nos indica el impacto que realmente tiene el procesamiento del lenguaje natural en la inteligencia artificial. Cuando ahora estamos acostumbrados a escuchar en la tele o en unas conferencias, en unas charlas, esta herramienta está desarrollada con inteligencia artificial. Este producto incluye inteligencia artificial.

Pues bien, se estima que en más de la mitad de las ocasiones nos estamos refiriendo a procesamiento del lenguaje natural. ¿Cuál es el objetivo principal que se persigue con el PLN? Pues este que tienen aquí. Ya lo hemos comentado anteriormente, que los ordenadores sean capaces de generar y entender el lenguaje de la misma manera que lo estamos haciendo nosotros ahora. Y, hasta hace dos años, yo en todas las charlas que daba, ponía esta diapositiva. Doy muchas charlas, por ejemplo, en institutos, para fomentar que los chavales —y, sobre todo, las niñas— hagan Informática. Y siempre les decía: «Pero esto es ciencia ficción; la tecnología está en otras cosas. Está más en que la comunicación sea más fluida, menos rígida que con lenguajes formales».

Hace dos años, aparece ChatGPT y esto cambia el panorama radicalmente. Tenemos sistemas ahora que son capaces de generar el lenguaje, incluso mejor que los humanos en muchas ocasiones. Yo no creo que todavía nos entiendan. Ahora les explicaré brevemente por qué no nos entienden, porque es matemática pura, esto es estadística, y aún todavía no han llegado a ese plus de entenderlo.

Como digo, ChatGPT ha sido un antes y un después, ha sido una tecnología disruptiva. Pero no es ni más ni menos que un sistema de diálogo —se llevan haciendo desde los años sesenta—, y está basado en procesamiento del lenguaje natural. Sin embargo, ha habido un cambio, porque ha aparecido una tecnología nueva que se llama «grandes modelos del lenguaje», no sé si les suena, pero esto incluso al presidente del Gobierno le estoy escuchando hablar de los grandes modelos del lenguaje. No sé si saben lo que es, pero lo escucho que nombra la tecnología, lo cual para nosotros es bastante satisfactorio. Y esto es una aplicación que lo que ha intentado es gestionar, o lo que hace —y lo hace muy bien— es gestionar conversaciones como los humanos, de manera muy coherente, excesivamente coherente, y teniendo en cuenta el contexto. Y como digo, estos son *chatbots*, son robots de conversación —*chat*, de ‘conversación’, *bot* de ‘robots’». Son agentes conversacionales, basados en modelos del lenguaje multilingües. Se han entrenado principalmente en inglés, pero son capaces de mantener conversaciones en español; supongo que los habrán utilizado y lo habrán comprobado directamente. Pero, ¿cómo se han entrenado estos sistemas?

Bien, ChatGPT es simplemente una aplicación de una empresa privada, que se llama OpenAI. Y como ahora veremos en otra diapositiva, hay muchísimos. Pero lo que ha hecho esta empresa ha sido coger todas, todas..., millones y millones y millones de páginas y de textos que hay en Internet, todos

los que nos podamos imaginar, los ha metido dentro de una máquina, le ha aplicado unas técnicas de aprendizaje automático especiales, que se llaman *transformers*. Y lo que ha aprendido en realidad es a predecir qué palabra es más probable tras una secuencia dada. Si yo a ustedes les digo: «Estimadas señoras y...», automáticamente ustedes estarán pensando en «señores». Pues esto es lo que ha aprendido ChatGPT, ni más ni menos, hoy por hoy. No quiere decir que estén cavilando más cosas, si me permiten la expresión, en las empresas, pero, hoy por hoy, lo que hacen es esto. Y es muy importante, porque va a tener mucho impacto y, de hecho, ya lo está teniendo.

Hay muchas otras empresas IT y Big Tech, y las grandes tecnológicas que ya están haciendo sus propios modelos del lenguaje. Miles cada día. Yo tengo chavales que están haciendo sus tesis, y se agobian porque no son capaces de llegar al día a día, de estar al día de todos los modelos que van apareciendo. Y como digo, ChatGPT ha sido una tecnología disruptiva. Y estamos acostumbrados todo el rato a estar escuchando noticias, todo el día estamos escuchando noticias. Y pareciera que esto acaba de llegar hace dos años y nada más lejos de la realidad. Les voy a poner algunos ejemplos y se sorprenderán de lo mucho que están utilizando desde hace mucho tiempo tecnologías del lenguaje y modelos del lenguaje.

Los asistentes de voz utilizan modelos del lenguaje. Yo tengo ahora un ejemplo que siempre pongo, que me resulta muy entrañable, porque mi madre, de 89 años, se levanta todos los días hablándole a Alexa y diciéndole que le ponga la radio. Los traductores automáticos, los predictores de texto, que vemos en los correos y que nos están diciendo cuál es la palabra que debíamos de poner. Esto lo usa también la aplicación WhatsApp, que supongo que la utilizarán. Las transcripciones y correcciones que nos da también WhatsApp.

Y a lo mejor la otra no la han utilizado, pero lo que estoy segura es que todos ustedes utilizan a diario el buscador de información de Google, que utiliza tecnologías del lenguaje masivamente. De hecho, Google tiene el mayor laboratorio, o uno de los mayores laboratorios del mundo de tecnologías del lenguaje. No solamente Google, todas las grandes tecnológicas han incorporado estas. Como digo, es más de la mitad de la inteligencia artificial que hay hoy en día.

En realidad, cualquier aplicación que requiera el uso masivo de texto desestructurado va a ser susceptible de ser tratada con tecnologías del lenguaje. Y este es el quid de la cuestión. Me gusta poner esta diapositiva, porque, fíjense, se estima que únicamente el 10% de la información que hay hoy en día digitalizada está estructurada. Es decir, la policía, Hacienda, los bancos que tienen nuestra información, extraen conocimiento. Pero hay un 90% que fluye y que tenemos una oportunidad de utilizar esas tecnologías del lenguaje para realmente extraer conocimiento y ponerlas a nuestro servicio para generar o para desarrollar una sociedad mejor, que es el objetivo que deberíamos de tener todos.

Así es que, desplegando estas tecnologías del lenguaje, vamos a impulsar la innovación y el crecimiento económico de nuestra región, sobre todo, si nos centramos en áreas prioritarias, como nos pasa en Andalucía —el turismo, la agricultura—. Si optimizamos nuestros servicios públicos con estas tecnologías, por ejemplo, haciendo asistentes personalizados en medicina o en educación, vamos a conseguir una mejora en la calidad de vida de nuestros ciudadanos. Y si, además, conseguimos automatizar procesos repetitivos, rutinarios, que cansan a las personas, que no tienen valor, vamos a conseguir una sociedad mucho más eficiente y mucho más productiva. Ese debería de ser el objetivo.

Existen muchísimos dominios de aplicación en los que se pueden aplicar y que, de hecho, ya se están aplicando. Les he puesto algunos ejemplos, pero quiero ahora centrarme en ejemplos desde mi perspectiva personal, de los proyectos en los que yo he trabajado. Porque, como han visto, los ejemplos que les he puesto son de uso democratizado, por así decirlo: todo el mundo los puede utilizar, son libres o, bueno, podemos pagar, pero están al acceso de cualquiera. Pero hay muchos casos específicos de proyectos de investigación, en los que trabajamos muchos investigadores, y que también están teniendo un impacto real en nuestra sociedad. Por ejemplo, mi grupo de investigación es especialista en desarrollar sistemas de alerta temprana para detectar comportamientos inapropiados en redes sociales.

Cuando hablo de comportamientos inapropiados, hemos trabajado..., yo personalmente he trabajado en todo eso: en la detección de desinformación y noticias falsas, de ciberacoso, de ciertos problemas de salud mental. Hicimos un primer, creo que fue el primer, detector de anorexia y bulimia, de problemas de TCA. Tuvimos un proyecto, precisamente, de la Junta, muy bonito, centrado en la detección de ansiedad, depresión, incluso tendencias suicidas.

Y, en el caso del discurso de odio y el lenguaje ofensivo, también tenemos bastante recorrido, pero no nos hemos quedado solamente en la detección de esos comportamientos inapropiados, sino que, desde hace dos años, venimos colaborando con la Oficina Nacional de Lucha contra los Delitos de Odio —la ONDOD—, dependiente del Ministerio del Interior, dentro de un proyecto europeo que se llamaba Real UP, que estaba coordinado por el OBERAXE, que es el Observatorio Español del Racismo y la Xenofobia, en el que, además de la detección, íbamos más allá, como digo: en la generación de contranarrativas contra el discurso de odio.

No sé si saben que la estrategia principal que utilizan las plataformas digitales es bloquear un mensaje, cuando detectan o creen que tiene discurso de odio —que ahí hay otro problema, porque ¿quién dice lo que es discurso de odio y no?—. Pero lo que se hace es bloquearlo. Sin embargo, esta estrategia no siempre es la más eficiente. Se puede desarrollar otra, que es la generación de un discurso positivo, constructivo, que haga un diálogo mucho más justo, más respetuoso con la sociedad, de manera que también se vaya educando a la ciudadanía en este nuevo maremágnum que nos viene, que es la sociedad digital.

En el ámbito médico también hemos trabajado intensamente. Quizás, la colaboración con empresas privadas, que ha sido más fructífera en nuestro caso ha sido con la empresa HT Médica. Es una empresa radiológica que nos ha permitido acceder a sus expedientes. Y esta empresa ha conseguido... Bueno, nosotros hemos conseguido desarrollar esas aplicaciones e integrarlas en sus propios sistemas. Y ahí es donde nos hemos dado cuenta del impacto real que tienen estas tecnologías, porque no solamente han facilitado el diagnóstico al personal médico, sino que, además, hemos conseguido que su flujo de trabajo administrativo sea muchísimo, muchísimo más ágil.

Termino con un proyecto de innovación que considero muy interesante, que estamos trabajando con el Hospital de Jaén, en el Servicio de Cardiología, en el que lo que intentamos es desarrollar un sistema para generar el informe de alta hospitalaria, que saben que requiere mucho tiempo. Esto va a ser un primer borrador, que los radiólogos tienen que validar, pero posteriormente queremos hacer una segunda fase, en la que creo que incluso tiene más impacto. Vamos a hacer un segundo informe, más cercano para el paciente, con un informe claro. Sabemos que el lenguaje de los médicos, a veces, es

muy difícil para los pacientes. Las tecnologías están ya capacitadas para hacer un segundo informe mucho más accesible y comprensible para el paciente.

No quiero terminar sin hablar también de las amenazas, porque esto, por supuesto, tiene muchas ventajas, pero tenemos una serie de desafíos y amenazas importantes. Para mí la más importante son los sesgos, porque dense cuenta de que estos sistemas están entrenados con información generada por humanos. Todos los humanos tenemos sesgos. El que diga que no, bueno, el que se crea más libre de sesgos, los tiene, en un sentido u otro. Y, claro, estos modelos pretenden eliminar los sesgos, pero no siempre lo consiguen. Es más, algunas veces incluso se amplifican.

Otro de los problemas es el funcionamiento de caja negra. Es decir, sabemos lo que entra y lo que sale. Damos una entrada y tiene una salida, pero no sabemos lo que hay en medio con lo que se está entrenando. No son nada transparentes ni replicables.

Y, por supuesto, la mayoría de la gente lo está utilizando en beneficio de la sociedad, pero hay mucha gente que lo está utilizando para uso malicioso. Lo vemos a diario en la generación de bulos y desinformación, de ciberdelincuencia. Seguramente habrán visto estas noticias en las que hace ya tiempo, expertos en inteligencia artificial y líderes políticos, y de la sociedad, abogan por parar el desarrollo de la inteligencia artificial. Yo creo que esto es un error, pero, bueno, tiene su cierta lógica, porque estamos dejando en manos de todo el mundo, lo estamos liberalizando y esto puede ser, si me permite la expresión, una caja de bombas.

Hay problemas también de privacidad. Han cogido todo lo que hay en internet sin preguntarles a los autores. Quizás el ejemplo más claro es el de la actriz Scarlett Johansson, que ha denunciado a OpenAI precisamente porque ha incluido su voz sin su consentimiento en el último modelo de ChatGPT multimodal. Es la voz que sale, no sé si han visto la película *Her*, que se la recomiendo, porque este es el máximo exponente al que puede llegar ChatGPT.

Y, por último, el coste medioambiental. No debemos obviarlo. Hay cifras que son un poco escalofrantes, porque tenemos centros de datos que, si se dedican a entrenar inteligencia artificial, se estima que pueden llegar a consumir dos millones de litros de agua al día. Y cuando hacemos una interacción con ChatGPT, con una media de 20, 50 preguntas en esa interacción, es medio litro de agua. Así que no son tan sostenibles como a lo mejor podríamos pensar. Esto es un serio problema.

Finalizo ya con unas reflexiones finales. Entiendo que este grupo de trabajo sabrá que la inteligencia artificial es la próxima revolución industrial. Ustedes tienen la responsabilidad de llevar Andalucía donde se merece. Creo que tenemos un potencial espectacular, mucho talento. Una prueba de ello es el Foro Andaluz.IA, que se desarrolló el año pasado en la Pablo de Olavide, en el que intervinieron muchos investigadores en inteligencia artificial andaluces, muchos de ellos expatriados. Y este año tenemos la suerte en la Universidad de Jaén de organizarlo. Lo estamos organizando desde mi grupo de investigación. Les invito desde aquí a que vengan, es el día 20 de diciembre, y comprueben en primera persona el potencial en investigación que tenemos en la región y fuera de la región, desgraciadamente.

Otro mimbres que tenemos bastante importante y del que me siento bastante orgullosa es que Andalucía es una de las primeras regiones a nivel internacional, europeo y nacional, que ha desarrollado su propia estrategia de inteligencia artificial. Esto es muy importante. La estrategia es muy importante. Lo sé como vicerrectora de Estrategia de Universidad Digital, sin estrategia pocas cosas podremos hacer. Tenemos buenos mimbres, pero tenemos que tener en cuenta una serie de puntos claves.

La educación es fundamental en todas las etapas. Tenemos que desmitificar el uso de la inteligencia artificial. Esto no es ciencia ficción, está aquí ya. Y tenemos que educar a nuestra ciudadanía y a los profesionales. Necesitamos programas de atracción y retención de talento. Estamos gastando un dineral en formar a nuestros investigadores y profesionales que se tienen que ir porque no encuentran oportunidad aquí. Esto no lo podemos permitir desde mi punto de vista. Inversión en investigación e innovación y, por supuesto, poner el foco siempre en la ética y en la regulación. Hay que desarrollar inteligencia artificial, sí, pero siempre con la vista puesta en las personas. El hombre tiene que estar, hombre y mujer, por supuesto, en el centro de ese desarrollo.

Esa ya es mi última diapositiva, de verdad. Y aquí sí que les voy a interpelar directamente, me van a permitir. Como les decía, ustedes son los responsables de que Andalucía pueda liderar esta disrupción que tenemos encima. Creo que tenemos el potencial. Ustedes, como líderes políticos que son, les ruego que tengan el compromiso y el liderazgo político, sean valientes, inviertan, hagan inversiones, fomenten esa inversión estratégica, tanto pública como privada, por supuesto, con otras regiones, a nivel europeo y a nivel internacional.

Y otro de los puntos claves es la creación de centros de capacitación y de excelencia en inteligencia artificial. Mañana mismo estoy convocada a la primera reunión de trabajo que se hace en Granada. No sé si saben que se ha creado un centro de inteligencia artificial, y se ha creado en Granada. Y aquí voy a hacer una reivindicación personal. Está fenomenal que sea en Granada, porque Granada tiene un grupo de investigación que es referente. Pero yo, como jienense, muchas veces me pregunto por qué no se pone también en Jaén. Entiendo que no se puede poner en todos sitios, yo lo entiendo, pero hay que vertebrar el territorio. Ustedes, como políticos, necesitamos en Jaén mucha inversión, y que a veces también miren, porque si se dan cuenta, tenemos casi más grupos de investigación en inteligencia artificial que la propia Granada. Nuestro grupo, por ejemplo, está en la Estrategia Nacional en el papel, como centro CEATIC, cosa que no está en Granada.

En fin, termino con esta reivindicación. Me disculpan. Muchas gracias por haberme escuchado, por haberme invitado. Enhorabuena por este grupo de trabajo y quedo a su disposición para las dudas o cuestiones que consideren convenientes.

Muchas gracias.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Muchísimas gracias.

Pasamos, si es que hay algún turno de intervención... El señor Morillo, de menor a mayor, el señor Morillo, de Vox.

El señor MORILLO ALEJO

—Muchísimas gracias, paisana.

Comparto con usted lo de la vertebración del territorio, algo que se viene pidiendo desde hace mucho tiempo. Pero me he quedado con... Perdona mi falta de erudición, pero lo del agua, no me he enterado.

La señora MARTÍN VALDIVIA, REPRESENTANTE DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

—Sabemos que existen centros de computación donde se entrenan. Estas máquinas son edificios completos. Para enfriar esos edificios necesitan agua. En muchos casos es agua corriente. Están haciendo sistemas para que el agua se recicle, pero no siempre es así. Entonces, se necesita. O sea, las cifras son un poco apabullantes. Dos millones de litros de agua al día para un centro de cómputo a pleno rendimiento, si todo el mundo está entrenando su sistema, no tiene nada que ver ya con el golf que tengamos en Almería. Si me permite el chascarrillo.

[Intervención no registrada.]

Sí, sí, sí. Este es uno de los mayores problemas. Es uno de los mayores problemas que está encima de la mesa. Porque no somos conscientes. Ahora cuando jugueteamos con ChatGPT o con DALL-E, no sé si conocen DALL-E, que es para generar imágenes y, bueno, pues es muy goloso, porque tú le pones allí a ver si me pone a... Todo eso consume agua. Pero las consultas a Google también. Todas estas interacciones se lanzan sobre centros de computación que necesitan ser refrigerados. Aquí en el Parlamento supongo que tendrán sus centros de datos y necesitan, específicamente, una refrigeración importante, mucho más que la que tenemos aquí, porque emiten mucho calor las máquinas.

El señor MORILLO ALEJO

—Y, para terminar, porque siempre se habla de los desafíos y las amenazas, ¿quién controla esto?

La señora MARTÍN VALDIVIA, REPRESENTANTE DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

—Los desafíos y las amenazas. Esto es un poco filosófico, porque fíjense que Europa ha regulado la inteligencia artificial. Pero ¿qué pasa? Que Estados Unidos o China no lo están regulando, ni Rusia. La regulación que tenemos en Europa, desde mi punto de vista, es necesaria por lo que le decía.

Fíjese, mis alumnos de TFG, haciendo TFG, ni siquiera ya hablo de doctorado, están utilizando estos modelos para hacer... Por ejemplo, una de las chicas que ha defendido su TFG ahora, para hacer un *chatbot* para problemas de trastornos alimentarios. Hombre, mis alumnos lo hacen todo en beneficio de la sociedad. Pero es que cualquiera puede coger ese modelo, con mínimos, mínimos conocimientos. Están todos libres en una plataforma, lo pincha, lo coge y se dedica a difundir bulos, a desarrollar sistemas que sean dañinos para la sociedad, en lugar de intentar mitigar los problemas de TCA, a fomentarlos.

Yo he trabajado bastante en este tema. Hay una cuenta, por ejemplo, en Twitter, que es *Ana y Mia*, no sé si la conocen. Diariamente —o mensualmente— la Policía, la Guardia Civil la elimina. *Ana y Mia* es de anorexia y bulimia, y son impactantes los mensajes que hay ahí, porque fomentan que la gente deje de comer. La Guardia Civil está pendiente y se eliminan esas cuentas, pero salen de otra manera, luego ponen su *hashtag* y no las pueden eliminar.

Entonces, si tienes estos modelos para trabajar mejor que un humano, para hacerse pasar por humano —y ya lo están haciendo—. Habrán visto también los *phishings*. En los correos hace dos años nadie se creía cuando te decían «ponme aquí, pincha aquí, que te voy a dar cien mil euros». Porque tenían hasta faltas de ortografía, no tenían coherencia las frases. Ahora es que te engañan fácilmente.

Yo tengo muchísimos ejemplos de que puedes engañar a cualquiera. Y esto lo puede utilizar cualquier persona. Esto es un problema. Es un problema que no nos estamos dando cuenta, porque yo creo que todavía... Ha venido tan de golpe que la sociedad no ha sido capaz de asimilar en el momento en el que estamos.

Hace unos meses —precisamente la semana que viene voy también a otra reunión—, estuve con el fiscal de Delitos de Odio, Miguel Ángel Aguilar, y a mí me daba la sensación de que ellos no ven la amenaza que se les viene encima. Ya no es simplemente alguien que tenga mucha capacidad para generar odio, para poner en las redes sociales cualquier cosa. Es que van a entrenarlos para que superen a los humanos, para que te engañen. Y por eso se necesita una regulación. Si me preguntan cómo, la verdad es que no les sabría responder.

[Intervención no registrada.]

Claro, es que no tiene sentido. Efectivamente, no tiene sentido que se regule en Europa y no se regule en Estados Unidos, porque entonces nos estamos cargando a las empresas europeas.

No sé si saben. Una de estas empresas, de las pocas que están compitiendo a nivel mundial, la única que hay europea, se llama Mistral. Es francesa. Fue una *startup*. Y yo estoy convencida de que es del montón de dinero que puso Macron en lo alto de la mesa cuando dijo que vamos a desarrollar inteligencia artificial. Aquí se ha quedado en poner mucho dinero, pero al final no ha llegado. Entonces, el Gobierno tiene una serie de planes de inteligencia artificial, que quiere invertir, pero realmente esto al final no está llegando a las empresas. Se perderá mucho dinero, pero Mistral está compitiendo a nivel mundial. ¿Qué pasa? Que va a ser la primera a la que le van a regular el uso, por ejemplo, que hablábamos de los derechos de autor, porque somos muy... Y está bien, Europa, está bien que seamos muy legalistas en esto, porque es nuestra sociedad y son nuestros valores. Pero hay que luchar para que China, Rusia y Estados Unidos tengan esa misma regulación. Va a ser muy difícil, va a ser complicado. Y si no, tendremos que jugar en la misma liga.

No sé si han visto ayer a Mario Draghi, que ha dado un informe en el que precisamente pone un poco en duda esto de la regulación. Porque estamos poniendo piedras en nuestro propio tejado, estamos echando piedras en nuestro propio tejado.

En inversión, 5% del PIB, una barbaridad. El Plan Marshall decía que no tenía nada que ver. Pero es que en regulación habrá que liberar un poco y controlarlo de otra manera; si no, nos vamos a quedar atrás.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Por parte del Grupo Socialista, señor Recio.

El señor RECIO FERNÁNDEZ

—Presidente, muchas gracias.

María Teresa, pedirte disculpas por mi incorporación un poquito tarde.

En lo que he escuchado, pues, lógicamente, darte las gracias. Felicitarla por cómo ha combinado la parte académica y la parte reivindicativa. He llegado un poquito más tarde porque además estamos

en simultáneo celebrando la Comisión de Universidad, donde, bueno, esta tarde voy a preguntar al consejero de Universidad de por qué se dilata un plan de inserción laboral para egresados y se permite por parte de Andalucía que se vaya tanto talento fuera.

¿Qué opina sobre esa cuestión?

La señora MARTÍN VALDIVIA, REPRESENTANTE DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

—Pues qué voy a opinar.

Tengo a mis doctorandos que los tengo fuera. La última la tengo en Italia, y ha sido este año, Premio Nacional de Informática. Y no la podemos rescatar porque cobrando mil euros que cobran... Bueno, tenemos que, por así decirlo —esto que no salga de aquí—, engañar a los chavales para que se queden a hacer una tesis por mil euros. O sea, es que cobran el salario mínimo, yo creo que casi menos que el salario mínimo.

Un informático —no es por desprestigiar otras carreras—, pero un informático hoy en día, cuando termina, le están poniendo 2.000 euros en lo alto de la mesa. No se va a quedar a hacer una tesis que tienen que hacer un máster, cuatro años más, dedicarse... O es por vocación o no vamos a tener... Yo entiendo que va a pasar como con los médicos, no va a haber informáticos que se queden aquí.

Y por supuesto, la inserción laboral... que invirtamos el dinero, lo que cuesta un estudiante. Si la gente realmente se pusiese a pensar lo que cuesta formar a un universitario, ¿para que luego se lo lleven Alemania o Italia? Que además, doy fe de que están perfectamente formados. Porque es que están encantados. La gente que se viene, que vuelve... Por ejemplo, hemos rescatado a un chaval que se fue a Alemania y, por fin, ya después de... Bueno, ya es que el chiquillo tiene ya 40 años. Pero lo hemos rescatado y está ya en la Universidad de Jaén. Pero porque es más de Jaén que una aceituna. O eso o que tienes la novia o el novio en Jaén; si no, no se queda aquí.

Y, bueno, Málaga puede ser más atractiva, Granada, pero los sueldos deben ser competitivos y tienen que tener un entorno de trabajo y unas expectativas para desarrollar sus proyectos que estén acordes a su capacidad, cosa que se las están dando fuera.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Señora Martínez, por parte del Grupo Popular.

La señora MARTÍNEZ MARTÍNEZ

—Gracias.

Bueno, María Teresa, Maite, como ha dicho que te decían, en primer lugar, agradecerte tu comparecencia. Ha sido, la verdad que bastante interesante cómo ha abordado el tema de la inteligencia artificial.

Desde luego que nosotros, desde el Parlamento, también estamos muy expectantes por todo lo que está impactando la inteligencia artificial en nuestra sociedad. Y, por eso, planteamos la creación de este grupo de trabajo, para conocer, por parte de todos los comparecientes, cuál es vuestra opinión y cómo va a impactar en los distintos sectores.

Nos quedamos con toda la información que nos has trasladado. También estaremos pendientes de hacerle seguimiento, como no puede ser de otro modo, al Gobierno, cómo está realizando toda la incorporación de la inteligencia artificial.

Y me quedo también con las cosas positivas de que tenemos un ecosistema fantástico en Andalucía para la implantación, tenemos talento. Y creo que también el Gobierno está apostando de una manera decidida, ha invertido más de 500 millones de euros en proyectos relacionados con la inteligencia artificial, entre los que se encuentra ese Centro de Inteligencia Artificial que se va a llevar a cabo en Granada y en Jaén. Ese nodo también de emprendimiento digital, de videojuegos. Pero, evidentemente, hay que ir caminando poco a poco.

Y le agradezco, porque tomamos nota de todas sus reivindicaciones y de todas sus aportaciones que ha hecho esta tarde este grupo.

Muchas gracias.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Pues bien, solo un apunte, y es que tiene usted a una paisana mía, más paisana que de Jaén, de Guarromán, a Rosa María Rodríguez Domínguez, que está en la Universidad de Jaén. Es una de las doctoras en Informática y de las científicas más nombradas del mundo.

La señora MARTÍN VALDIVIA, REPRESENTANTE DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

—También de inteligencia artificial. Eso es lo que quería decir, que hay mucho talento.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Tiene un premio por ello. Además, lo recibió en su municipio, yo tuve el honor de..., estudió conmigo. Todo eso lo llevo ya, claro. Pero estudió conmigo, es de mi quinta y la queremos mucho en el pueblo.

Pues nada, muchísimas gracias por sus aportaciones. Y cuando usted quiera, pues esta es su casa. Muchas gracias.

La señora MARTÍN VALDIVIA, REPRESENTANTE DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

—Muy bien. Pues muchas gracias.

[Receso.]

Don Víctor Calvo-Sotelo Ibáñez-Martín. Ingeniero de Caminos por la Universidad Politécnica de Madrid, exsecretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información y exdirector general de DigitalES

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—[*Comparecencia telemática.*]

Bien, pues vamos a intentar continuar, si la informática nos lo permite. Y, para ello, tenemos de forma telemática al siguiente compareciente, al señor Víctor Calvo-Sotelo Ibáñez-Martín, que es ingeniero de caminos por la Universidad Politécnica de Madrid, y que ha sido secretario de Estado de Telecomunicaciones, y para la Sociedad de la Información, y ex director general de DigitalES.

Sí, ya le vemos en imagen, y ya vamos, además, a escucharle, porque ya he visto que ha activado el audio. Perfecto.

Pues nada, creo que ya conocerá la mecánica, se la explico brevemente: un primer turno de quince minutos expositivos, tras los cuales los portavoces de los grupos, si así lo desean, podrán interpellarle al respecto. Y usted tendrá un turno final de intervenciones.

Es verdad que, en la anterior comparecencia —se me ha olvidado—, si los portavoces intervienen, intervendrían de menor a mayor todos. Y, al final de la conclusión de los grupos, usted les respondería a todos, les daría la réplica a todos a la vez, ¿de acuerdo?

Pues sin más, tiene usted la palabra, señor Calvo-Sotelo.

El señor CALVO-SOTELO IBÁÑEZ-MARTÍN, INGENIERO DE CAMINOS POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, EXSECRETARIO DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES Y PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EXDIRECTOR GENERAL DE DIGITALES

—Muchas gracias, y buenas tardes.

Yo querría empezar por decir que, viendo los comparecientes que ha habido en este grupo de trabajo, que todos ellos son grandes expertos en inteligencia artificial, yo, como le trasladé al letrado de la comisión, soy más bien un generalista y, por tanto, creo que no voy a poder entrar en los detalles en los que he visto que sí que están entrando otros comparecientes.

Por explicar un poco mi currículum, yo, efectivamente, estuve de 2012 a 2017 de secretario de Estado de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información. En aquella época, hace ya casi diez años, me acuerdo que hicimos un primer presupuesto, de cinco millones de euros, para lo que entonces se llamaba las tecnologías de procesamiento del lenguaje natural, que no sabíamos muy bien lo que era. Y como muy bien nos ha explicado la anterior compareciente, bueno, pues es básicamente lo que hace ChatGPT y lo que hace la inteligencia artificial, ¿no?

Y luego, en los últimos cuatro años, he sido director general de una patronal, DigitalES, del sector tecnológico español, con más de sesenta empresas, digamos que las grandes empresas del mundo digital y telecomunicaciones en España, ¿no? Pues estaba HP, IBM, Telefónica, Orange, Vodafone; es-

taban también las industrias de la fibra, de ciberseguridad. Y eso, bueno, pues me ha dado una visión general de muchos problemas que tienen que ver con la tecnología.

Yo querría empezar diciendo que ayer mismo, lunes, tuvimos dos noticias importantes en esto de la inteligencia artificial, ¿no? Por un lado, se hizo público el informe de Mario Draghi sobre la competitividad europea a futuro. Es un informe que señala que los tres grandes retos de Europa van a ser la innovación, la energía y la geopolítica, ¿no? Y la tecnología se ha convertido en un factor geopolítico, es decir, las nuevas tecnologías se han convertido en herramientas esenciales en la competencia entre China, Estados Unidos, Europa y demás países, ¿no?

Pues bien, en ese informe de Mario Draghi, que está ya publicado, haciendo la búsqueda ayer mismo, vi que tenía 78 menciones a la inteligencia artificial; lo digo por señalar la importancia que le da él a la innovación; dentro de la innovación, la importancia fundamental que él considera que tiene este nuevo reto tecnológico, que es la inteligencia artificial.

Uno de los aspectos —y lo ha señalado la compareciente anterior— que le preocupa a Mario Draghi es que la regulación europea, siendo necesaria en muchos aspectos y, sobre todo, representando los valores europeos en el mundo tecnológico, puede convertirse a veces en una rémora para la innovación, y que pueda hacer que en esta evolución acelerada de las tecnologías, perdamos comba.

Y eso me lleva al segundo anuncio de ayer. Ayer se presentó, por parte de Apple en su gran evento anual, bueno, sus nuevos equipos y sus nuevos servicios. Lo fundamental es que los nuevos teléfonos de Apple, los nuevos iPhone 16, que saldrán al mercado dentro de diez días, el principal punto de venta de la compañía es que van a contar con herramientas de inteligencia artificial para asistir a los usuarios.

Pues bien, esos teléfonos van a tener, efectivamente, herramientas de inteligencia artificial en Estados Unidos, pero no lo van a tener en Europa. La compañía, la empresa ha decidido que no tiene seguridad jurídica para poner esos servicios de inteligencia artificial en el mercado europeo y, a la vez, cumplir con las normativas europeas.

Es decir, que de repente, uno de los grandes, en términos de llegar al público, una de las grandes herramientas para usar la inteligencia artificial, que son los teléfonos móviles, en uno de los principales fabricantes del mundo, bueno, pues debido a nuestra regulación, no vamos a contar con esos servicios. Por tanto, digamos que la utilidad de esos teléfonos va a ser sensiblemente menor en Europa, vamos, en la Unión Europea, que en otros países.

Yo creo que esas dos cuestiones, bueno, pues ponen de manifiesto, por un lado, la importancia de la inteligencia artificial, como señala Mario Draghi. Y, por otro lado, lo complejo que es defender una regulación europea y lo complejo que es tener grandes empresas europeas en este sector que va a ser decisivo en el futuro.

Yo creo que ahí, en la parte de regulación e innovación, lo que puede interesar a este grupo de trabajo, lo fundamental es una regulación europea. Y yo creo que ahí es importante que los partidos políticos en España tengan unas ideas claras sobre qué posiciones debe tener España como país en Europa y en su propia legislación nacional. Yo creo que conseguir un mercado único digital en Europa sería una gran ventaja para España. Es decir, uno de los problemas del mundo de la tecnología digital es que una empresa en Sevilla que lance un producto digital nuevo le va a costar mucho vender ese servicio en Francia, en Alemania o en Italia. En Estados Unidos, una empresa que desde cualquier estado monta un

servicio digital tiene acceso a un mercado de 300 millones de usuarios desde el primer día. En Europa eso nos cuesta mucho. Y yo creo que todo lo que hagamos por tener un verdadero mercado único digital será en beneficio de Europa. Y diría que especialmente de España. Es decir, cuanto más mercado único tengamos, yo estoy convencido de que más empresas vendrán a instalarse en España. Tenemos las mejores telecomunicaciones de Europa tanto en fibra como en móvil. Tenemos muchas otras ventajas que hacen que nos visiten, pues, no sé si este año van a llegar a 100 millones de personas. Los llamados nómadas digitales van a tener una preferencia por instalarse en España si dejamos claro que nos interesa que cualquier cosa que hagan aquí se pueda vender por toda Europa.

Yo recuerdo que hace casi diez años, cuando estaba de secretario de Estado, la empresa que hacía el programa informático, aquel programa de juegos que se llamaba Angry Birds, los pajaritos cabreados que se tiraban, fue una de las aplicaciones de mayor éxito en el mundo. La empresa ganó muchísimo dinero. Quería montar una nueva oficina con 200 personas. Y nos vinieron a contar al ministerio que les salían perfiles de 22 países distintos. Esto era una empresa finlandesa. Y nos decían: creemos que nos va a ser mucho más fácil, en aquel momento dijeron, montar esa empresa en Málaga que montarla en Finlandia, para atraer ese talento.

Por eso digo que todo lo que tenga que ver con regulación y mercado único, yo creo que desde España está en nuestro interés defender que no haya legislaciones diferentes, que no intentemos tener aquí ínsulas Baratarias.

Pero vamos, esa parte de la regulación, como decía, fundamentalmente es europea, pero también hay luego regulación nacional y también hay dentro de las potestades de las comunidades autónomas. Y yo lo que diría es que estén siempre atentos a no meter complicaciones en la legislación autonómica que puedan ir contra ese mercado único europeo, que puedan hacer más difícil que las empresas se instalen en su territorio.

Otras cuestiones que pueden ser de interés para este grupo de trabajo. Yo recuerdo, por ejemplo, el director mundial de IBM, de Innovación, que es un puesto muy importante, lo ocupa actualmente un español, específicamente un murciano. Y yo recuerdo, hablando con él, que decía que uno de los problemas que veía en Europa frente a Estados Unidos es que no concentrábamos suficientemente los esfuerzos y que hacíamos demasiados proyectos pequeños, mientras que en Estados Unidos tenían claro que cuando había proyectos ganadores había que concentrar esfuerzos y presupuesto y avanzar ahí.

Yo creo que hablaba antes la catedrática de Jaén que algo debería tener Jaén frente a Granada. Es verdad que yo creo que ahora, en estos momentos, Andalucía tiene una ventaja competitiva porque en Granada tenemos yo creo que uno de los centros de excelencia en inteligencia artificial de España entera. Y yo creo que esa apuesta hay que redoblarla. Yo lo que diría es que llevemos a Jaén y a otras universidades quizá otros proyectos, pero no... Siguiendo el consejo de este director de innovación de IBM, concentrar esfuerzos en grandes proyectos. Yo creo que ese sería quizá uno de los consejos que yo daría para la labor de este grupo de trabajo.

Otro, dentro de lo que pueda ser el ámbito de competencias de una comunidad autónoma, es promover el uso, promover el uso fundamentalmente por el sector privado, pero también que el sector público haga compra innovadora, haga grandes proyectos de inteligencia artificial, cuanto antes mejor, porque siempre tienen un efecto arrastre en el sector privado.

Otra cuestión importante, el talento. Ha salido en la intervención anterior e imagino que en otras que ya hayan comparecido en este grupo de trabajo. El talento, la formación va a ser esencial en este mundo que viene de la tecnología. Y todos los esfuerzos que se hagan ahí por potenciar el talento, y luego, como bien nos decían, el retenerlo, pues van a ser muy importantes.

Yo creo que estos eran los mensajes principales. Por un lado, la gran importancia que va a tener la inteligencia artificial. Por otro, los problemas que tenemos en Europa para competir con los grandes gigantes mundiales, fundamentalmente China y Estados Unidos. No contamos con empresas, prácticamente con ninguna, que estén en los primeros puestos en muchas de las tecnologías que ahora dominan el mundo.

Y luego, dentro de competencias que puedan estar en la comunidad autónoma andaluza, fijar objetivos, intentar concentrar esfuerzos en grandes proyectos, no partarlos en muchos proyectos pequeños. Tener una sensibilidad especial para todo lo que sea la formación y el talento en las universidades. Y por último, el uso.

Y con esto, quizá terminaría también con una sugerencia al grupo de trabajo. Yo creo que en estos momentos uno de los expertos más importantes sobre qué es lo que se ha hecho en Europa sobre inteligencia artificial, desde la parte española, es Carlos Romero, que es un abogado del Estado que en los últimos diez años ha estado en la representación permanente de Bruselas y fue el negociador principal de todo lo que tiene que ver con el Reglamento de Inteligencia Artificial. Yo hablaba con él ayer y le comenté que tenía esta comparecencia y que si le parecía bien que dijera su nombre y le pareció correcto. Él dejó la representación española en Bruselas justo antes del verano, ahora está de director de una oficina en Bruselas, pero estaba también dispuesto y encantado de poder compartir la experiencia tan intensa que ha supuesto la aprobación del Reglamento de Inteligencia Artificial por parte de la Unión Europea.

Y dicho esto, pues yo creo que no tengo más que añadir y quedo a disposición de las preguntas de sus señorías y, en cualquier caso, agradecer mucho la invitación, que, como digo, no siendo especialista, pues me daba un cierto pudor en su momento.

Muchas gracias.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Pues muchísimas gracias, señor Calvo-Sotelo.

Vamos a proceder a dar la palabra. ¿Hay alguna duda?

Vox rehúsa. Partido Socialista y Partido Popular tampoco. Pues se ve que ha sido usted especialmente claro, certero y conciso.

Simplemente, para terminar, darle las gracias. Y decirle que si tiene alguna documentación que quiera aportar, pues puede hacerlo al mismo correo en el que ha sido citado y se les mandará a sus señorías.

Y muchísimas gracias. Y tenga presente que anotaremos todas sus cuestiones.

Muchas gracias.

El señor CALVO-SOTELO IBÁÑEZ-MARTÍN, INGENIERO DE CAMINOS POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, EXSECRETARIO DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES Y PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN, Y EXDIRECTOR GENERAL DE DIGITALES

—Muchas gracias a ustedes.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Bueno, pues vamos a hacer un pequeño receso en la comisión, hasta las seis horas, que reanudaremos con el último compareciente, que es don Carlos López Blanco, que también lo hará de forma telemática, ¿de acuerdo?

Muchas gracias.

[Receso.]

Don Carlos López Blanco. Abogado del Estado en excedencia, experto en economía digital y regulación de telecomunicaciones

La señora CASTAÑO DIÉGUEZ, VICEPRESIDENTA DE LA COMISIÓN

—[*Comparecencia telemática.*]

Muy buenas tardes, don Carlos López Blanco.

Un placer. ¿Perdón? ¿No me escucha usted? ¿Me escucha usted? ¿No?

Hola, buenas tardes, ¿me escucha usted ahora?

El señor LÓPEZ BLANCO, ABOGADO DEL ESTADO EN EXCEDENCIA, EXPERTO EN ECONOMÍA DIGITAL Y REGULACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

—Sí, yo creo que ahora les oigo.

La señora CASTAÑO DIÉGUEZ, VICEPRESIDENTA DE LA COMISIÓN

—Vale, perfecto. Buenas tardes, don Carlos López Blanco, bienvenido a esta comisión de inteligencia artificial, a este grupo de trabajo. Abogado del Estado en excedencia, y experto en economía digital y regulación de las telecomunicaciones.

Le informo, para su conocimiento, don Carlos, que tiene usted quince minutos para su intervención. Luego, los grupos políticos, si así lo consideran, le pueden hacer alguna consideración o pregunta. Luego usted, una vez que hayan hablado todos los grupos políticos, podrá volverles a responder por un tiempo de cinco minutos.

Tiene usted la palabra, cuando usted desee.

Gracias.

El señor LÓPEZ BLANCO, ABOGADO DEL ESTADO EN EXCEDENCIA, EXPERTO EN ECONOMÍA DIGITAL Y REGULACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

—Vale, perfecto.

[*Micrófono inactivo.*]

... el caso último, más característico, es el de Harari, gran intelectual, pero que últimamente está predicando el apocalipsis.

¿Cuál es el problema de esta idea? Pues la credibilidad de estos nuevos luditas. Imaginémos que, a finales del siglo XVIII, Watt, el inventor de la máquina de vapor, hubiera alertado de todos los riesgos.

[*Micrófono inactivo.*]

Yo creo que lo que hay que transmitir a la opinión pública es qué es de verdad la inteligencia artificial. Porque, además, este planteamiento apocalíptico lo que hace es que encubre los problemas

reales que plantea la inteligencia artificial, que, efectivamente, son importantes, y que tienen que ser abordados por la política y por los reguladores.

Y lo que yo creo que es importante, para despejar esta zozobra existencial, es explicar, más que lo que puede hacer la inteligencia artificial, explicar lo que la inteligencia artificial no puede hacer. No puede hacer nada partiendo de cero, no puede ser autocrítica o tener opinión, no puede sentir emociones, no puede percibir a través de los sentidos, no puede improvisar, no es capaz de pensamiento abstracto.

Y solo una inteligencia artificial de estas características, como es lo que se ha llamado la inteligencia artificial general, que es inviable y que es imposible, podría suponer un riesgo existencial, pero ni es viable, ni es posible, ni existe un riesgo existencial. Yo creo que hay una responsabilidad por parte de los políticos, por parte de los reguladores, de transmitir esta idea, es decir, de informar de una manera transparente y clara a la opinión pública de cuáles son, por un lado, los riesgos reales de la inteligencia artificial, y por otro lado, cuáles son los problemas reales que tienen que afrontarse en la inteligencia artificial.

Y los problemas reales son dos, básicamente, que están ahí apuntados. En primer lugar, los riesgos que implican determinadas aplicaciones de la inteligencia artificial, desde la identificación biométrica hasta el uso militar de sistemas de inteligencia artificial. Y un elemento absolutamente crítico —y volveré sobre ello después—, que es el de la transparencia como un elemento esencial, no solo en la regulación, sino en todo lo que tiene que ver con la inteligencia artificial.

Dos últimos comentarios antes de entrar un poco más en detalle. En primer lugar, hay que entender que el marco natural de la inteligencia artificial es el marco global y, por tanto, es Europa quien ha establecido y tiene que establecer la regulación. Y un elemento muy importante, y aquí hay una diferencia que no puedo detenerme en ella, pero que es muy importante, que es esta diferenciación, no siempre claramente explicada, entre economía digital y digitalización.

En este contexto global, Europa, España y Andalucía, hay que ser realistas, son usuarios de la inteligencia artificial. Porque detrás del desarrollo de la inteligencia artificial hay una tecnología que es la computación cuántica, que es ciertamente donde los dos grandes líderes de inteligencia artificial tienen la gran ventaja, que son Estados Unidos y China, en el desarrollo de la computación cuántica, que es lo que va a marcar la diferencia en el desarrollo de la inteligencia artificial.

Por tanto, cuando Europa se plantea el Reglamento de Inteligencia Artificial, la perspectiva que tiene Europa es la perspectiva de una región que es usuaria, utilizadora de los servicios de inteligencia artificial. El marco natural, como he anticipado, de la inteligencia artificial y de su regulación, es el europeo. Van a venir otras. Ya los Estados Unidos han empezado la regulación en materia de inteligencia artificial. China es otro mundo, en el que no podemos establecer ningún paralelismo, por la propia naturaleza de la regulación digital en China. Y yo creo que la manera en que Europa, el Reglamento de Inteligencia Artificial, ha enfocado, desde esa perspectiva de que Europa es fundamentalmente una región en que el problema regulatorio esencial es la utilización de los servicios basados en inteligencia artificial, pues yo creo que esta idea de la pirámide de riesgo basada en servicios prohibidos, servicios en función de su riesgo, pues yo creo que es la adecuada.

Vuelvo a insistir. Hay un elemento esencial, en esta pirámide de riesgo hay algo que es la columna vertebral de toda la regulación, que es la transparencia. Volveré, como he dicho, sobre ella.

Y hay que entender una cosa, y es que la regulación en materia de inteligencia artificial es la regulación europea, y todo lo demás tiene un carácter subsidiario, está subordinada a ella. La regulación española y una eventual regulación autonómica de Andalucía, o cualquier otra comunidad autónoma, tienen un margen de maniobra pequeño porque el Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea es directamente aplicable.

Y luego, permítanme, antes de entrar en la última parte, permítanme que llame la atención sobre un elemento esencial en el desarrollo de la inteligencia artificial, que es todo lo que tiene que ver con la autorregulación, con los códigos de conducta o con la deontología. Permítanme poner un ejemplo. Muchas veces hablamos de sesgos en el desarrollo de los servicios de inteligencia artificial. Pues bien, muchas veces esos sesgos son inevitables porque provienen de los datos sobre los que se desarrollan esos servicios de inteligencia artificial, que cuando son datos de muchos años evidentemente reflejan una realidad sesgada. Pues bien, la única manera en que esos sesgos, de verdad, a corto plazo, pueden gestionarse y pueden corregirse es a través de la conciencia profesional, los códigos de conducta y la conciencia de quienes desarrollan los servicios de inteligencia artificial.

Comunidades autónomas e inteligencia artificial. Lo he tratado de resumir con estas dos palabras, humildad y ambición. Y «humildad» quiere decir, aquí estamos en un mundo donde la regulación básica es la regulación europea. Ni siquiera la regulación española, es la regulación europea, que es de aplicación directa. Y, por tanto, ese es el marco regulatorio inevitable y que no puede ser desarrollado directamente. Puede ser complementario. Pero esto no quiere decir que las comunidades autónomas —y voy a intentar explicarlo en los próximos minutos— no tengan un papel esencial en el desarrollo de la inteligencia artificial y en un elemento esencial de su propia función como comunidades autónomas, que son las de la protección de los consumidores y la promoción del desarrollo de las pequeñas y medianas empresas.

Yo creo que, y aquí quería resumirlo así, las comunidades autónomas deben ser humildes, desde mi punto de vista, en el marco en el que pueden moverse, que nunca puede ser un marco muy ambicioso desde el punto de vista regulatorio. Pero sí tienen que ser ambiciosas en la manera en que cumplen sus funciones y responsabilidades.

Hay dos aspectos fundamentales, desde mi punto de vista, de las comunidades autónomas en materia de inteligencia. En primer lugar, las comunidades autónomas como usuarias de la inteligencia artificial. Yo creo que esto es un elemento absolutamente esencial. Es bien conocido, y no voy a descubrirles evidentemente a ustedes nada, que hoy el proceso de digitalización de la sociedad exige un proceso paralelo de digitalización de los servicios públicos. Cada vez los ciudadanos utilizan más medios digitales, cuando se relacionan con su banco, cuando hacen comercio electrónico. Y evidentemente cada vez van a ser unos ciudadanos más exigentes en relación con las administraciones públicas. Pues bien, en el desarrollo de este proceso, la inteligencia artificial juega un papel absolutamente esencial, porque todas estas herramientas de inteligencia artificial permiten un extraordinario salto adelante en la manera en que funcionan las administraciones públicas y las comunidades autónomas. Y en ese contexto, yo creo que es absolutamente esencial para las comunidades autónomas establecer una estrategia sólida de desarrollo de los servicios públicos utilizando instrumentos y servicios de inteligencia artificial. Y para ello, contar con los socios y suministradores adecuados es fundamental. Y encontrar la colaboración público-privada. Y las grandes empresas, porque tienen que

ser grandes, con capacidad de gestión y tecnológica suficiente para poner los servicios de inteligencia artificial al servicio del sector público autonómico. Es absolutamente esencial. Y en este sentido, ni el precio puede ser un criterio ni se puede fragmentar. Yo creo que ahí las comunidades autónomas tienen que ser muy ambiciosas en la manera en que se plantean la utilización de la inteligencia artificial para el desarrollo de los servicios públicos. La comunidad autónoma no tiene por qué ser un experto en inteligencia artificial, pero sí tiene que entender muy bien cómo la inteligencia artificial tiene que contribuir a la mejora de los servicios públicos y a la mejora de su propio funcionamiento y de la responsabilidad con los ciudadanos. Y ahí no puedo olvidar, cuando desarrolla esos servicios basados en inteligencia artificial, que hay determinados elementos que tienen que ver con los sesgos, que tienen que ver con la igualdad, que tienen que ver con las condiciones laborales, donde las administraciones públicas tienen que tener una especial responsabilidad a la hora de la seguridad.

Y un segundo aspecto, que yo creo que es fundamental, es la utilización y la promoción de la inteligencia artificial en el mundo de la economía. En primer lugar, mediante una promoción directa, un apoyo directo a aquellas empresas que utilizan servicios avanzados de inteligencia artificial. En el caso de Andalucía, en aquellos sectores críticos, es el turismo, es la agricultura. Es ahí donde se puede marcar la diferencia.

El segundo elemento fundamental es que, lo he dicho al principio y lo reitero ahora, la inteligencia artificial les plantea muchas dudas, muchas incógnitas a las pequeñas y medianas empresas y a los clientes. Y la primera cosa que es una responsabilidad de las comunidades autónomas es acompañar a las pequeñas y medianas empresas en este proceso de adopción de la inteligencia artificial, en el que las pequeñas y medianas empresas no tienen muchas veces formación, viven en un mundo de gran confusión donde además no todos los agentes son transparentes y donde hay una cierta tendencia a colocar productos que no siempre las pymes entienden o necesitan. Yo siempre digo, en la Cámara de Comercio, como presidente de la Comisión de Digitalización, que las pymes no tienen que entender de inteligencia artificial, pero sí tienen que saber qué resultados pueden obtener de la inteligencia artificial. En ese proceso, las comunidades autónomas yo creo que tienen un papel.

Y el segundo elemento fundamental es ayudar a los consumidores, a los ciudadanos, en este caso de Andalucía, a aproximarse de una manera equilibrada y razonable a la inteligencia artificial y poder afrontar los riesgos que determinados servicios de inteligencia artificial suponen en el marco de la regulación europea. Y ahí, un esfuerzo de pedagogía, por una parte importantísimo. Pero, por otro lado, yo he dicho que la regulación de la inteligencia artificial tiene una columna vertebral que es la transparencia, que se explica en algo tan sencillo como que los ciudadanos tienen que saber en cada momento cuándo están utilizando un servicio, si ese servicio ha sido producido o no con inteligencia artificial. Pues bien, ahí yo creo que las comunidades autónomas, que tienen una competencia importantísima en materia de protección de consumidores y usuarios, tienen un papel esencial.

Y luego, por último, evidentemente, y en el caso de Andalucía, hay dos o tres centros de investigación de muchísimo nivel, que yo creo que pueden ser también un ámbito de cooperación de las comunidades autónomas y de Andalucía.

Mi última transparencia, y acabo ya. ¿Qué instrumento normativo? ¿Cómo articular desde el punto de vista de las comunidades autónomas estas políticas en materia de inteligencia artificial? Primero, cuando uno hace un desarrollo de ver qué es lo que se está haciendo por ahí, pues hay respues-

tas para todos los gustos. Hay alguna comunidad autónoma que ha aprobado o está aprobando una norma con rango de ley, alguna ha aprobado normas reglamentarias. Otras, como Andalucía. Pero todas las que cito ahí tienen estrategias de inteligencia artificial. Yo creo que esta es una discusión accesoria. Accesoria porque lo importante, como decía antes, es tener muy claro cuál es el papel que las comunidades autónomas tienen que jugar y ser muy ambiciosos jugando. Y ahí el instrumento normativo, desde mi punto de vista, pues es muy secundario. Yo creo que, por ejemplo, la Estrategia Andaluza de Inteligencia Artificial, este documento que yo he tenido ocasión de revisar, me parece un magnífico documento. Ahora, la crítica que yo le haría es que no establece claramente cuáles tienen que ser las prioridades a corto plazo y cuáles tienen que ser los elementos esenciales de esa Estrategia de Inteligencia Artificial.

¿Gobernanza? Yo creo que lo más simple posible. Lo importante, y acabo con esto, es tener una estrategia realista y que se enfoque en aquellos elementos donde de verdad las comunidades autónomas tienen responsabilidad, marcan la diferencia. En aquellos elementos que son los que he señalado antes: la utilización de la inteligencia artificial hacia dentro y en la prestación de los servicios públicos a los ciudadanos, la relación con las pymes y la garantía de la transparencia para los usuarios y los consumidores cuando utilizan servicios de inteligencia artificial, yo creo que eso es lo fundamental.

Y, además —y acabo ya con esta afirmación—, tiene que ser desde el punto de vista una estrategia sencilla y fácil de comunicar, porque en inteligencia artificial hay mucho ruido, hay mucha confusión y, por tanto, explicar claramente cuál es el ámbito de actuación de una comunidad autónoma y qué es lo que la comunidad autónoma puede hacer yo creo que es absolutamente fundamental.

Y con esto, pues, agradeciéndoles su paciencia, pues... Espero un segundo. Pues ya... Si logro volver a ver, ya veo otra vez la pantalla. Y esto es lo que en quince minutos, pues, se me ocurre decirles.

Y muchas gracias por su paciencia.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Gracias, señor López.

Yo le digo al contrario, gracias a usted.

Bueno, pasamos, si en algún caso hubiera... Nada. Nada.

Pues, se ve que ha sido usted certero y conciso.

Así que, nada, le agradecemos su intervención. Recordarle que esta es su casa, para cuando usted guste. Y que cualquier documentación o información que usted quiera aportar, al mismo correo en el que ha recibido citación, puede usted mandarla y sus señorías la recibirán.

Muchas gracias.

[Se levanta la sesión.]