



XII Legislatura

Grupo de Trabajo relativo a la Inteligencia Artificial

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. ERIK DOMÍNGUEZ GUEROLA

12 de noviembre de 2024

Número 12



ORDEN DEL DÍA

COMPARECENCIAS

Comparecencias informativas

SUMARIO

Se abre la sesión a las diecisiete horas, cinco minutos del día doce de noviembre de dos mil veinticuatro.

COMPARECENCIAS INFORMATIVAS

D. José Antonio Álvarez Bermejo, profesor titular de la Universidad de Almería en el Área de Arquitectura y Tecnología de Computadores (pág. 4).

Intervienen:

D. José Antonio Álvarez Bermejo, profesor titular de la Universidad de Almería en el Área de Arquitectura y Tecnología de Computadores.

D. Juan Antonio Delgado Ramos, del G.P. Por Andalucía.

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

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

D. José Ignacio González González, delegado de Protección de Datos en el Parlamento de Andalucía y en el Defensor del Pueblo Andaluz (pág. 16).

Intervienen:

D. José Ignacio González González, delegado de Protección de Datos en el Parlamento de Andalucía y en el Defensor del Pueblo Andaluz.

D. Juan Antonio Delgado Ramos, del G.P. Por Andalucía.

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

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

D. Xabier Uribe-Etxebarria, fundador y director ejecutivo de Sherpa.ai (pág. 25).

Interviene:

D. Xabier Uribe-Etxebarria, fundador y director ejecutivo de Sherpa.ai. [*Comparecencia telemática.*]

Asociación de Usuarios de Internet (AUI) (pág. 30).

Intervienen:

D. Miguel Pérez Subías, presidente de la Asociación de Usuarios de Internet (AUI).

[*Comparecencia telemática.*]

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

Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) (pág. 36).

Interviene:

D. Enrique García López, representante de la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU).

[*Comparecencia telemática.*]

Se levanta la sesión a las diecinueve horas, nueve minutos del día doce de noviembre de dos mil veinticuatro.

Comparecencias

Don José Antonio Álvarez Bermejo, profesor titular de la Universidad de Almería en el Área de Arquitectura y Tecnología de Computadores

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Bien, muy buenas tardes, señorías.

Vamos a dar comienzo a una nueva sesión de este grupo de trabajo, relativo a inteligencia artificial, en sesión de hoy, día 12 de noviembre.

Y tenemos ya con nosotros a nuestro primer compareciente. Se trata de don José Antonio Álvarez Bermejo, profesor titular de la Universidad de Almería en el Área de Arquitectura y Tecnología de Computadores.

Le damos la bienvenida, señor Álvarez, a esta que es su casa, la casa de todos los andaluces.

Le explico brevemente la mecánica. Va a disponer usted de una primera intervención, en la que normalmente solemos ser generosos, quizás hoy lo seamos un pelín menos, pero es porque vamos con las horas tasadas. Y habrá visto usted que normalmente no solemos..., si lo ha seguido en otras ocasiones o ha podido tener la oportunidad de hacerlo, nos venimos pasando de tiempo muchas veces, bastante.

Entonces, bueno, contará usted con un turno inicial, que vamos a intentar tasar en torno a quince..., diez, quince minutillos, tras los cuales los grupos parlamentarios podrán interpellarle con cualquier cuestión que así ellos crean conveniente y, tras el cual, los escucharemos a todos. Y una vez los hayamos escuchado a todos, usted cerrará y concluirá con las respuestas, si así lo considera oportuno, a los distintos grupos. ¿De acuerdo?

Pues sin más, señor Álvarez, tiene usted la palabra.

El señor ÁLVAREZ BERMEJO, PROFESOR TITULAR DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA EN EL ÁREA DE ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES

—Buenas tardes.

Les agradezco la oportunidad que me dan de visitar el Parlamento. Y alabo la iniciativa de legislar un campo tan árido y tan espinoso como el de la inteligencia artificial.

Yo voy a intentar ser breve, voy a intentar estar entre diez, quince minutos, pero sí que me gustaría exponer algunas de las iniciativas que yo creo que pudieran ser útiles. Si ya han sido expuestas, pues les emplazo a que sigan manteniendo el contacto y, en la medida de lo posible, seguiré aportando, en la medida de mi conocimiento, si lo consideran útil.

Lo primero que quería hacer era hablar de que la inteligencia artificial no es nada nuevo; es decir, lleva ya años encima de la mesa. Ocurre que hay una serie de innovaciones que la hacen destacar. Es como ocurrió con Internet: cuando de repente apareció el Internet 2.0, hizo que todo el mundo pudiera generar contenido. Pues algo parecido pasa. En alguna ocasión, alguien me dijo que la evolución..., o

el hecho de la inteligencia artificial, tal y como la conocemos ahora, supone un hecho disruptivo en la sociedad, y lo comparaban con la aparición del fuego. Es decir, el mismo avance que supuso para la humanidad el descubrimiento del fuego, puede suponer el hecho de la inteligencia artificial tal y como la conocemos ahora.

Entonces, me gustaría dejar claro un par de cuestiones, porque las voy a intentar engarzar argumentalmente. Fíjense que yo trabajo en el mundo digital, pero sigo siendo de la vieja escuela, sigo teniendo papel, pero aun así me subo al carro de la inteligencia artificial. ¿Esto qué quiere decir? Pues quiere decir que deberíamos todos abrazar la iniciativa de la inteligencia artificial, porque supone un avance. Sí me gustaría remarcar que la inteligencia artificial es un campo ya conocido, y que hay que distinguir entre el *machine learning*, que es un subcampo de la inteligencia artificial, y *deep learning*, que es un subcampo dentro de *machine learning*. El *machine learning* consiste en: tengo un conjunto de datos y con esos datos intento predecir. *Deep learning* es: tengo un conjunto muy complejo de datos, no puedo predecir, y con una red neuronal, trato de aprender para predecir. ¿Y por qué digo esto? Porque el *deep learning* va generando contenido, y ese contenido se apoya en las validaciones anteriores y va generando nuevo contenido, va aprendiendo, entre comillas, ella sola. Y esta es la base de la inteligencia artificial generativa que tenemos ahora. ¿Y por qué subrayo esto? Subrayo porque la inteligencia artificial generativa, que es un vértice de la inteligencia artificial, pero es lo que está dando ahora *vox populi* a la inteligencia artificial, genera respuestas, o genera contenido lógico y razonado, pero falso, en base a unas premisas que ha construido la inteligencia artificial. ¿Esto qué quiere decir? Que siempre se necesita, o es recomendable que exista la participación del usuario, o del ciudadano.

¿Y por qué digo esto? Pues digo esto porque sería interesante, desde mi punto de vista —y me perdonan el atrevimiento—, que existiera la figura del responsable de inteligencia artificial en una empresa, por ejemplo; que no quiere decir que se contrate a nadie, quiere decir que se forme. Y creo que el perfil ideal —si me permiten también el atrevimiento— sería aprovechar el perfil de la persona de protección de datos, porque la inteligencia artificial, al final, se apoya en la protección de datos. Entonces, yo creo que sería fundamental eso. Es decir, sería fundamental que hubiera una persona que dijera a una compañera o a un compañero: «¿Todavía sigues tecleando datos en el Excel? Eso no se hace así; se hace más rápido así, con esta herramienta». Es decir, que haya alguien que motive. Por eso hablo de que es bueno apoyarse en la inteligencia artificial, pero es mucho mejor consolidar una especie de *feedback* humano.

Bien, en mi caso particular, yo, que vengo de la Universidad y trabajo en el mundo de la ciberseguridad, análisis de *malware*, trabajo con fuerzas policiales, a mí, en mi caso particular, la inteligencia artificial me resulta de ayuda y me quita muchas horas de trabajo con las recomendaciones que me da, pero siempre tiene que estar el aspecto crítico de la persona. ¿Por qué digo esto? Porque se habla de la inteligencia artificial como soporte a la medicina. Perfecto. Pero es bueno que exista un criterio. Y había una gráfica por ahí —y todavía no he empezado, estoy más o menos contextualizando—, había una gráfica por ahí que decía que el porcentaje de éxito de un médico, de diagnóstico, va desde..., roza el 30%. Cuando a ese médico le damos acceso a Internet para que consulte Google, por ejemplo, para que consulte contenido a través de Google, pues ese médico tiene criterio, tiene capacidad de razonar y el contenido lo aprovecha en su beneficio, y del 30% sube al 45%.

Hay una inteligencia artificial generativa, que se llama AMIE, que ha entrenado con datos médicos... Esto es importante subrayarlo porque los datos médicos son de interés y la inteligencia artificial

en medicina es muy importante, pero debe existir el consentimiento de la persona que cede los datos médicos, eso no lo debemos olvidar. Pues esta inteligencia artificial subió el rango de diagnóstico del médico a un 50%. Lo impresionante es que, si eliminamos al médico de la ecuación, la inteligencia artificial generaba mejores diagnósticos todavía. ¿Qué quiere decir? Pues quiere decir que la inteligencia artificial aprende en entornos controlados, pero en entornos no controlados puede ser errática.

Entonces, yo propongo una serie de cuestiones. Propongo que exista un perfil de experto o responsable de inteligencia artificial en una corporación, en una Administración pública, en una empresa; que exista la condición de... O sea, que exista un repositorio, un almacén de modelos y de conjuntos de datos revisados por la Administración, porque esos conjuntos de datos, como hablaré ahora, pues la propia Administración es quien invita a las empresas a montarse en el carro de la inteligencia artificial, pero no les puede decir «móntate en el carro» y dejarlos desamparados. Es decir, tiene que acompañarlos en el proceso y explicarles que el proceso de aplicar la inteligencia artificial en la empresa supone estudiar los procesos de la empresa, analizar dónde se puede intervenir con inteligencia artificial, y para eso es preciso que haya una persona que haga las pruebas o que sepa de inteligencia artificial en la empresa. Pero también debe ir de la mano de la Administración; es decir, que sea la Administración la que diga: «Si quieres trabajar en un entorno controlado, este conjunto de modelos lo hemos probado nosotros, lo hemos revisado y dan cierta fiabilidad. Es decir, si quieres empezar, prueba con esto. Y luego asume tú el riesgo».

Y en términos de asumir el riesgo, si me muevo en el perfil del ciudadano, sería también interesante... Estoy proponiendo propuestas y ahora... Sería interesante que un ciudadano, antes de utilizar la inteligencia artificial, supiera de manos de la Junta de Andalucía, de su gobierno regional, pues a qué se expone. Se expone, por ejemplo, a que la inteligencia artificial le puede dar respuestas que no son correctas o le puede influir en su forma de pensar. ¿Y por qué digo esto? Yo en clase muchos alumnos me dicen: «Lo he buscado en ChatGPT». ¿Cómo que lo has buscado en ChatGPT? Se busca contenido a través de un buscador en Internet. ChatGPT te interpreta la información, te la razona y te la pone encima de la mesa. Y eso es bueno si tú tienes criterio. Es malo si no lo tienes. ¿Por qué? Porque si yo me dedico a poner noticias con intención, ChatGPT las va a encontrar, las va a digerir, me va a generar un juicio y me lo va a poner encima de la mesa. Y yo, que no tengo criterio, lo copio, lo pego y lo expongo. Es así, porque el modelo funciona así.

Entonces, repositorios controlados, hacer algún tipo de miniexamen al ciudadano para que sepa... Bueno, la inteligencia artificial es buena. Olvídate de la fama que le están dando en algunos sitios, de que es una burbuja. No, no, es buena. O sea, te ayuda, te hace más productivo. Eso está demostrado y tengo algunas gráficas aquí, que las puedo comentar luego. Pero ten en cuenta que hay una serie de cuestiones que tienes que considerar. Es decir, es una especie de test donde el ciudadano va clicando y va seleccionando, y es consciente de lo que está contestando. De forma que si en un futuro se expone a problemas no pueda decir: «Es que me lo habéis puesto ustedes encima de la mesa y todo el mundo está diciendo que el ChatGPT es interesante».

El ChatGPT, una cuestión que quería poner encima de la mesa, es muy interesante. O sea, yo lo utilizo y no me avergüenzo de decir que, como titular de universidad, doctor y trabajando con Europa y tal, pues lo utilizo para que me asesore. Y pago a ChatGPT, y creo mi GPT y lo oriento y le doy contexto. Pero igual que ChatGPT está en Notebook, NotebookLM, que es de Google, al que tú le subes tu

documentación y le puedes hacer preguntas relacionadas con esos documentos. Y en tu criterio está que te ayude. Y es bueno. El ciudadano tiene que saber que es bueno, pero tiene que tener una guía, una directriz de la Administración que diga que, si ha hecho este examen, yo por lo menos estoy tranquilo de que sabes a lo que te enfrentas, sabes que vas a utilizar esto con cierto margen de riesgo.

Pues estaría el repositorio, el perfil de persona responsable de la inteligencia artificial, la licencia de uso, el aprovechar al responsable de datos como persona de inteligencia artificial, el acompañar a la empresa. Es decir, la Administración debería crear alguna píldora o algún tipo de consejo para que una empresa, que van a ser todas, no use la inteligencia artificial como una píldora mágica. No, no. Una empresa que no tenga documentados sus procesos no puede aplicar la inteligencia artificial.

Un caso claro de ejemplo. Una persona que tiene apartamentos alquilados de Airbnb, la inteligencia artificial le ayuda, le dice: «¿Sabes que esta noche hay un congreso de médicos y los precios medios están subiendo? Súbelos». Hombre, eso no te hace perder dinero a ti. Pero es verdad que si tú subes los precios, tú los subes, al final se genera, vamos subiendo los precios. Pero no te hace perder dinero. Te hace más competitivo. Te dice: «Sería muy interesante que en esta época, de lunes a viernes, alquilaras a este precio. O la noche de en medio la dieras gratis». Esos son consejos que te da la inteligencia artificial. Pero porque tiene el procedimiento muy bien diseñado. Es decir, hay empresas en las que la complejidad permite que apliques herramientas de inteligencia artificial o no. Pero eso hay que dejarlo claro. Es decir, no sirve... O sea, tu empresa no va a mejorar simplemente porque aplique inteligencia artificial. Tienes que tener muy bien definidos los procesos de negocio de la empresa y saber dónde aplicarlo.

Y otra cosa importante de idea es que hay que proteger el empleo y al empleado. Porque se habla de que no se va a perder empleo. Se va a perder empleo. Y tengo la gráfica aquí y estudios documentados. ¿Y por qué? Pues porque... Pero paradójicamente... Y es una imagen que quería poner. Os repartiré luego la dirección de la página que he preparado, donde se ve una imagen gráfica. Se ve un edificio con un cartel que dice: «ChatGPT, termina tú el edificio». Justamente esos trabajadores son los que no van a sufrir el impacto de la inteligencia artificial. Los trabajadores del conocimiento sí van a sufrir el impacto de la inteligencia artificial. Y se habla de que el 30% de los trabajadores van a sufrir un impacto del 50% en sus empleos. Es decir, no lo van a perder, pero van a tener que readaptarse.

¿Y por qué digo esto? Pues digo esto porque, quizás, las empresas deberían considerar planes de formación para ser más eficaces aplicando la inteligencia artificial, planes de readaptación, sobre todo para los trabajadores del conocimiento. Es decir, no se va a perder el trabajo. Tengo aquí las gráficas, si luego las quieren consultar. No se va a perder el trabajo, pero sí se va a impactar en la tarea. Porque hay herramientas de inteligencia artificial como Claude que te escriben una aplicación en iOS. Y hoy en día un ingeniero que trabaja desarrollando una aplicación para Apple gana un buen sueldo.

Si a un empresario le dices que en una semana te hace la aplicación que un ingeniero te hace en dos meses, es verdad que te va a hacer falta el ingeniero, porque ya he dicho antes que la inteligencia artificial no genera siempre respuestas correctas. Pero el trabajo de ese ingeniero no va a estar tan necesitado como antes. Es decir, hay que readaptar el puesto del ingeniero para revisar el código que genera una inteligencia artificial y para asesorar quizás a esa inteligencia artificial.

Y hay un puesto de trabajo que a mí me ha llamado la atención, que está subiendo en los ránquines en Estados Unidos, que es el de lingüista computacional. Es decir, ser capaz de desarrollar un

lenguaje o un medio de comunicación con la inteligencia artificial computacional. Tradicionalmente, los lingüistas, pues, ya saben que en el mundo IT en el que nos movemos ahora no estaban muy demandados. Ahora, precisamente, han sido los que despuntan en Estados Unidos como adalides de la comunicación con la inteligencia artificial en el desarrollo de LLM, es decir, lenguajes de *large language models*, es decir, modelos de lenguaje grande, que son los lenguajes con los que hablamos con la inteligencia artificial.

El problema de la inteligencia artificial puede ser la privacidad. Porque si yo le consulto a la inteligencia artificial datos particulares míos, recordemos que he dicho que la inteligencia artificial usa redes neuronales que, ante determinados entornos, puede utilizar información para aprender. Y es posible que ese aprendizaje luego aparezca, con mis datos, luego aparezca en una consulta de otra persona. Es posible. Se han dado casos, como en Italia, que bloqueó a ChatGPT porque aparecían datos privados o personales de italianos. Francia también bloqueó la inteligencia artificial mientras se resolvían ciertos problemas de los operadores LLM, como PNA, EIA y tal.

Otro problema importante, a nivel de sustrato de la inteligencia artificial, es el control de los datos. Es decir, ¿qué datos le damos a la inteligencia artificial para que aprenda? ¿Cómo los curamos? Es decir, ¿de dónde vienen esos datos? Y es interesante, porque yo precisamente esta mañana comentaba que tengo una patente de un sensor que analiza el estado de los alimentos. Bien, pues esta mañana, haciendo un poco de tiempo, he visto: qué bueno es ChatGPT que le pregunto sobre ideas, ideas, que me sirvan para mi negocio apoyado en el estado de los alimentos, y le da un sensor como el que yo patenté en 2017. Obviamente, ChatGPT no se ha copiado de mí, porque yo no soy nadie, pero te da que pensar. ChatGPT aprende de las patentes que están publicadas en LATIPAT, etcétera. Y si aprende, ¿qué he hecho yo? Enseñar a un modelo para que le dé la idea a un australiano. Entonces, ¿con qué estamos jugando? Es decir, ahora todo lo que hay en internet sirve para entrenar modelos y esos modelos ahora se vuelven contra mí.

En fin, pues eso. Entonces, voy a empezar rápidamente, muy rápidamente. Muy rápidamente. Una red neuronal aprende de la siguiente forma. Cuando nos llamaban por teléfono por el teléfono analógico, recuerdan que pasaban unos segundos hasta que identificaba a la persona, porque por el teléfono no se transmite todo el espectro de la voz, solamente tres mil y pico hercios. Entonces, tu cerebro, que sabe cómo hablas tú, te compara con la voz que te llega. «Ah, María, eres tú». Y aprende de que la próxima vez que te hablen por teléfono, identifica a María rápido. Pues así aprende una inteligencia artificial. Va realimentándose.

El sesgo va a existir siempre, porque no hay una máquina que recoja un conocimiento infinito. El sesgo existe incluso en defectos arquitectónicos. Es decir, cuando uno representa un número en notación decimal, a la máquina no le cabe y tiene que cortar en algún sitio. Y recordemos que las máquinas son las que entrenan a la inteligencia artificial. Y que la inteligencia artificial es un conjunto de decisiones donde a un camino le da un peso y a otro le da otro peso. Y esos son números que están dentro de la máquina. Y la máquina comete errores internos. Que luego la inteligencia artificial puede propagar en manera de sesgo aritmético, no sesgo de conocimiento, no sesgo de sociedad, pero el sesgo va a existir siempre, tenemos que vivir con él. Y eso es base de la alucinación de la inteligencia artificial. Por tanto, damos por hecho que la inteligencia artificial nunca nos va a dar una respuesta exacta, aunque tenga un coeficiente, como dicen ahora, parecido al de Einstein. Y dentro de unos años tendrá dos

índices de magnitud por encima del de él. Es decir, vamos a tener una inteligencia artificial que nos va a contar cosas que no vamos a entender y que vamos a asumir, porque me lo dice una inteligencia artificial, que es muy inteligente.

Entonces, estamos en un punto de... Es más, Microsoft tiene una inteligencia artificial que ha bloqueado porque supone un riesgo para la seguridad nacional. Es decir, en Estados Unidos se ha declarado la seguridad nacional en ciertos temas de inteligencia artificial: modelado de opinión, ataques... Es decir, ahora mismo, si yo quiero averiguar la contraseña de una persona, desde Europol hay una serie de herramientas, pero con inteligencia artificial se reduce el tiempo de ataque. En fin.

Y superrápido. Una empresa tiene tres niveles de adopción de tecnología. Yo puedo adoptar la tecnología con ChatGPT, o puedo utilizar herramientas como Zapier, como NotebookLM, o puedo implantar mi propio modelo de inteligencia artificial. En los tres niveles deberíamos poner a nuestras empresas. El fundamental es, por ejemplo, utilizar ChatGPT, que nos asesore. El siguiente sería, si una empresa tiene herramientas muy intrincadas, como, por ejemplo, sistemas de pago y tal, pues su proceso es muy complicado y la inteligencia artificial no te va a ayudar en todo, pero puedes utilizar herramientas que te ayuden. Y en el uso de herramientas como NotebookLM y tal, podemos tener fugas de datos, porque no es justamente la inteligencia artificial, es un enanito que ponemos entre la inteligencia artificial y nosotros para que nos ayude a comunicarnos. Y luego, el último paso sería, si eres una empresa grande —y ahí viene el desequilibrio— y tienes dinero, puedes poner tu propio modelo, como hace Mayo Clinic; mi propio modelo de inteligencia artificial, con mis propios datos, y voy a ser mejor que la sanidad pública, algo que no me parece correcto. Es decir, si ahora vamos a jugar en la liga de «Si tengo dinero, tengo mejores modelos y doy mejor servicio», pues ya estamos desequilibrando el sistema. ¿Que es justo, porque tiene más dinero y lo puede hacer? Sí. ¿Que es un servicio que se da al ciudadano y el ciudadano tiene que tener derecho a tener lo mismo? También. Entonces, ¿dónde está la balanza? Pues es una situación difícil, que tienen ustedes encima de la mesa.

No quiero cargar más la charla. Básicamente lo he contado todo, básicamente lo he contado todo. Y básicamente...

Hay un punto que me preocupa —y termino—, y es el tema de la educación. Es decir, se está utilizando... —me he pasado un minuto y, si me permiten, uno más—. El tema de la educación. Se está utilizando la inteligencia artificial de manera coherente para ayudar a los niños en sus estudios, ¿vale? Y en la Universidad, también. Pero hay que conjugar la inteligencia artificial con la necesidad de que la gente tenga criterio. Y eso lo estoy encontrando en la Universidad como una variable..., una constante cada vez más pronunciada.

Yo he terminado. Tengo una gráfica aquí que demuestra lo del empleo —como ven ustedes, no lo traigo digital, lo traigo en papel—, donde demuestra el impacto en el empleo y donde demuestra también que las empresas que más éxito van a tener en el futuro son, paradójicamente, las plataformas digitales, que, paradójicamente, necesitan ingenieros que van a estar apoyados en la inteligencia artificial. ¿Qué quiere decir? Que el impacto en el empleo no es negativo; simplemente, supone un cambio de rol o un giro en el *target* o en el *business* de la empresa. Y eso debería recomendarse...

[Intervención no registrada.]

Ya he terminado, sí.

[Intervención no registrada.]

La del empleo es esta. Esta dice qué... —ahora lo paso—, qué profesiones son las más impactadas. Y, justamente, las del conocimiento, las que se apoyan en características intelectuales, son las que más van a impactar con la inteligencia artificial.

Me disculpan...

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Muchas gracias. Está usted disculpado.

Bueno, vamos a pasar a los grupos, de menor a mayor.

El señor Delgado, Por Andalucía.

El señor DELGADO RAMOS

—Gracias, señor Álvarez, por su magnífica exposición.

A estas alturas, que ya hemos recibido a muchos expertos y que —por lo menos para mí, a nivel de usuario básico, ¿no?— es difícil procesar tanta información que vamos recibiendo, pero sí es verdad que siempre se van aprendiendo cosas. Aunque, como le he dicho, vienen muchos expertos, pero siempre hay alguien que dice: «Bueno, pues esto». Y en esto no habían caído otros, ¿no?

A mí..., bueno, de todo lo que he aprendido, bueno, pues la inteligencia artificial sirve para muchas cosas, y también para cosas malas, según también las preferencias de cada uno. No es lo mismo el uso que le va a dar a la inteligencia artificial un empresario como el de un trabajador. Los dos pueden ser positivos, pero cada uno mirando unos objetivos, o las prioridades, o el uso que le va a dar la comunidad científica, por ejemplo, en sanidad. O como le va a dar un delincuente, que también le va a servir la inteligencia artificial, ¿no?

Yo creo que nos enfrentamos a muchos retos. Usted ha puesto, por ejemplo, el ejemplo del responsable del perfil, ¿no? Ha dicho «un poco para motivar». Y yo creo que..., no sé si en la empresa, pero bueno, yo, cuando dice la empresa, creo que debería de haber un perfil, o un responsable, o un departamento incluso, ¿no?, en todas las..., no solamente en las empresas, sino en la enseñanza, en las universidades, un responsable de esto. En sanidad...; en lo público, en lo privado, responsable que motive y que controle también, por todos los usos que... No sé si estoy dando con la tecla; en todo caso, usted ahora me lo desarrolla lo que yo le estoy queriendo decir, ¿no?

Y después también hay una cosa que, como decíamos al principio: las prioridades para uno. Es decir, al final el empresario, como es lógico o entendible, va a intentar mejorar la empresa, mejorar también el dinero que entra en esa empresa, etcétera.

Nos preocupa especialmente el tema del empleo, que, además, coincide con que todos los expertos que han venido por aquí hablan del tema de empleo. Algunos, que han representado a los empresarios, siempre nos quitan un poquito de miedo: «No, no; va a cambiar, va a ser distinto. Si nos anticipamos, pues a lo mejor no...». Yo creo que se va a perder empleo también, como ha dicho usted, ¿no? Entonces, esa es una de las preocupaciones que tengo, ¿no?, el tema del empleo, si estamos a tiempo —y acabo, presidente—, si se está haciendo a tiempo, para estar preparados. Porque yo creo que, aunque la inteligencia artificial, como dice usted, existe desde hace mucho tiempo, y se pone en desarrollo, y ya

la estamos utilizando con ChatGPT y con muchas cosas, pero ¿estamos...?, ¿vamos a la misma velocidad de aprendizaje y ponerse al día, a los trabajadores, o los empresarios, para que el impacto sea lo menos negativo posible para la destrucción de puestos de trabajo, o el cambio, como se quiera decir?

Nada más y muchas gracias.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Gracias, señor Delgado.

Pasamos al turno de Vox, que rehúsa su palabra.

Vamos al turno del PSOE.

Señor Recio.

El señor RECIO FERNÁNDEZ

—Sí. Gracias, presidente.

José Antonio, buenas tardes. Un placer conocerle.

A ver, dado el crecimiento exponencial de la tecnología y el desarrollo de arquitecturas computacionales cada vez más avanzadas, teniendo presente su enfoque, que ha sido bastante «tecnoptimista». No es que yo sea un «tecnopesimista», pero sí me gustaría, bueno, ya que está usted aquí con nosotros, algunas estimaciones de riesgo que me gustaría que usted hiciera sobre dos preguntas que voy a realizar, ¿no?, estimaciones de riesgo, desde esa premisa del crecimiento exponencial de la tecnología y el desarrollo de arquitecturas computacionales.

La primera es hasta qué punto estamos construyendo un futuro en el que la dependencia y complejidad de estos sistemas nos sobreexponga a fallos sistémicos catastróficos, ¿vale? Esa es la primera asunción de riesgos que me gustaría que usted deliberara sobre ello, ¿no?

Y la segunda consideración, estimación de riesgos que también me gustaría que hiciera, es hasta qué punto, al crear estas infraestructuras digitales —que no llegamos a comprender la mayoría de los seres humanos, no llegamos a controlar la mayoría de los seres humanos—, estas infraestructuras están poniendo las bases de una deshumanización sustancial, significativa desde un punto de vista civilizatorio y una dependencia irreversible de esta arquitectura computacional.

Muchas gracias.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Gracias, señor Recio.

Por parte del Grupo Popular, señora Martínez.

La señora MARTÍNEZ MARTÍNEZ

—Gracias, presidente.

Bueno, buenas tardes, José Antonio.

Desde el Grupo Parlamentario Popular nos sumamos también al agradecimiento de tu comparencia esta tarde aquí, del esfuerzo que te ha supuesto, porque venir de Almería y estar todo el día aquí para trasladarnos tus conocimientos, pues la verdad que lo agradecemos.

Ha sido una información muy interesante. Yo he tomado nota de muchas cosas que has comentado; de la necesidad de que exista, por ejemplo, un responsable, en la empresa, de inteligencia artificial siempre. También el comentario que has dicho de que la inteligencia artificial tiene que estar supervisada por la mano humana, por las personas. O también, que me parece fundamental poner también el punto de..., o sea, el centro de atención también en que la persona, cuando utilice la inteligencia artificial —que has hecho tú mención—, pues que sepa los riesgos que está asumiendo y que autorice ese uso, asumiendo esos riesgos; la verdad que me parece muy interesante.

Y cuando comenzabas la intervención, hablabas de la responsabilidad de tener que legislar en cuanto a la inteligencia artificial. Y, a lo largo de todo el grupo de trabajo, los distintos comparecientes nos han trasladado distintas opiniones en cuanto a la legislación. Y a mí me gustaría saber su opinión personal con respecto a la legislación, porque es verdad que es necesaria, pero también a veces nos hace ser a lo mejor menos competitivos, por ejemplo, la legislación europea frente a otros países. Y me gustaría saber su opinión al respecto.

Muchas gracias.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Gracias, señora Martínez.

Pues, querido José Antonio, tiene usted la palabra.

El señor ÁLVAREZ BERMEJO, PROFESOR TITULAR DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA EN EL ÁREA DE ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES

—Pues, muchísimas gracias.

Intentaré atender las preguntas que se me han puesto encima de la mesa. Agradezco los quince minutos, se me han quedado muy cortos. Me pongo a nivel particular y personal a su disposición, me mandan un correo, me llaman por teléfono, que, aunque la distancia nos separe, a mí venir a la casa de los andaluces me emociona.

En fin, atendiendo a las preguntas del señor Delgado, pues, sí, es verdad, la inteligencia artificial, imaginamos que es un compañero más inteligente que nosotros, con una capacidad: no va al servicio, no hace la compra, tampoco tributa y está 24 horas disponible y aprende con todo lo que hace. Y lo tenemos al lado. Entonces, sí que es verdad que hay, por ejemplo, iniciativas; antes, cuando nos mandaban un correo de *phishing* estaba mal escrito. Pero la inteligencia artificial ahora lo escribe bien y activa argucias que nos engañan. Es decir, bastan cinco segundos y unos pocos céntimos para clonar una voz. Y un vídeo. Y con eso lo digo todo.

Es decir, la rotura de contraseñas está a la orden del día. Es decir, la inteligencia artificial, obviamente, se pone al servicio de cualquiera. Antes el acceso al cibercrimen o al ciberdelito tenía la barrera de, por lo menos, tener algo de conocimiento para que lo que buscas por internet lo puedas aplicar. Pero

ahora hay incluso ChatGPT, como FlowGPT —me parece que era—, o MalwareGPT o WormGPT, porque ahora tú le pides cosas que no son éticas a ChatGPT y se niega. Tienes que hacer ingeniería de *prompt*, que para eso están los lingüistas computacionales, decir: «No, no, yo soy bueno, dámelo». Y al final es posible que te dé la solución, pero WormGPT te la da sin preguntarte. Entonces, ¿la gente qué hace? Pues coge eso y lo lanza. Con lo que tenemos mucha gente lanzando muchos ataques y algunos progresan. Y dan ideas, pues, que a lo mejor no deberían darse. Pero ya la barrera del conocimiento se ha bajado. Es decir, el ataque ya está a la orden del día. Y lo vivimos, desde el abuso... Bueno, lo viven ustedes también con la sesión del Grupo de Trabajo de Violencia de Género, que es muy fácil cambiarle la cara a un cuerpo y machacar literalmente a una persona.

Luego, el tema del profesional de inteligencia artificial y unirlo con el perfil de la protección de datos. Yo me refería a motivar, más que motivar, a que haya una persona, pues, que anime al resto a adoptar la inteligencia artificial y que le haga ver que... Hay mucho escéptico. De todos los usuarios o de todos los ingenieros que hay, un 10% utiliza GPT. Y de ese 10%, muy poquitos lo pagamos. Es decir, muy poca gente estamos aprovechando tener una persona inteligente al lado que no pía; es decir, te da lo que quieras, con reservas, tienes que tener cierto criterio para saber que lo que te está dando puede no ser correcto. Pero sí.

Entonces, es decir, el tener a alguien que vaya guiando y que vaya haciendo que la empresa vaya adoptando de manera que no impacte en su procedimiento en el inicio técnicas que pueden mejorar el rendimiento de los empleados. El tema del empleo, ¿se va a perder? Yo creo que no se pierde, porque la inteligencia artificial no conoce nada de tu negocio, y una persona que lleva 20 años en tu negocio conoce tu negocio, aunque no sea tan productiva como la inteligencia artificial. Entonces, lo suyo sería decirle a la persona que lleva 25 años: «Adopta la inteligencia artificial y hazte más productivo, porque te quiero conmigo». Es decir, adopta ese rol. Y para eso tenemos el perfil de inteligencia artificial, que es el que se encarga —igual que el de la protección de datos— de asegurarse de que lo que llega a la empresa llega y no cualquiera utiliza herramientas que pueden poner en peligro a la empresa. Es decir, que llega con cierto control. ¿Se van a perder empleos? Yo quiero pensar que no. Yo quiero pensar que no, porque el empresario es una persona inteligente que mira por su negocio y, si tiene una persona que controla la inteligencia artificial... O sea, yo me fío más de un humano, aunque sea menos productivo, que de un cacharro que, como bien ha dicho el diputado del PSOE, pues está sobre una arquitectura que puede fallar. Entonces, vamos a ser sensatos. Es decir, dótate de una herramienta y apórtame.

Entonces, sí que va a necesitar la empresa adoptar un giro formativo y una readaptación de los puestos de trabajo, sobre todo en las del conocimiento, paradójicamente. Es decir, las personas que ejecutan trabajos manuales, aunque las que están en las cadenas de automoción o el que lleva una furgoneta para que se la alquilen ya no hace falta, porque mantienen en contacto a la persona a través de un *chatbot*.

Entonces, ¿se van a perder empleos? Pues, por ejemplo, sí se van a perder empleos. En España yo creo que no. Pero, por ejemplo, en Pakistán, la gente que está en Pakistán atendiendo los *call centers*, eso se elimina, porque una empresa, en vez de tener un *call center*, va a tener un *chatbot* con inteligencia artificial. Y se quita de encima, y queda feo. Pero prescindir de esa... ¿Por qué? Porque le da mejor servicio a la persona que atiende a tu empresa. Porque le contesta en segundos y le da mejor respuesta. Y los *chatbots* también pueden ser malignos. Es decir, ¿cuántos usuarios son informa-

dos de que están utilizando un *chatbot* y de que su información puede ser utilizada para mejorar el procedimiento interno de la empresa? Por ahora, ninguno. Es decir, son herramientas que van a sustituir empleo de atención al cliente. Pero que tienen su riesgo. Es decir, hay *chatbots* malignos también, que filtran información.

Velocidad de integración. Pues, no se está yendo a la velocidad a la que deberíamos, pero no se vale... Entonces, hay muy poquita adopción de inteligencia artificial para lo que sería deseable para hacernos competitivos, y lo hilo con lo que han dicho ustedes dos, que es que... ¿Qué han dicho? Ah, perdón. Que necesitamos ser más competitivos, teniendo en cuenta las restricciones legislativas que hay. Y eso es un lastre para la adopción de la inteligencia artificial en la empresa.

Yo creo, si luego hay algún aspecto, me pongo a su disposición. El diputado del PSOE ha hablado del crecimiento. Es un tema que a mí me encanta. Yo vengo del área de arquitectura. Hay una persona, Esther Paniagua, a la que yo tengo bastante aprecio, que ha escrito un libro que se llama «error 404». Y habla de lo que puede ocurrir en la sociedad si falla internet. Si falla internet, los aviones no aterrizan. No aterrizan los aviones, no hay sanidad, no hay nada. Y vamos a apoyar que es muy inteligente tener a un humano con mucha experiencia, que se puede utilizar inteligencia artificial, pero que no dependamos de ella. Porque el día que falle, no va a estar ChatGPT a nuestro servicio, y falla internet. De hecho, en conflictos bélicos, no voy a decir qué país, desactivó los *routers* BGP, es decir, desactivó el país completamente de internet y perdió conexión con todo. Entonces, es verdad, es un torpedo en la línea de flotación de una empresa. Es decir, es interesante, pero no podemos depender. Además, la arquitectura... Fíjense, Nvidia tenía una arquitectura que se llama Hopper y ahora tiene la arquitectura Blackwell, me parece que se llamaba, que son granjas de GPU, son tarjetas gráficas en vez de procesadores que procesan a una potencia impresionante. Y creo que iban a instalar minirreactores nucleares en Silicon Valley para dotar de energía a eso. ¿Qué pasa si no tenemos eso? Si no tenemos eso, no podemos entrenar modelos. Si no podemos entrenar modelos, no podemos sacar nuevas versiones de inteligencia artificial y nos quedamos estancados. ¿Dependemos de esos modelos? Sí. ¿Podemos tener nosotros nuestro propio modelo de inteligencia artificial? También, pero va a llegar un momento en el que nos estancuemos y no avancemos, porque no podemos progresar con el entrenamiento de esos modelos.

Es decir, dependemos de la energía, dependemos de internet y dependemos de la arquitectura. Paradójicamente, la arquitectura la desarrollan Estados Unidos y China, que han dejado, China concretamente, de crear procesadores genéricos y se están centrando en crear procesadores de inteligencia artificial. ¿Por qué? Porque saben que hay una dependencia sistémica de la inteligencia artificial y están apostando por eso.

Estimaciones de riesgo. Pues, ¿el futuro y la complejidad nos exponen? Sí. Está clarísimo. Dependemos de arquitecturas de energía y de empresas, no de gobiernos. Hay cuatro empresas que están diciendo cómo tenemos que pensar, que son las que generan los modelos de inteligencia artificial. Ojo con eso. Podemos crear nuestros repositorios en Andalucía, que van más lentos que los demás, pero van más rápido que no tenerlos. Vale.

Y luego he hablado de la deshumanización y de la dependencia. Totalmente. Es decir, hay gente que quiere tener una novia virtual. Y no es por el hecho de que tenga una novia o un novio virtual, es por el hecho de perder el contacto con la otra persona. Y hablar con un *chatbot* y no coger un teléfono. Y no sé si conocen la película *Her*, de 2013. Pues es el ejemplo claro. Es decir, hacer que un humano

se enamore de un algoritmo es un poco... No, sí, estamos deshumanizándonos. Y al final nos acostumbramos a no tratar en sociedad.

[Intervención no registrada.]

Atendiendo a la pregunta de la diputada del PP. Sí. Es decir, la legislación europea es muy fuerte. Están lo que se denominan *data spaces*, que se va a habilitar el intercambio de datos entre países miembros de la Comunidad Europea, garantizando que los datos van con cuidado y tal, pero tenemos a Estados Unidos que no tiene esa legislación y que está yendo a reacción en comparación con nosotros. Es decir, la legislación nos protege, nos hace interesantes para Estados Unidos. ¿Por qué? Porque si nuestros datos están protegidos, nuestros datos valen mucho dinero. Es lo mismo que pasaba antes. Es decir, antes las *cookies*, en Estados Unidos, pues eso no... Entonces, el perfil de una persona europea vale mucho dinero porque está protegido. Y el máquetin paga mucho. Eso lo entiende alguien... Termina, ¿eh? Hay una herramienta en Facebook, un *plugin* que se llamaba FDVT, desarrollado por gente de Valladolid o de Valencia, que tú lo ponías, entonces, iba calculando el uso que tú hacías de Facebook y la publicidad que te mandaba Facebook, y te iba monetizando. Yo lo utilicé tres días; eran céntimos, es decir, 0,003 céntimos. Yo no soy importante; paradójicamente, el perfil más caro era la mujer de edad media americana, que es la que más dinero gasta por Internet. Pues si multiplicas esos tres céntimos de mí —que no tengo interés— por el monto de usuarios que tiene Facebook, salían unos cuantos miles de millones al día. Eso le hace entender a uno por qué Facebook cotiza en bolsa y por qué Mark Zuckerberg se compra su casa y las costas de alrededor, porque la privacidad es importante.

Entonces, si en ese contexto nuestra información vale, imaginaros lo que vale ahora, que estamos jugando con inteligencia artificial; vale mucho dinero. Y eso nos frena, pero también nos protege. ¿Dónde está el límite? Pues tienen, como he dicho antes, una labor importante encima de la mesa. Yo vería bien que, por ejemplo, las empresas tuvieran..., que la ley europea, si el reglamento europeo lo permite, un *sandbox* legal, hay un *sandbox* legal que les permite a las empresas jugar, dentro de su entorno, con los datos con cierta autoridad, sin depender de la legislación vertical europea. Y eso entrena al modelo y la hace competitiva, no con los datos de otra empresa, sino con los tuyos. Pero sí, la legislación no hace..., pero es lo que hay.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Muchas gracias, señor Álvarez. Ha sido un placer tenerle aquí, en esta que es su casa. Puede usted además volver cuando lo desee.

Y decirle también que cualquier documentación que quiera aportar usted, al hilo de lo que se ha hablado aquí, la puede mandar al mismo correo en el que ha sido citado, y se distribuirá a los distintos grupos parlamentarios.

Gracias por venir y buen viaje de regreso

El señor ÁLVAREZ BERMEJO, PROFESOR TITULAR DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA EN EL ÁREA DE ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES

—Pues muchas gracias por la atención.

[Receso.]

Don José Ignacio González González, delegado de Protección de Datos en el Parlamento de Andalucía y en el Defensor del Pueblo Andaluz**El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN**

—Bien, continuamos —buenas tardes— con la sesión del grupo de trabajo.

En este caso, damos la bienvenida a don José Ignacio González González, delegado de Protección de Datos en esta casa, en el Parlamento de Andalucía, y en el Defensor del Pueblo Andaluz. Sea usted más que bienvenido, ahora más que nunca, a su casa, que es la de todos.

Bien, pues conoce la mecánica; creo que me voy a ahorrar la explicación, porque ya la conoce. Así que, sin más, tiene usted la palabra.

El señor GONZÁLEZ GONZÁLEZ, DELEGADO DE PROTECCIÓN DE DATOS EN EL PARLAMENTO DE ANDALUCÍA Y EN EL DEFENSOR DEL PUEBLO ANDALUZ

—Muchas gracias. Buenas tardes.

Quisiera trasladarles, en primer término, mi agradecimiento por la invitación cursada para comparecer ante este grupo de trabajo, dándome la oportunidad de compartir con ustedes una serie de reflexiones, realizadas con la mayor de las humildades y con el único propósito de contribuir, en la medida de mis posibilidades, a complementar todo lo que ya les han dicho las personas que me han precedido y, con ello, que se puedan identificar espacios de mejora en el diseño, el desarrollo y la utilización de la inteligencia artificial en el ámbito de nuestra comunidad.

Ciertamente, debo reconocerles que los enfoques posibles de la cuestión que se ponen sobre la mesa son absolutamente variados, y todos ellos de un enorme calado, y resulta altamente compleja cualquier renuncia, por mi parte. En este sentido, podría centrar mis palabras en subrayar, bueno, las enormes ventajas que representa esta tecnología, el potencial que la misma tiene para agilizar procesos, generar modelos predictivos y contribuir con ello a la mejora de nuestra sociedad. Ejemplo de ello podría ser la enorme contribución de la inteligencia artificial en el ámbito de la salud, en la detección temprana y más eficaz del cáncer, o para la investigación farmacéutica, entre otros muchos ámbitos.

También podría analizar la cuestión desde la óptica de la sostenibilidad, trayendo a colación informes presentados por compañías como Google, como Amazon o como Microsoft, que evidencian los enormes incrementos de emisiones derivadas de la popularización del uso de la inteligencia artificial generativa. Para que se haga una idea, Amazon genera tanto CO₂ como Suiza; Microsoft ha declarado un aumento de sus emisiones en un 30%. Y Google ha decidido invertir en los próximos años en siete reactores nucleares. Digo bien: siete reactores nucleares.

Pero la verdad es que el tiempo del que dispongo es limitado, y ello me obliga a descartar vectores de análisis como los que les apunto, para orientar mis reflexiones hacia algo que quizá podría entroncar —en mayor medida, si cabe— con los valores y los principios sobre los que se sustenta la institución parlamentaria que nos concita: la democracia y el Estado de Derecho. Permítanme para ello recurrir a un filósofo, a José Antonio Marina, en su obra *Hacia dónde camina el ser huma-*

no. En ella, el autor cita las palabras, expresadas en 2017 por quien fuera entonces presidente de Facebook, Sean Parker. Y decía lo siguiente, refiriéndose a los propios usuarios de la red social —les leo textualmente—:

«Necesitamos darles un pequeño chute de dopamina de vez en cuando, porque a alguien le gustó o comentó una foto o un mensaje, o lo que sea, y eso va a conseguir que aporte más contenido, y eso va a conseguir que tenga más “Me gusta” y más comentarios. Es un bucle de retroalimentación, de validación social; exactamente el tipo de cosas que inventaría un *hacker* como yo, porque está explotando una vulnerabilidad de la psicología humana».

También a Nir Eyal, un reputadísimo investigador estadounidense que ha trabajado para algunas de las compañías más influyentes de Silicon Valley, decía lo siguiente —les leo de nuevo textualmente—:

«Admitámoslo: nos dedicamos al negocio de la persuasión. Los innovadores crean productos para convencer a la gente de que haga lo que queremos que haga. A esa gente los llamamos usuarios. Y, aunque no lo digamos en voz alta, deseamos secretamente que todos se enganchen endiabladamente a las cosas que fabricamos».

Algunos han llegado a decir que esto engancha como una bolsa de patatas fritas, que ofrece placeres frecuentes y banales. Incluso autores como Noah Harari han advertido que «podría ser perfectamente feliz cediendo toda la autoridad a los algoritmos, y confiando en ellos para que decidan por ti y por el resto del mundo».

Podría citarles más y más autores, pero lo que les quiero transmitir es algo que se visualiza simple y llanamente mirando a nuestro alrededor, a cualquier pareja; a cualquier grupo de amigos, cuando sale a cenar a un restaurante; a nuestros hijos e hijas a la salida de los institutos, o a cualquiera de nosotros, cuando tenemos una pantalla en nuestras manos. Vivimos ante un escenario de sumisión, de dependencia, de sometimiento, pero una sumisión que no se hace a través de coacciones o amenazas, sino por medio de refuerzos positivos, de pequeñas recompensas o satisfacciones que vienen representadas a través de *likes*, número de seguidores, número de reproducciones de vídeo, comentarios, capacidad de influencia.

Nadie, ninguno de nosotros, está obligado a estar pendiente del móvil no sé cuántas horas al día. Sin embargo, ¿cuál es la realidad que vivimos? ¿Cuál es?

La pantalla es una fuente inagotable de pequeñas y, a veces, grandes satisfacciones, pero esto no es fruto de la casualidad. Y es que buena parte de las plataformas, las aplicaciones y los servicios que se nos ofrecen han sido diseñados en base a patrones engañosos y adictivos. Y esto no es algo que diga yo; esto lo dicen los informes del Comité Europeo de Protección de Datos y la Agencia Española de Protección de Datos.

La pantalla es, en definitiva, una verdadera caja de Skinner, el gran experimento del padre del condicionamiento operante. Como recordarán, en aquel experimento, Skinner introducía a un animal, normalmente una rata o una paloma, en una caja que estaba equipada con unos pulsadores, de modo que cuando el animal los presionaba obtenía alimento o bebida, es decir, un refuerzo positivo. Con este sistema, Skinner demostró que los animales, pero también las personas, tendemos a repetir aquellas conductas que nos generan consecuencias positivas. Y también, al contrario, evitamos aquellas que nos provocan sensaciones negativas. Se trata, ni más ni menos, de un mecanismo de control y mo-

dificación de la conducta del ser humano a través de las interacciones del individuo con su ambiente. ¿Les suena, verdad? Seguro que sí.

El exponente de esto es el modelo chino, donde el valor principal de la sociedad no es la libertad, sino la armonía y la prosperidad. Y esto se hace a través de una ingeniería social que premia las buenas acciones y castiga las malas. ¿En qué se traduce esto? Pues en que el Gobierno chino, al igual que hacen los gigantes de la tecnología, almacena millones y millones de datos sobre la conducta de sus ciudadanos, para que un algoritmo decida si una persona, en función de esos parámetros de análisis predefinidos, es un buen ciudadano o un mal ciudadano. En consecuencia, si merece o no merece una ayuda, una vivienda o una determinada prestación social.

Probablemente piensen que esto que les comento forma parte de la ciencia ficción y que queda muy alejado de una sociedad como la nuestra. Pero créanme si les digo que esa distancia resulta cada vez más y más reducida. No en vano, personas tan influyentes en nuestro mundo como Richard Thaler, premio Nobel de Economía en el año 2017, abogan por un —leo textualmente— «paternalismo libertario informado por el conductismo en el que el Gobierno puede dirigir la conducta de los ciudadanos mediante empujoncitos dados en la buena dirección».

Ciertamente, la capacidad que tienen los sistemas de inteligencia artificial de manejar datos y reconocer patrones resulta absolutamente fabulosa. Pero esta es la capa más superficial de la inteligencia artificial, la que se ve. La cuestión más relevante, a mi juicio, es precisamente la capa que no se ve, es decir, la elección de los fines que acabarán dando sentido a las operaciones intelectuales que realiza el algoritmo.

Me explico, y me explico recurriendo a la tecnología GPT. Esta tecnología imita el aprendizaje humano por condicionamiento, de tal modo que el programa necesita que se premie a sí mismo cuando lo hace bien. Pero la cuestión principal es que ese criterio de evaluación no lo inserta el programa por sí mismo, sino que se hace desde fuera.

Con el *deep learning* ocurre algo parecido, el avance que ha supuesto esta tecnología consiste básicamente en transitar de un modelo donde se daban instrucciones concretas al ordenador hacia otro en el que los programadores le dan objetivos. El programa calcula lo que se denomina técnicamente «función de pérdida», es decir, lo que se está apartando del objetivo que se le ha fijado previamente, de tal modo que el aprendizaje que realiza de forma automática debe ir minimizando esa función. Pero el programa no sabe lo que está haciendo, solo sigue pautas métricas que han sido prefijadas por el desarrollador.

Por consiguiente, la pregunta clave no es —a mi juicio, en mi humildísima opinión— qué puede hacer la inteligencia artificial, que es donde se sitúan la mayoría de los debates, sino qué se quiere que haga la inteligencia artificial. Y la respuesta para ello es más que evidente: la inteligencia artificial va a hacer aquello que quieran los que la financian, los que la diseñan y los que la manejan. ¿Y quiénes se encargan de esto? Pues, miren, por un lado, los que tienen el poder para hacerlo. Y, por otro, la sociedad, la opinión pública, que puede conceder, limitar o bloquear ese poder.

En cuanto al primero, es notorio que está en manos de unos cuantos que ostentan el oligopolio, y casi me atrevería a decir el monopolio, de todo esto. Y debo reconocerles que, en mi humilde opinión, nuestra capacidad de influencia en este ámbito es más que limitada.

Pero el segundo de los factores que les cito resulta igualmente clave: la opinión pública. Y es que la democracia y el pensamiento crítico constituyen el principal contrapoder con verdadera capacidad de influencia en relación con el presente y al futuro de la inteligencia artificial. El problema es que, como les decía previamente, ese pensamiento crítico está altamente debilitado hoy en día. Vivimos inmersos en una sociedad en la que la banalidad, la inmediatez, el impacto mediático, en definitiva, la recompensa de la caja de Skinner, es la que marca nuestro comportamiento. Y esa realidad es el caldo de cultivo de derivadas que ponen en riesgo, me temo, nuestro sistema democrático.

No hablo de casos solo y exclusivamente como el de Cambridge Analytica, del año 2018, donde fueron expuestos los datos de más de 50 millones de usuarios de Facebook para manipular procesos electorales. Lo que les hablo es de una realidad más reciente, les hablo, por ejemplo, de las elecciones en Estados Unidos, las de ahora, donde la caja de Skinner ha cobrado de nuevo un enorme protagonismo.

Miren, cuando las encuestas estaban casi empatadas y el foco de atención estaba puesto en el votante indeciso, en las minorías étnicas y en los siete estados clave, cada voto contaba. Y en ese contexto, en el contexto del sistema electoral americano, los SMS que recibían los electores formaban parte del día a día de esa ciudadanía. Obviamente, no eran los candidatos los que escribían esos SMS, sino sistemas entrenados con inteligencia artificial. Y así es como han funcionado.

Miren, en el caso de Trump, sus mensajes eran emocionales y hacían sentir especial a las personas que lo recibían. Usaban mayúsculas y contenían elogios al destinatario; personas solas se sentían acompañadas, otros se sentían especiales e incluso, en ocasiones, hasta confidentes del propio candidato.

Leo algunos de estos mensajes, leo textualmente —traducido al español—, de Trump: «La única cosa que me gusta más que ganar, tú, Germán, de verdad te lo digo».

Otro mensaje: «Buscaré tu nombre». Otro mensaje en relación a la lista de apoyos a Trump. Entiéndanme, esto es un nombre...: «Germán, enhorabuena, te envío un sombrero de *Gold Maga, Make America Great Again*, ¿te lo firmo? Confío en ti como mi vida —en mayúsculas—. No iba a compartir esto, pero por ser tú, te envío este *link*».

El SMS, programado con inteligencia artificial, estaba funcionando como el pulsador de la caja de Skinner, facilitando al votante la recompensa que necesitaba.

La campaña de Kamala Harris, por el contrario, ha sido infinitamente menos emocional y los mensajes estaban escritos como cartas.

Les leo uno. «Tomás, soy Kamala. Con el tiempo agotándose para presentar nuestro mensaje en el pueblo americano, tu apoyo es más importante que nunca».

Conclusión, hasta aquí el análisis de situación, el realista, el que intenta dar respuesta a por qué nos pasamos horas y horas enganchados a las pantallas, a por qué, de un tiempo a esta parte, nuestra sociedad está más y más polarizada. Los discursos son más sectarios, más radicales, menos asertivos, menos respetuosos, menos empáticos, menos humanistas. Esto es así porque estos dichos aparatos y lo que nos ofrecen han sido diseñados para crear adicción y experiencias de usuarios basadas en el condicionamiento operante que nos llevan a tomar decisiones no conscientes, no intencionadas, involuntarias y hasta potencialmente dañinas. Estos aparatos son el triunfo de Skinner.

Y la pregunta siguiente —y con esto concluyo—: ¿y qué podemos hacer? Pues me temo que nos encontramos ante una dicotomía, ante dos opciones muy claras. La opción uno consistiría en abrazar,

sin más, la inteligencia artificial; en poner en valor sus innegables ventajas, al tiempo que orillemos el pensamiento crítico, el análisis, los procesos evaluativos de riesgo, descartando incluso la posibilidad de decidir no incorporar la inteligencia artificial a algunos de nuestros procesos donde las consecuencias negativas pudieran superar a las ventajas. Esa sería la opción uno.

La opción dos consiste en poner límites al condicionamiento operante, potenciando la toma de conciencia, el pensamiento crítico y el humanismo. Consiste en destruir la caja de Skinner. Pero para ello se precisa la reivindicación de la democracia, de la libertad y de los principios sobre los que se sustenta nuestro Estado de derecho. Y para esa empresa, para esa ardua empresa, me temo que nadie mejor que todos ustedes.

Muchas gracias. Y quedo a su disposición para cualquier cuestión que deseen trasladarme.

La señora MARTÍNEZ MARTÍNEZ, SECRETARIA DE LA COMISIÓN

—Muchas gracias, señor González.

Bueno, pues ahora es el turno de los distintos grupos parlamentarios para hacer preguntas. Y comenzamos por el grupo de menor a mayor.

Y tiene la palabra el señor Delgado, del Grupo Parlamentario Por Andalucía.

El señor DELGADO RAMOS

—Buenas tardes, señor González.

Gracias por su exposición. Le decía al anterior interviniente que, bueno, por aquí han pasado ya muchísimos expertos; nos transmiten mucha información, que es difícil de procesar, porque, además, es algo que estamos hablando que es muy nuevo, el tema de la inteligencia artificial; que hay muchos intereses, muchas prioridades. Le decía, bueno, pues no es lo mismo el uso y el beneficio de la inteligencia artificial para un empresario que para el trabajador. Las dos pueden ser buenas, pero cada uno tiene un objetivo distinto.

Y siempre se aprende; con todas las personas, siempre hay algo que, mire: «Pues esto no lo había dicho antes». Y usted ha dicho cosas muy interesantes, también. De hecho, le tenía..., una de las preguntas, antes de que usted lo dijera, sobre el tema de las elecciones. Le quería preguntar sobre eso; le quería hacer una serie de preguntas sobre su opinión sobre la incidencia de la inteligencia artificial en algunos campos.

A mí me preocupa mucho el tema de la pérdida de puestos de trabajo. Y a todo el mundo, a todos los expertos que vienen por aquí, pues les pido una opinión. También sobre la deshumanización y el excesivo control de los seres humanos, de nuestros movimientos, de todos los movimientos, que, bueno, hay cosas que uno lo ve positivo, si es para que..., en fin, para evitar peligros y cosas de lo que no le gusta a la gente. Si la inteligencia sirve para evitar una guerra o para evitar un desastre como el de Valencia, pues la gente, encantada. Pero claro, cuando es para controlar tus movimientos, para hacer negocio y cosas de esas, pues ya a la gente no le gusta tanto.

Y, por otro lado, pues le iba a preguntar el tema de..., pues eso, el impacto —que ya me ha comentado algo; si quiere decir algo más— en las campañas electorales. Es decir, lo hemos visto, como

bien ha dicho usted, en las últimas elecciones. ¿Va a seguir teniendo este impacto? ¿Va...? Es decir, porque, además, es que yo veo..., me temo que, al final, va a haber más, en las elecciones, de bu- los, de desinformación, que es algo para lo que también se utiliza la inteligencia artificial. Entonces, ¿va a seguir esa línea?, ¿se van a ganar las elecciones mediante la inteligencia? Digo también para yo también ponerme...

[Risas.]

No, quiero decir, la incidencia especial que va a tener en esas tres cosas: en el trabajo, en la deshu- manización y excesivo control de las personas, y el impacto en las campañas electorales.

Nada más, y muchas gracias por su intervención.

La señora MARTÍNEZ MARTÍNEZ, SECRETARIA DE LA COMISIÓN

—Muchas gracias, señor Delgado.

Por el grupo parlamentario, me han dicho que no utilicen el turno de palabra.

Por el Grupo Parlamentario Socialista, el señor Recio.

El señor RECIO FERNÁNDEZ

—Sí, gracias, presidenta.

José Ignacio, ha sido un placer escucharte, un placer que estés aquí. Como bien decía mi com- pañero, han sido muchos ya los expertos que han pasado por este grupo de trabajo, pero, sin lugar a dudas —al menos, es mi opinión y lo pongo aquí, encima de la mesa de este grupo de trabajo—, podría ser perfectamente una buena separata de las conclusiones de este grupo de trabajo la bella, profunda reflexión que nos hace la Oficina del Defensor del Pueblo.

Porque has dado en la clave, en lo más sustancial e importante que hay detrás, que es la par- te psicológica del capitalismo de la atención y de ese departamento de la Universidad de Stanford de Psicología Persuasiva, que fue el que auspició todo lo que hoy genera que se mueva el mundo, al fin y al cabo, que es a través de una herramienta como esta.

Por lo tanto, como digo, lo propongo a este grupo de trabajo: una perfecta separata de las conclu- siones que aborde el grupo de trabajo, la reflexión profunda, bella, que se hace desde el Defensor del Pueblo, que quizás, en un futuro no muy lejano, más que Defensor del Pueblo, tenga que llamarse Defensor del Humano.

Una de nuestras principales preocupaciones como grupo parlamentario, al formar parte de este grupo de trabajo, era que el análisis, la reflexión, el trabajo no solo pivotara sobre el concepto de la seguridad —es decir, la preocupación de la disrupción tecnológica en relación a la seguridad—, sino nuestra principal preocupación —y lo pusimos de manifiesto y así lo hemos venido reiterando desde el primer momento—, la principal preocupación de esta disrupción tecnológica está en el paradigma de la desigualdad. Es una preocupación que está presente en el Defensor del Pueblo, en la Oficina del Defensor del Pueblo, en cuanto a lo que supone la disrupción tecnológica.

Esa historia de la humanidad, que está marcada, lógicamente, por el avance tecnológico a lo largo de los siglos, y siempre el avance tecnológico ha generado una ventaja competitiva para el que ha te-

nido, evidentemente, el control de la tecnología. Y esa ventaja competitiva ha generado dominadores y dominados, y eso ha generado brechas de desigualdad importantes.

¿Está esa preocupación en la filosofía de trabajo del Defensor del Pueblo ante el reto de la disrupción tecnológica? Esa es mi pregunta.

Nada más.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Bien, pasamos al siguiente grupo parlamentario; en este caso, al Popular.

Señora Martínez, tiene usted la palabra.

La señora MARTÍNEZ MARTÍNEZ

—Brevemente, agradecerle su intervención. Ha sido realmente interesante y tomaremos nota de todo lo que nos ha aportado al grupo.

Y, como precisamente viene detrás de un compareciente que ha hecho mención..., que consideraba interesante que en la empresa —y tanto, también en las Administraciones—, la persona que podría ser la persona que es responsable de los datos también podría ser la persona que dirigiese, o liderase la inteligencia artificial, por ejemplo, en el mundo empresarial, ¿qué opinión tiene al respecto de esta aportación? Y usted, que vive en ese papel, ¿qué nos puede decir al respecto? ¿Si lo considera también así?

Muchas gracias.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Gracias, señora Martínez.

Pues, señor González, tiene usted la palabra.

El señor GONZÁLEZ GONZÁLEZ, DELEGADO DE PROTECCIÓN DE DATOS EN EL PARLAMENTO DE ANDALUCÍA Y EN EL DEFENSOR DEL PUEBLO ANDALUZ

—Si les parece, respondo en el mismo orden en el que se me han formulado las cuestiones.

Con respecto a las reflexiones en torno a las oportunidades y al mundo desconocido que nos presenta la inteligencia artificial, verdaderamente es eso: es un mundo todavía desconocido. Estoy convencido que muchos —si no todas las personas que me han precedido— han aludido precisamente a eso: estamos ante algo desconocido; no sabemos ante qué nos enfrentamos. Identificamos oportunidades, visualizamos algunos riesgos, pero me temo que todavía el análisis que hacemos es extremadamente naíf acerca de todo lo que se concita en torno a la inteligencia artificial.

Por supuesto que habrá millones de puestos de trabajo, de cometidos que todavía es que ni siquiera se han inventado. Profesionales, como este humilde interviniente, pues probablemente sea una máquina la que, por inteligencia artificial, sea infinitamente más capaz de construir esto que, con la mayor

de las torpezas, he intentado escribir antes de venir. Será capaz de hacerlo en mucho menos tiempo y, probablemente, o seguro, muchísimo mejor.

No sabemos a qué nos enfrentamos. La cuestión, la clave, a mi juicio, está en no descuidar los elementos más esenciales sobre los que se construyen los pilares de nuestro mundo, de nuestro mundo democrático, de nuestro Estado de derecho. No abrazar la tecnología porque sí, sino analizar la tecnología desde una perspectiva crítica. La tecnología, y todo lo que nos circunde —los medios de comunicación, los trabajos, lo que sea, todo— desde un espíritu crítico y constructivo.

Y quizás, con un ejemplo, con un ejemplo quizás es como sepa nutrir o expresar mejor lo que quiero decirles. El otro día me llegaba un mensaje de una aplicación, una plataforma de formación de un instituto, en relación con una niña de 12 años. Y decía: «La niña no ha entregado la ficha de la asignatura. La misma tenía como fecha de entrega el viernes 18 de octubre. Esta ficha se ha trabajado y completado en clase el día 17 de octubre, de modo que solo debía escanearla y entregarla en plazo a través de la plataforma formativa de Google. Se amplía su entrega hasta mañana martes a las 23:59 horas; si no, será calificada con un cero». Es decir, la actividad está hecha en clase, está completada en clase. El profesor —profesor o profesora, no sé— la tiene delante suya. Y, sin embargo, se dice que se le pone un cero si no se comparte esa ficha, ese trabajo, a través de la plataforma de formación de Google. Plataforma de formación de Google que ha sido analizada por la Abogacía del Estado, adscrita a la Agencia Española de Protección de Datos, en el contexto de un informe que tuvo que hacer en relación con el desarrollo de esta plataforma en Ceuta y en Melilla, y donde apuntó la existencia de *chorrocientas* mil vulnerabilidades de la plataforma.

¿Qué quiero decirles con esto? Creo que estamos perdiendo, en cierta forma, la percepción de la realidad. La tecnología, porque sí, cuando se le pone un cero a una niña de doce años porque no sube por una plataforma de este tipo.

Y con respecto a la incidencia en el ámbito electoral. Eso no es el futuro, eso es el presente, es el pasado. Es el pasado, es el presente. Las *fake news*, de las que tanto hemos hablado, el sistema de distribución de *fake news* pivota sobre dos elementos: uno, quien construye la *fake news*; y dos, por parte de todos aquellos usuarios y usuarias que no contrastan la información. ¿Y por qué no contrastan la información? Porque están insertos en la caja de Skinner. Eso es lo que me temo. Están insertos en la caja de Skinner. Y en tanto en cuanto no seamos capaces de generar un espíritu crítico, un pensamiento crítico, difícilmente vamos a poder ser capaces de atajar todo este tipo de incidencias.

Les agradezco enormemente sus palabras. Me ruborizo francamente al escucharlas. Me tienen a su disposición. No solo trabajo para el Defensor del Pueblo, me tienen aquí a su enterísima disposición, en el Parlamento. Y me siento absolutamente honrado con sus palabras. Son simples reflexiones de alguien que ama su trabajo, y espero poder seguir contribuyendo al desarrollo del suyo.

Y con respecto a la última de las cuestiones, la posibilidad de que el delegado de protección de datos se encargue de estas cuestiones. Permítame tan solo dos apuntes. El delegado de protección de datos, conforme a lo que establece el Reglamento General de Protección de Datos, es la persona dentro de la organización que asesora, ayuda, acompaña, audita. Pero no es quien toma las decisiones, no es el responsable en materia de protección de datos. Hay incidencias, conexiones, miles, entre la protección de datos y la inteligencia artificial. Miles, miles. Y mi cometido en todo esto es seguir incidiendo sobre estas cuestiones, alertando acerca de la necesidad de, cada vez que vamos a incorporar

a alguno de nuestros procesos algún sistema que pudiera incorporar inteligencia artificial, pues habrá que hacer análisis de riesgos, evaluaciones de impacto, análisis de necesidad, de proporcionalidad, de adecuación. Todo ese tipo de cuestiones. Con lo cual, quiero decir, de eso ya se tiene que encargar el delegado de protección de datos. Pero, subrayo eso, desde la perspectiva de cuál es su cometido, el de asesorar, el de ayudar, el de informar y de vez en cuando sacar la banderita roja.

[Intervención no registrada.]

Me parece un rol extremadamente importante, extremadamente importante. Extremadamente importante con respecto a la tecnología concreta de la inteligencia artificial, pero no solo eso. No solo eso. *Deep learning, machine learning*, el desarrollo de las *smart cities*, de todo, de todo. La tecnología es algo que está en permanente evolución. Ahora hablamos de inteligencia artificial, porque la inteligencia artificial está de moda, pero mañana llegará otra tecnología nueva, no nos quepa la menor duda. El delegado de protección de datos tiene que estar en esto también.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Bien. Pues muchas gracias, señor González.

Le agradecemos la aportación y, como sabe, al correo electrónico puede usted mandar lo que quiera, que será recibido por los distintos grupos.

Muchas gracias.

[Receso.]

Don Xabier Uribe-Etxebarria, fundador y director ejecutivo de Sherpa.ai

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

[*Comparecencia telemática.*]

—Bien, pues vamos a continuar con el siguiente compareciente.

Bien, muy buenas tardes. No sé si me oye así el compareciente, el señor Uribe-Etxebarria. ¿Me oye?

El señor URIBE-ETXEBARRIA JIMÉNEZ, FUNDADOR Y DIRECTOR EJECUTIVO DE SHERPA.AI

—Sí. Hola. Hola.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Perfecto. Pues ya estamos conectados. Perfecto.

Bien, pues, bueno, creo que más o menos conoce la mecánica. En cualquiera de los casos se la voy a contar.

Tendrá usted una primera intervención de diez minutos, tras los cuales los grupos parlamentarios, si lo desean, podrán interpelarle o matizar alguna cuestión de la que usted haya expuesto. Tras lo cual, usted cerrará con un breve turno de réplica a todos los portavoces, con el que ya acabará su intervención. ¿De acuerdo?

Pues, sin más, señor Uribe, tiene usted la palabra.

El señor URIBE-ETXEBARRIA JIMÉNEZ, FUNDADOR Y DIRECTOR EJECUTIVO DE SHERPA.AI

—Espere. Se está conectando un compañero mío que va a pasar la presentación. Está conectado ya.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Pues ya está conectado.

El señor URIBE-ETXEBARRIA JIMÉNEZ, FUNDADOR Y DIRECTOR EJECUTIVO DE SHERPA.AI

—Fantástico. Muchísimas gracias.

O sea, tenemos diez minutos y luego diez minutos para preguntas, ¿verdad?

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Más o menos. Diez y cinco. Pero bueno, vamos a ser generosillos.

El señor URIBE-ETXEBARRIA JIMÉNEZ, FUNDADOR Y DIRECTOR EJECUTIVO DE SHERPA.AI

—Ah, diez y cinco. No, no, no, está perfecto. ¿Vale?

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Venga. Gracias.

El señor URIBE-ETXEBARRIA JIMÉNEZ, FUNDADOR Y DIRECTOR EJECUTIVO DE SHERPA.AI

—Pues muchísimas gracias, pues, por la oportunidad de poder presentar. Y nada, Joaquín va a compartir pantalla.

Lo que tenemos entendido es que es una sesión para explicar tecnologías que se pueden aplicar para temas de ciberseguridad. ¿Es correcto, verdad? Vale.

Bueno, básicamente, os comentamos lo que hemos de hacer.

Pasa para adelante, por favor, Joaquín. Bueno, pasa para adelante el contexto del vídeo. Pasa.

Bueno, aquí vamos a pasar el vídeo, porque es un poquito largo, pero básicamente lo que dice es un vídeo del que era el CEO de Google, donde dice que, si tuviéramos acceso a los datos de salud, podríamos estar resolviendo enfermedades que llevamos toda la historia de la humanidad padeciendo. Pero no tenemos acceso a esos datos de salud por diferentes razones, y tiene que ser así. Es decir, porque tenemos que mantener la privacidad de los pacientes. Pero ¿cómo podríamos...? Y expone un problema: ¿cómo podríamos resolver el tema del acceso a datos y, a la vez, mantener la privacidad de esos datos?

Bueno, pues esto es un poquito lo que resolvemos en nuestra compañía. En cualquier caso, nos suele gustar empezar por hablar de los limitantes. Todo el mundo sabe el potencial que tienen los datos, pero hay una serie de limitantes por los cuales no los compartimos. La primera es la regulación: está la GDPR o la [...]; hay muchas. Ahora mismo, pues bueno, justo en la Unión Europea hay muchas regulaciones que vienen ahora, que van a limitar incluso todavía más. La segunda es..., porque, aunque la regulación me lo permita, hay muchos casos donde las compañías, las comunidades autónomas, sea el tema de sanidad, lo ven como un activo, un activo: yo tengo estos datos, son mis clientes, son mis pacientes, son lo que sea; no quiero compartirlos con mi competidor o con otra organización para que se beneficie otra. Esto es así; o sea, es triste, pero es así: no se quiere compartir, aunque la regulación lo permita. La tercera es por seguridad. Esto, en temas de..., pues yo qué sé, de ciberseguridad, defensa, todo este tipo de casos, pues bueno, existe que no se quieren compartir o no se quiere compartir, no se quiere sacar del silo de datos. Y la cuarta, pues que estamos viendo últimamente bastante, también es el ancho de banda. Muchas veces no se comparten datos porque hay muy poquito ancho de banda en donde están. El ancho de banda es, pues digamos, el canuto por donde se envían esos datos. Imaginaros cualquier instalación *offshore*, es decir, cualquier instalación que esté en el mar, que esté en cualquier barco, cualquier tema que tiene que enviarlo vía satélite. Pues no puede enviar datos, por lo tanto, pues bueno, pues hay un limitante.

Esto es lo que exactamente resuelve nuestra plataforma. Nos suele gustar explicar —y esto es lo que solemos explicar—, que lo que nosotros hacemos es una combinación de aprendizaje federa-

do con otras técnicas, con otras técnicas que permiten entrenar los modelos de inteligencia artificial. Imaginaos un modelo, un algoritmo de inteligencia artificial; necesita datos para aprender. Y vamos a poner un ejemplo.

Pasa para adelante, Joaquín, un par de *slides*. Ahí.

Voy a explicar el ejemplo de cómo se entrena un modelo de inteligencia artificial, y cómo lo haríamos con una plataforma como la nuestra.

La manera de entrenar un modelo de inteligencia artificial... Imaginaros: yo diseño un algoritmo, pero claro, necesito datos para que ese algoritmo pueda predecir algo. Imaginaros que queremos predecir cáncer de pulmón. Pues si quiero predecir cáncer de pulmón, cogemos una red neuronal, que tendremos que entrenar, que es enseñarle un poco, que aprenda, ¿Cómo se hace eso? Pues en el caso..., si queremos que aprenda o entrenarla para que sea capaz de predecir cáncer de pulmón en radiografías, pues necesitaremos probablemente, pues, un millón de radiografías de personas con cáncer de pulmón y un millón de radiografías de personas sin cáncer de pulmón. Todas juntas se entrenan en un mismo sitio y conseguimos que ese modelo, pues tenga una precisión determinada —97%, ¿vale?, para que la siguiente radiografía nos diga si tiene o no tiene. ¿Qué pasa? Que estas radiografías, estos datos de pacientes, normalmente están dispersos en diferentes hospitales; muchas veces en diferentes comunidades autónomas; muchas veces, en diferentes países, con diferentes regulaciones. ¿Y cómo se tendría que hacer en la actualidad? Pues tendríamos que enviarlos todos a un sitio común, todas esas radiografías; podríamos entrenar el modelo y conseguir ya el modelo entrenado. Pero esto, muchas veces no se puede hacer, o no se quiere hacer, por tema de ética o privacidad. Entonces, ¿qué hemos desarrollado? Hemos desarrollado una plataforma en la cual subes el modelo que quieres entrenar y previamente ha habido que instalar un software donde están los datos. Esta es una aplicación de salud, pero podemos extrapolarlo a lo que sea: a temas de ciberseguridad, a temas de... O sea, donde están los datos puede ser cualquier lugar, cualquier servidor, puede ser en *cloud*, puede ser *on-premises*, es decir, puede ser un móvil, un coche, un barco, un dron...; cualquier cosa donde estén los datos.

Se entrena, en nuestro caso, se entrenaría en local. Es decir, imaginaros que en el hospital, ese que aparece ahí, de Nueva York que hay 100 radiografías. Pues se entrenaría con esas cien radiografías y sacarías unas conclusiones. Esas conclusiones son las que se combinan en la nube, se envían todas a un sitio común, se agregan y conseguimos el modelo entrenado sin enviar un solo dato. Imaginaos que en el hospital de Nueva York, de esas cien radiografías, ha aprendido que, si cerca del pulmón derecho hay un punto amarillo, tiene más probabilidad de tener cáncer del pulmón. Pues esas conclusiones, ni siquiera es eso, pero, pero algo así es lo que saldría, pero nunca saldría la radiografía de la persona; es decir, solo saldría lo que ha aprendido de eso con lo que se ha entrenado.

Y esto, pues bueno, pues tiene muchísimas aplicaciones. La primera, por supuesto, es el tema de la privacidad. Segunda, son cualquier aplicación de seguridad, cuando no quiero sacar los datos del silo donde los tengo. Otro de los beneficios que tiene es el tema del ancho de banda: puedo utilizarlo en sistemas que tienen muy poquito ancho de banda. Imaginaros desde cámaras de seguridad a cualquier otro tipo de vídeos, que requiere mucho ancho de banda para enviarlos. Pues si no hace falta enviar ese vídeo, realmente ganamos muchísimo. Y la última, el último beneficio es que este tipo de entrenamiento de la inteligencia artificial, uno de los grandes problemas es el gran consumo energético que tiene un entrenamiento. Pues este tipo de entrenamiento reduce hasta un 70% el consumo ener-

gético de un entrenamiento de inteligencia artificial. Y no es que lo diga yo, sino que hay varios *papers* de la Universidad de Cambridge —hay uno que se titula «Can federated learning save the planet?»—, que demuestra que reduce hasta un 70% este consumo.

Pasa para adelante. Bueno, pasa para adelante, Joaquín, *porfa*.

Bueno, nosotros tenemos un montón de acuerdos con grandes consultoras. No sé cuánto tiempo vamos ya, seguramente quedará poco, pero podemos enseñar la plataforma, enseñamos un poquito el equipo. El equipo, la verdad es que es muy potente. Tenemos, pues desde Enrique Zuazua, que está considerado el mejor matemático del mundo, hasta el creador de Siri, dentro de nuestro equipo.

Joaquín, ¿puedes pasar la siguiente *slide*, *porfa*?

[Intervención no registrada.]

Bueno, entre los inversores y *advisers*, pues está desde Chris Shipley, que fue la mujer, considerada mujer más influyente de Silicon Valley, hasta Tom Kalil, que es el exjefe de tecnología de la Casa Blanca.

En cuanto a seguridad y privacidad, pues bueno, tenemos todas las certificaciones..., bueno, todas o muchas de las certificaciones, incluida la ISO 27001, de seguridad de información. Y nada, no sé... Aplicaciones, tenemos muchos casos de uso para ciberseguridad, para salud, sobre todo. Ya trabajamos con el Servicio de Salud de Estados Unidos; están entrenando modelos de predicción, de tratamiento y diagnóstico de enfermedades; sobre todo, de enfermedades raras, donde hay muy poquitos datos. Y también está colaborando, con otro nodo, el Reino Unido; por lo tanto, pues bueno, se pueden hacer entre diferentes países, con diferente regulación.

Hay casos para el sector financiero, hay casos para..., para un montón de casos, donde ya tenemos un montón de clientes; incluso alguna energética, que está colaborando, también es cliente nuestro; alguna empresa de seguridad y todo eso.

Entonces, no sé si tenéis alguna pregunta que podamos responderos, o podemos ayudar, para enfocar un poquito más, también, nuestra presentación.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Genial. Pues, muchas gracias.

Vamos a dar paso a los grupos parlamentarios. Disculpo la ausencia del portavoz del Grupo Socialista, que ha tenido que marcharse por un asunto personal, me lo acaba de comunicar. Pero disponemos aquí de dos grupos. Por un lado, Vox, que dice que rehúsa su intervención, le queda todo claro. Y por parte del Grupo Popular, que sí quiere... También rehúsa. Con lo cual, pues ha quedado todo... Ha sido usted un fenómeno.

Así que le queda a usted todo claro.

El señor URIBE-ETXEBERRÍA JIMÉNEZ, FUNDADOR Y DIRECTOR EJECUTIVO DE SHERPA.AI

—No he comentado que tenemos varias aplicaciones para el sector seguridad. Una de ellas es para evitar ciberataques. Bueno, hay muchas más cosas. Pero, bueno, en cualquier caso, tenéis mi contacto, quedamos a vuestra disposición para lo que necesitéis, ¿vale?

[Intervención no registrada.]

Precisamente, hemos quedado ahora con temas de ciberseguridad. Mira, con el CEO de Prosegur. Hemos quedado ahora para el tema de ciberseguridad, precisamente. O sea que...

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Se lo agradecemos un montón.

Precisamente, al correo en el que ha sido citado, cualquier documentación que desee aportar o cualquier... Puede usted mandarla porque desde aquí, desde Servicios Centrales, lo mandaremos a todos los grupos parlamentarios, será más que bien recibida.

El señor URIBE-ETXEBERRÍA, JIMÉNEZ, FUNDADOR Y DIRECTOR EJECUTIVO DE SHERPA.AI

—Pues muchísimas gracias a ustedes y, nada, a su disposición para lo que necesiten, ¿vale?
Muchas gracias.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Hasta luego.

[Receso.]

Asociación de Usuarios de Internet (AUI)

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

[*Comparecencia telemática.*]

—Hola, buenas tardes, señor Pérez Subías.

¿Usted nos escucha bien?

El señor PÉREZ SUBÍAS, REPRESENTANTE DE LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE INTERNET (AUI)

—Hola, buenas tardes. Os escucho bien.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Genial.

[*Intervención no registrada.*]

Sí, perfectamente.

Pues nada, le damos la bienvenida, como digo, al señor Pérez Subías, que es el presidente de AUI, la Asociación de Usuarios de Internet.

Don Miguel, creo que conoce usted la mecánica, ¿verdad?, que la ha visto. Así que me ahorro la presentación y la palabra es toda suya.

El señor PÉREZ SUBÍAS, REPRESENTANTE DE LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE INTERNET (AUI)

—De acuerdo, bueno, pues voy a dedicar estos diez minutos. Rápidamente, la Asociación de Usuarios de Internet es una organización que va a cumplir treinta años. Es decir, que arrancamos en el... Espera, voy a sacar a mi perro, que está aquí llorándome.

[*Intervención no registrada.*]

Como decía, llevamos treinta años en el mundo de internet.

Yo, a nivel profesional, digamos, que trabajo en el ámbito de consultor, en temas de privacidad y de administración de datos, en general. Y también soy emprendedor y también he desarrollado alguna iniciativa en el ámbito de la inteligencia artificial, hemos creado alguna *startup* y, bueno, pues también conocemos un poco los dos ámbitos.

Desde la perspectiva de la Asociación de Usuarios de Internet, pues hemos hecho un ejercicio, que es intentar pensar qué cosas son las relevantes en el mundo de la inteligencia artificial para que esta inteligencia artificial, de alguna forma, digamos, tenga un foco humanista, no olvide a las personas que hay detrás de las aplicaciones, y hemos intentado elaborar algunos puntos o algunas conclusiones en esta materia.

Si queréis, las comparto con vosotros porque creo que puede ser un punto de discusión, ¿no? Entonces, hicimos este ejercicio hace unos meses e intentamos que hubiera una especie de decálogo, ¿no? Entonces, dijimos, ¿qué es lo más importante? Entonces, dijimos, bueno, quizás lo más im-

portante tendría que ver con la transparencia, con que seamos capaces de saber lo que hay detrás de la inteligencia artificial, que seamos capaces de entender, cosa que es realmente compleja, y que además tengamos un cierto control y una cierta accesibilidad.

O sea, esto, digamos, parecen cosas de sentido común, pero cuando intentas abordar cualquier desarrollo, no de inteligencia artificial, sino de todas las aplicaciones que se están usando ya en internet, pues los temas de transparencia normalmente no están. Los temas de accesibilidad, bueno, los resultados sí, pero a cómo se hacen, no. Y en materia de control, bueno, pues en el ámbito europeo creo que hemos trabajado un poquito más en establecer una cierta normativa, pero en algunos casos esta normativa se ha vuelto en contra de nosotros mismos porque nos mete una serie de corsés, de forma que cuando queremos desarrollar —y ahora hablo desde el lado del emprendedor—, cuando queremos acceder a estos datos, que son necesarios para cualquier aplicación de inteligencia artificial, pues nos encontramos que la propia normativa de uso nos impide acceder a esos datos. Es decir, que generamos reglas que castigan a los buenos, que somos nosotros, a ver si los malos que están por ahí fuera aprenden, y los malos van a su rollo, ¿no?

Entonces, eso por un lado. Por otro lado, también creo que es importantísimo trabajar el tema de la alfabetización y el desarrollo de competencias en estas materias. Es decir, a las empresas ahora les cuesta mucho encontrar profesionales formados y se tienen que pelear entre ellas para conseguir el personal técnico para desarrollar este tipo de aplicaciones.

Y si hablo desde los usuarios, pues vemos lo que pasa, pero de alguna forma nos cuesta un poquito subirnos a ese carro de los cambios, que son muy rápidos, y a veces nos cuesta, digamos, integrar esos servicios en nuestra vida diaria.

Por otro lado, a nadie se le escapa que el tema de los datos es otro de los temas relevantes. ¿Cómo se sacan los datos? Todas estas aplicaciones de inteligencia artificial requieren muchísimos datos. ¿Estos datos dónde están? Entonces, esa es la clave de la cuestión. Hay empresas que han estado cogiendo datos sin permiso de los usuarios y los siguen cogiendo. Imaginaos, por ejemplo, los datos que tienen de nosotros WhatsApp, que lo usamos todos los días, a todas horas. Saben con quién hablamos, qué decimos. O sea, los datos están cifrados para todos menos para el que nos provee el servicio, que tiene que acceder a ellos.

Por lo tanto, si alguien ahora quiere desarrollar cualquier servicio de inteligencia artificial sobre comportamientos de cualquier tipo, la ventaja competitiva que tienen estas empresas, que tienen aplicaciones como WhatsApp o que tienen los teléfonos móviles o Google, etcétera, digamos, están a años luz de cualquier empresa o cualquier emprendedor que quiera desarrollar una aplicación. Y estos datos se han ido almacenando y se han ido recopilando sin pedir permiso a los usuarios. Pero la realidad es que tenemos esa situación.

Por lo tanto, el tema de los datos tiene esa doble vertiente. Por un lado, están en manos de las grandes de internet y de la tecnología, que son los fabricantes de móviles, los sistemas operativos. Entonces, prácticamente una docena de empresas manejan un volumen de datos que tienen la capacidad de generar aplicaciones potentes y precisas; mientras que los demás podemos intentar, pero no llegamos nunca a ningún sitio.

Otro aspecto que nos preocupaba era el tema de la ciberseguridad, es decir, que al final todo esto se haga de una forma segura y de una forma inteligente.

También nos preocupaba el tema de la discriminación; es decir, que al final los algoritmos, pues de alguna forma, tengan sesgos, discriminen, igual que discriminamos a nivel personal, y que esto no se pueda corregir y que, en lugar de corregir los prejuicios, lo que haga es amplificarlos. Entonces, un riesgo que de alguna forma tenemos que controlar.

Seguramente que a nadie se le escapa que el tema de la propiedad intelectual es otro elemento que tenemos encima de la mesa, porque al final todas estas inteligencias aprenden de los datos, de las informaciones, de las voces, de los vídeos que ya están en la red y, de alguna forma, pueden proyectar nuevas aplicaciones, nuevos vídeos, utilizando imágenes, voces, textos de personas y, de alguna forma, tienen algún derecho a esos contenidos, porque han sido los que los han creado. Y ahí tenemos un gran reto. ¿Cómo resolvemos esto? Es uno de los retos que tenemos encima de la mesa.

También hay que crear un marco legal y ético. En este sentido, creo que Europa siempre avanza razonablemente. Es la que mejor se posiciona a nivel de reglamento de protección de datos. Ahora ya hay una ley de inteligencia artificial. Es decir, que el marco legal yo creo que lo trabajamos razonablemente.

Y luego nos parece que sería importante establecer elementos de responsabilidad. Es decir, cómo, si hay algo que no nos gusta, dónde llamamos, a quién y qué responsabilidad le podemos exigir en función de lo que se diga o lo que se haga.

Y luego tenemos un tema que se ha comentado en la intervención anterior, que es el tema del impacto ambiental y la sostenibilidad. Todos estos sistemas de inteligencia artificial tienen como norma de funcionamiento que tú tienes millones y millones de datos y que haces pruebas con ellos para ver si un modelo que tú programas, de alguna forma, genera información o resultados que son coherentes. Y eso lo vas enriqueciendo y lo vas probando y lo vas re-probando. Entonces, son modelos que consumen una barbaridad de energía y que, de alguna forma, pues tenemos que intentar que eso sea sostenible.

Y el último punto tenía que ver con la gobernanza, es decir, cómo hacemos para, todo esto, que de alguna forma tenga un cierto nivel de control, de decidir qué se puede, qué no se puede, más allá de los reglamentos específicos. Entonces, esta cogobernanza en la que deberían de participar todos los agentes implicados, pues de alguna forma no está claro cómo va a ser. Se están elaborando grupos, pero no hay herramientas ni hay elementos, digamos, de gestión; no hay organizaciones que, de alguna forma, estén enfocadas... Se están creando, se está probando, se están haciendo..., trabajando, por un lado, la parte legal, por otro lado, la parte técnica, pero yo creo que, de alguna forma, hay que hacer que eso trabaje también con los Gobiernos y también con los ciudadanos. Por lo tanto, estos elementos de gobernanza son otro de los retos que tenemos encima de la mesa.

Por lo tanto, digamos que estos diez temas que os he comentado, creo que es algo que tenemos que trabajar, tenerlos encima de la mesa a la hora de desarrollar nuevas normativas. También tenemos que plantearnos en qué líneas o qué aspectos son más urgentes, y poner el foco también y los recursos para trabajar en algunas líneas en estos temas. Y, luego, tenemos que buscar los equilibrios para no quedarnos fuera del ecosistema del desarrollo de la inteligencia artificial, como nos ha pasado ya en otros ámbitos, como las redes sociales o como los buscadores, como tantos y tantos elementos tecnológicos en los que Europa, de alguna forma, está perdiendo el tren y nos quedamos un poco fuera y a expensas de lo que nos quieren ofrecer desde otros ámbitos, como son fundamentalmente el mercado americano y ahora ya el mercado chino y el mercado, digamos, asiático. Y Europa se queda un poco en la mitad, sin tener un posicionamiento claro.

Y por comentaros ya muy rápidamente —y con esto termino—, desde el punto de vista del emprendedor, pues básicamente la falta de datos es uno de los retos que tenemos encima; la falta de profesionales y, quizá, el poco apoyo, digamos, a este tipo de emprendimiento —en el ámbito, por lo menos, de la Unión Europea—, aunque esto está cambiando y cada vez hay, digamos, más fondos y más posibilidades para aquellos que tienen una idea potente.

Eso es un poco lo que os quería transmitir. Y ahora atiendo con gusto cualquier pregunta que me queráis trasladar.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Bien. Pues muchas gracias, señor Pérez Subías.

Vamos a pasar a los distintos grupos parlamentarios.

En principio, el Grupo Vox rehúsa.

¿El Grupo Parlamentario Popular? Su portavoz, la señora Martínez.

La señora MARTÍNEZ MARTÍNEZ

—Buenas tardes, Miguel.

En primer lugar, disculparme, porque he llegado un poco tarde, pero he podido escuchar parte de su intervención.

A mí me gustaría preguntarle si usted, como presidente de la Asociación de Internet, evidentemente, estará conmigo que el avance de la digitalización y de las nuevas tecnologías está haciendo que surjan nuevos ciberataques, y si vosotros tenéis conocimiento, a través de la asociación, en cómo se están llevando a cabo los ciberataques; si, por ejemplo, nos podría decir si han detectado que se den más en la población mayor que en jóvenes, por ejemplo; qué tipo de ciberataques podría haber que, dentro de su asociación, están viendo que los usuarios son los que más se están viendo afectados. O también si, por ejemplo, ve que hay más tendencia a este tipo de delitos en las zonas rurales que, por ejemplo, en las capitales. Si usted tiene esos datos y nos los puede facilitar; si no, igualmente, muchísimas gracias por su intervención, porque cogeremos toda la información que nos ha dado y la tendremos presente a la hora del informe final que elaboremos.

Muchísimas gracias.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Gracias, señora Martínez.

Bien, pues tiene usted la palabra.

El señor PÉREZ SUBÍAS, REPRESENTANTE DE LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE INTERNET (AUI)

—Sí, en relación con el tema de los ciberataques, lo que sí tenemos constancia es de que cada vez es mayor, digamos, la utilización de técnicas de inteligencia artificial en el desarrollo de diferentes tipos

de ataques. Al final, el hacer un ataque, alguien ha comentado en alguna intervención anterior de que en el ámbito político se trata de hacer mensajes que, de alguna forma, se ganen al usuario. En este caso, se comentaba para un fin de votar a un candidato en concreto. El que realiza un ciberataque, lo que quiere, al final, es engañar o seducir al usuario y, contra más automatizado este proceso y más personalizado esté, más fácil es que tú, digamos, piques o caigas, porque, de alguna forma, si el ciberataque... –y nos ha pasado a muchos–, si acabas de enviar o de hacer una compra y automáticamente te viene una solicitud o algo relacionado con una compra que acabas de hacer, tú, de alguna forma, piensas que esa información que te está llegando tiene que ver con una acción que tú has hecho y, por lo tanto, bajas tu nivel de exigencia y picas de una forma prácticamente inocente. Entonces, el uso de la inteligencia artificial se está utilizando, en el contexto de los ciberataques, para personalizar y para conocer qué es lo que al usuario le interesa en cada momento, cuáles son sus áreas de interés o, incluso, cuáles son sus acciones concretas en un momento dado.

Entonces, esto, de alguna forma, lo que nos lleva es a una situación en la que el usuario está totalmente indefenso, porque, de alguna forma, no puede estar en todo momento pensando que me van a atacar y, por lo tanto, esto requiere que haya, a su vez, una reacción por parte de las empresas de seguridad para intentar contrarrestar este fenómeno. Esto se traduce en que nosotros sí que hemos observado más quejas en el último año con relación..., vamos, un salto fundamental y que lo achacamos, en cierta medida, al uso de estas técnicas. Por lo tanto, ahí tenemos un reto importante; es decir, cómo podemos automatizar el proceso de defensa. Es decir, normalmente siempre es al revés: los malos siempre nos llevan la delantera. Entonces, ellos están automatizando el proceso de ataque; nosotros tenemos que ser capaces de automatizar el proceso de defensa, porque no podemos volcarle toda la responsabilidad de la defensa al ciudadano, al usuario, que no debería tener que entender de esto. Entonces, la respuesta es que sí, que hay un uso activo y masivo de la...

Y también, la segunda parte es que hay un uso masivo para la captación de datos sin que tú te des cuenta de que están cogiendo tus datos. Eso también lo estamos observando en muchos ámbitos.

Y luego, otro tipo de quejas, que no tiene que ver con los ataques, que nos..., es sobre la experiencia del usuario; es decir, cómo el usuario que se enfrenta a elementos de inteligencia artificial, de alguna forma se siente frustrado, [...] informado o no entiende muy bien para qué se le piden los datos. Pongo un ejemplo: hace poco se nos quejaba un usuario, una aplicación, ChatGPT, que te permite analizar tus..., cuando te hacen una radiografía o un análisis médico, entonces te puede dar una opinión. Al final, realmente, se quejaba porque la radiografía en cuestión no estaba bien informada, él quería contrastar. Y, al final, lo que te das cuenta es que realmente lo que hay no es tanto informar sobre una radiografía, sino captar muchas radiografías para poder entrenar sus modelos. Entonces, ahí nos estamos encontrando con usos, digamos, perversos. Es decir, parece que te doy algo gratuito, pero realmente no te estoy dando nada; lo que te quiero es coger. Y ahí tenemos también otro reto, que es cómo, de alguna forma, discernimos y educamos a la gente para que podamos entender cuándo se nos está dando un servicio o cuándo, sencillamente, se nos está, digamos, ofreciendo un sueldo para que demos un dato que, al final, es lo que les interesa. Entonces, tenemos esos dos retos.

Y esto no ha hecho más que empezar. Es decir, en el ámbito de los ciberataques, tenemos todo un mundo por delante. Y, básicamente, la historia es ser capaces..., o sea, lo que intentan todos es ser capaces de conocer con mucho detalle a la persona, da igual que sea para venderle un equipo, para

conocer sus intereses, conocer el momento, de forma que tú te lo llevas, digamos, a tu interés sin que tú seas consciente de que te están llevando ahí. Y eso es de aplicación..., exactamente da igual que lo que quieran es venderte un coche o que te quieran que votes a un partido o que te quieran engañar para coger los datos de tu tarjeta corriente. Entonces, un reto en el que nos enfrentamos a un grado de automatización y, digamos, hay malos con mucha capacidad de proceso y con muchos datos.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Muchísimas gracias, señor Pérez Subías.

Le cuento que al mismo correo al que ha sido usted citado puede mandar la información que desee y la distribuiremos a los distintos grupos parlamentarios.

Pues muchas gracias, buenas tardes.

El señor PÉREZ SUBÍAS, REPRESENTANTE DE LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE INTERNET (AUI)

—Buenas tardes, y encantado, un abrazo.

[Receso.]

Organización de Consumidores y Usuarios (OCU)

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

[*Comparecencia telemática.*]

—Bien, buenas tardes, damos la bienvenida al siguiente y último compareciente del orden del día, que lo hará también de forma telemática; en este caso, el señor García López, que viene representando a la OCU, la Organización de Consumidores y Usuarios.

Señor García, ¿nos escucha usted bien?

El señor GARCÍA LÓPEZ, REPRESENTANTE DE LA OCU

—Sí, les escucho bien.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Genial.

Pues creo que conoce usted la mecánica, luego, le doy directamente la bienvenida a esta que es su casa; le voy a dar la palabra en un segundito.

Sencillamente, una vez que termine su intervención, si los grupos quieren intervenir, harán alguna cuestión, matización, y usted podrá después tener un segundo turno de intervenciones. Y si no, y así ya me lo ahorro, podrá usted después mandar cualquier documentación que desee al correo al que ha sido citado, para que desde aquí pueda ser distribuido, ¿de acuerdo?

El señor GARCÍA LÓPEZ, REPRESENTANTE DE LA OCU

—Muy bien.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Pues suya es la palabra.

El señor GARCÍA LÓPEZ, REPRESENTANTE DE LA OCU

—Empiezo por la bienvenida a la que entiendo mi casa, es un orgullo comparecer desde la Organización de Consumidores y Usuarios en el Parlamento de Andalucía, y lo dice un granadino de cuna y un orgulloso andaluz, aunque ahora me encuentre fuera. Así que sí, me siento en casa. Como decía, es un orgullo para la Organización de Consumidores y Usuarios, a la que yo represento, comparecer hoy en el Parlamento y trasladar nuestra opinión en representación de todos los consumidores de Andalucía.

Por centrarnos en la cuestión de la comparecencia, en OCU llevamos trabajando de forma coordinada con las distintas organizaciones a nivel europeo en un reto monumental y gigantesco para los consumidores, como es la incorporación de la inteligencia artificial a la vida de los ciudadanos. La realidad nosotros hemos tratado de reflejarla a través de dos encuestas concretas, que sirven para plantear los problemas detectados hasta ahora en cuanto a la implantación de la inteligencia artificial. Una encuesta se llevó a cabo en nueve países europeos, incluida España, y la última se ha llevado exclusivamente en España sobre el uso de ChatGPT.

Por resumir las conclusiones de este trabajo, se señala la grave desconfianza que tienen los ciudadanos en las empresas y en las instituciones cuando se trata de evaluar la inteligencia artificial. También muestra la inseguridad y la desprotección de los ciudadanos frente a este tipo de tecnologías. A modo de ejemplo, un 67% de los ciudadanos considera que el uso de la inteligencia artificial servirá a las empresas para manipular a los consumidores; un 65% de los consumidores piensa que puede provocar mayores abusos en el uso de los datos privados, y un 61% cree que puede servir a los gobiernos para controlar a los ciudadanos.

Este es uno de los problemas detectados y que, sin duda, puede poner un freno —desde el punto de vista de los ciudadanos— a las enormes ventajas que, a la hora de acceder a las distintas prestaciones de bienes y servicios, a través de la inteligencia artificial, se pudieran favorecer.

Miguel Pérez Subías ha resumido ámbitos de preocupación que son conjuntos. Respecto de la OCU, nos preocupan aspectos como son el diseño, la privacidad, la ética, la sostenibilidad, la responsabilidad y la supervisión y el control; son los aspectos críticos que, a nuestro juicio, debería contemplar cualquier intento de regulación de la inteligencia artificial.

Respecto al diseño, las cuestiones principales se centran en el uso de datos de entretenimiento sin sesgo desde el principio, que se garantice que el desarrollo y diseño de la inteligencia artificial sea realizado por un colectivo variado y no sesgado, y que se diseñen algoritmos siguiendo unos principios éticos. Además, que haya mecanismos de toma de decisión automatizados que prioricen la transparencia.

Respecto a la privacidad, hay una cuestión muy relevante: no solo basta con advertir a las personas de que van a interactuar o están interactuando con un sistema basado en la inteligencia artificial. El consentimiento de un consumidor no puede ser suficiente, ni una patente de corso, para que se puedan tratar sus datos a conveniencia de la empresa. Es imposible que un consumidor medio, a día de hoy, tenga conocimiento del alcance, siquiera actual, pero menos del futuro que va a tener ese consentimiento.

Se llevan recabando datos mucho tiempo sin conocer realmente su alcance. La ética es una cuestión también importante a la hora del uso de los dispositivos de inteligencia artificial en cualquiera de sus modalidades. Los sesgos algorítmicos, presentes en la inteligencia artificial, a menudo generan discriminación difícil de detectar, que puede perjudicar a los consumidores a la hora de pedir un crédito, una hipoteca, una beca, un seguro de salud. En breve tiempo, en OCU vamos a presentar públicamente un estudio, que todavía no está acabado, sobre el sesgo de género en la inteligencia artificial. Desde el punto de vista de los consumidores, nos preocupa pues esa cuestión de cómo determinado perfil, hecho en base a la inteligencia artificial, puede privar en el futuro a un consumidor del acceso a bienes y servicios.

Se apunta también al tema de la sostenibilidad, donde los requerimientos de inteligencia artificial, pues son enormemente importantes en materia de electricidad y agua, algo realmente relevante para el modelo de economía sostenible que nos planteamos.

Pero también hay una cuestión relevante en cuanto a la responsabilidad de las empresas que usan inteligencia artificial. Lamentablemente, este tipo de tecnologías está en unas pocas manos, unas cuantas empresas internacionales que ejercen un dominio casi monopolístico, lo cual complica su regulación. Y a ese panorama asistimos dentro del ámbito de la Unión Europea, donde resulta muy difícil esa regulación adecuada y equilibrada que garantice los derechos de los consumidores.

Y, por último, nos queremos centrar en el capítulo de la supervisión y control. Para asegurarnos de que los puntos anteriores se desarrollen de forma conveniente, es necesario establecer controles. ¿Controles por parte de quién? De la Administración. Pero, además, estos controles tienen que ser equilibrados, no tenemos que estrangular el desarrollo de la inteligencia artificial, pero, como decía antes, tampoco podemos propiciar que esta sea una patente de corso que consagre los abusos, algunos de ellos difíciles de detectar para los consumidores.

Este es el planteamiento general. Y, de forma breve, yo les quería trasladar una serie de medidas relacionadas con estos aspectos concretos y que hemos hecho públicas, a través de una toma de postura que le haremos llegar desde OCU a la comisión para que la tengan en su conocimiento y consideración.

Para OCU, la mayor preocupación de los sistemas de inteligencia artificial es que afectan a la privacidad y a los derechos de las personas. Y, a fecha de hoy, es imposible hacer pronósticos de hasta dónde van a ser capaces de llegar. Por eso, es muy importante que todas las regulaciones que traten sobre la inteligencia artificial establezcan una serie de directrices basadas en aspectos como el diseño, a través de la transparencia en el tipo de información con la que se ha entrenado la herramienta, y la fuente de la que provienen. El código cerrado debe permitir a los reguladores acceder para verificar si hay algún tipo de riesgo. Y no deben existir cajas negras donde no se pueda conocer el proceso seguido por las inteligencias artificiales para llegar a una decisión, de forma que no se pueda impedir que un consumidor se defienda ante una decisión automatizada que le cause algún tipo de perjuicio.

Respecto a la privacidad, es imprescindible garantizar la privacidad de los usuarios de la inteligencia artificial. Como decía con anterioridad, el consentimiento del consumidor no es suficiente para que se puedan tratar sus datos a conveniencia de la empresa, ya que es imposible determinar el desarrollo futuro de esta cuestión.

También hay que proteger la privacidad mental. Esto, lo podemos definir como que cada vez más aplicaciones utilizan técnicas de neurotecnología y permiten determinar estados mentales. Ingeniería social que anticipen decisiones del usuario; hay que protegerse también ante estas cuestiones donde el usuario no es consciente de que está siendo estudiado y sometido a decisiones de inteligencia artificial.

Respecto a la ética, se debe distinguir perfectamente cuándo un contenido ha sido creado por inteligencia artificial y cuándo es real, no solo de manera voluntaria; esto tiene que ser obligatorio. El consumidor tiene que saber que está ante una imagen, un vídeo, un contenido hecho por una inteligencia artificial, para distinguirlo de uno real.

Se necesitan compromisos para evitar que los algoritmos de las herramientas lleven a una discriminación de género, de raza, de religión, socioeconómica, de consumidores vulnerables o cualquier otra donde se produzca a raíz de una información diferente, en función de sus características.

También, respecto de la inteligencia artificial, se debe adoptar el principio de precaución, que es una obligación de la legislación europea. No basta con tener certeza sobre los efectos que produ-

ce una determinada política, instrumento, tecnología, producto, para tomar medidas para prevenirlo. Este principio de precaución es la base de la protección de los consumidores en Europa y también se debe aplicar a las regulaciones en cualquier naturaleza o en cualquier jurisdicción, sobre la inteligencia artificial.

También es necesario regular todos los sistemas de inteligencia artificial, no solo los de alto riesgo; también los de riesgo...; no solo, quiero decir, los de alto riesgo, riesgo inaceptable; en general, todos tienen que tener una regulación bajo estos principios.

El bienestar de los usuarios debe ponerse, en definitiva, por delante de otras consideraciones, como son la rentabilidad, el beneficio económico e incluirse en el diseño de los algoritmos, sus métricas y la evaluación de la gobernanza de los distintos sistemas de inteligencia artificial.

De cara a la sostenibilidad, es fundamental priorizar el agua para consumo humano y no para determinados tipos o uso de datos, de forma que no haya discriminación a la hora de fomentar este tipo de tecnología. Lo mismo, en la energía y en la planificación energética necesarias. Es difícilmente aceptable que se creen centros de altísimo e intenso consumo energético, cuando los usuarios tienen problemas en su suministro cotidiano.

La responsabilidad sobre la veracidad de la información tiene que ser asumida directamente sobre las empresas. Tienen que ser responsables de la veracidad de las informaciones que trasladan o que usan la inteligencia artificial, o que presentan en sus diferentes modalidades al consumidor.

Y, por último, es necesario incidir en la supervisión y el control por parte de las Administraciones. Hay que analizar y evaluar periódicamente cualquier tipo de riesgo, y aplicar medidas que lo reduzcan bajo ese principio de precaución. Hay que remitir, de forma periódica, informes a las autoridades de control. Y hay que someter a controles periódicos también a las propias Administraciones, en el uso de la inteligencia artificial.

Quería hacer, finalmente, una breve consideración sobre el Anteproyecto de la Ley de Andalucía Digital, respecto a la regulación que plantea sobre la inteligencia artificial. Compartimos muchos de los principios reflejados en el artículo 57; sin embargo, sí que nos mostramos más críticos con la autorregulación. La autorregulación no puede ser la única forma de regular la inteligencia artificial. Nosotros creemos que, para garantizar el cumplimiento de la normativa, proteger de forma eficaz a los usuarios contra los posibles abusos y la manipulación, hay que garantizar que las empresas actúen con transparencia necesaria y que se hace de forma responsable, pero no todo debe quedar a la autorregulación de las empresas, sobre todo cuando esta autorregulación de las empresas..., son empresas que no están radicadas en el espacio económico de la Unión Europea y que tienen, debido a las circunstancias, un poder que, en ocasiones, trasciende más allá de los Estados.

Y hasta aquí, de forma resumida, lo que les quería trasladar. Y estoy abierto a cualquier consideración o pregunta que estimen oportuna y conveniente.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Muy bien, señor García.

Pues pasamos al turno. Vox rehúsa.

El Grupo Socialista se excusó y el Grupo Popular rehúsa también.

Así que muchas gracias por su intervención. Le recuerdo lo que le dije al principio: documentación que desea aportar, sepa que será más que bienvenida, porque después la repartimos a los grupos y la verdad es que lo pueden estudiar.

Muchas gracias.

El señor GARCÍA LÓPEZ, REPRESENTANTE DE OCU

—A ustedes, un saludo.

El señor DOMÍNGUEZ GUEROLA, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

—Un saludo.

[*Se levanta la sesión.*]