



El rol de la ética en la Inteligencia Artificial



El rol de la ética en la Inteligencia Artificial

Hoy en día, la Inteligencia Artificial es una de las tecnologías en las que más se está invirtiendo junto con la gestión de grandes volúmenes de datos para la Transformación Digital de las empresas, independientemente del sector o industria al que pertenezcan. Como consecuencia del análisis de datos y las capacidades de la IA, como el aprendizaje automático o la toma de decisiones a partir de esos datos, somos capaces de optimizar y automatizar procesos dentro de las compañías para aumentar su rentabilidad y ofrecer multitud de ventajas.

No obstante, esta velocidad de crecimiento tecnológico está provocando un debate sobre la IA y la Robótica que está adquiriendo cada vez mayor relevancia social, una vez que se comienza a dudar sobre aspectos como la pérdida de transparencia, responsabilidad y equidad.

ÉTICA Y AUTOMATIZACIÓN

En un momento en que la automatización de las tareas es una tendencia al alza, ¿cómo



podemos integrar la ética? Evidentemente, la ética no es seguir un programa, unas reglas, tiene que ver con discernir entre el bien y el mal, y eso no se puede resolver mecánicamente. Por este motivo, las personas no tienen que ser programadas, sino educadas: Instrucción, Capacitación y Acompañamiento. Esta educación de las personas debe dejar espacio para la creatividad y la autodeterminación, puesto que la persona debe ejercer su libertad.

Por otro lado, aunque una máquina haya sido diseñada con un objetivo bien definido, lo cierto es que verificar el cumplimiento de los objetivos es particularmente difícil en estos casos, con lo que la IA debe ser supervisada por seres humanos, con las “apropiadas medidas de contingencia”, además de ser resistentes y resilientes ante eventuales intentos de manipulaciones o de pirateo.

Para poder establecer límites éticos y desarrollar un marco que permita su aplicación sin

mermar el desarrollo tecnológico, hemos recurrido a las valoraciones de expertos en la materia: Gonzalo Génova, profesor titular del Departamento de Informática de la Universidad Carlos III de Madrid; María Jesús González-Espejo, socia fundadora del Instituto de Innovación Legal; y José Carlos Baquero, Director de Inteligencia Artificial y Big Data de GMV.

Tal y como nos explica Gonzalo Génova, “primero hay que tener claro qué es la ética. En una primera aproximación, la ética es algo así como el código de comportamiento que rige en una determinada cultura o sociedad, la definición de lo que está bien y lo que está mal, el comportamiento correcto y el comportamiento incorrecto. Aunque haya dificultades tecnológicas aún no resueltas, no es tan difícil, en principio, programar una máquina para que su comportamiento se ajuste a un “manual de buenas maneras”. De hecho, lo más difícil no sería programar la máquina, sino saber cuál es el programa que hay que implementar en ella, cuál es el código ético correcto. Está claro que, al menos por el momento, la humanidad no ha logrado ponerse de acuerdo en un código ético universal”.

“Esto”, continúa, “nos lleva a descubrir el sentido más profundo de la ética, que tiene que ver justamente con saber cuál es el código ético que hay que programar en la máquina. ¿Por qué este código ético y no otro? Esta capacidad de discernir entre el bien y el mal, de ver más allá de una definición, de un conjunto de reglas,



**INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ÉTICA, ¿ES POSIBLE?
ASÍ LO VEN LOS EXPERTOS**

no se puede resolver mecánicamente, porque sería como la pescadilla que se muerde la cola: el programa no se puede criticar desde dentro del programa. Si la máquina verdaderamente se comporta obedientemente conforme a su programa, entonces no tiene esa capacidad de discernimiento, no tiene la capacidad de juzgar si el programa es correcto o no”.

En opinión de María Jesús González-Espejo, “cada ser humano tiene su propia ética. Por ello podríamos decir que no hay una ética de los hu-

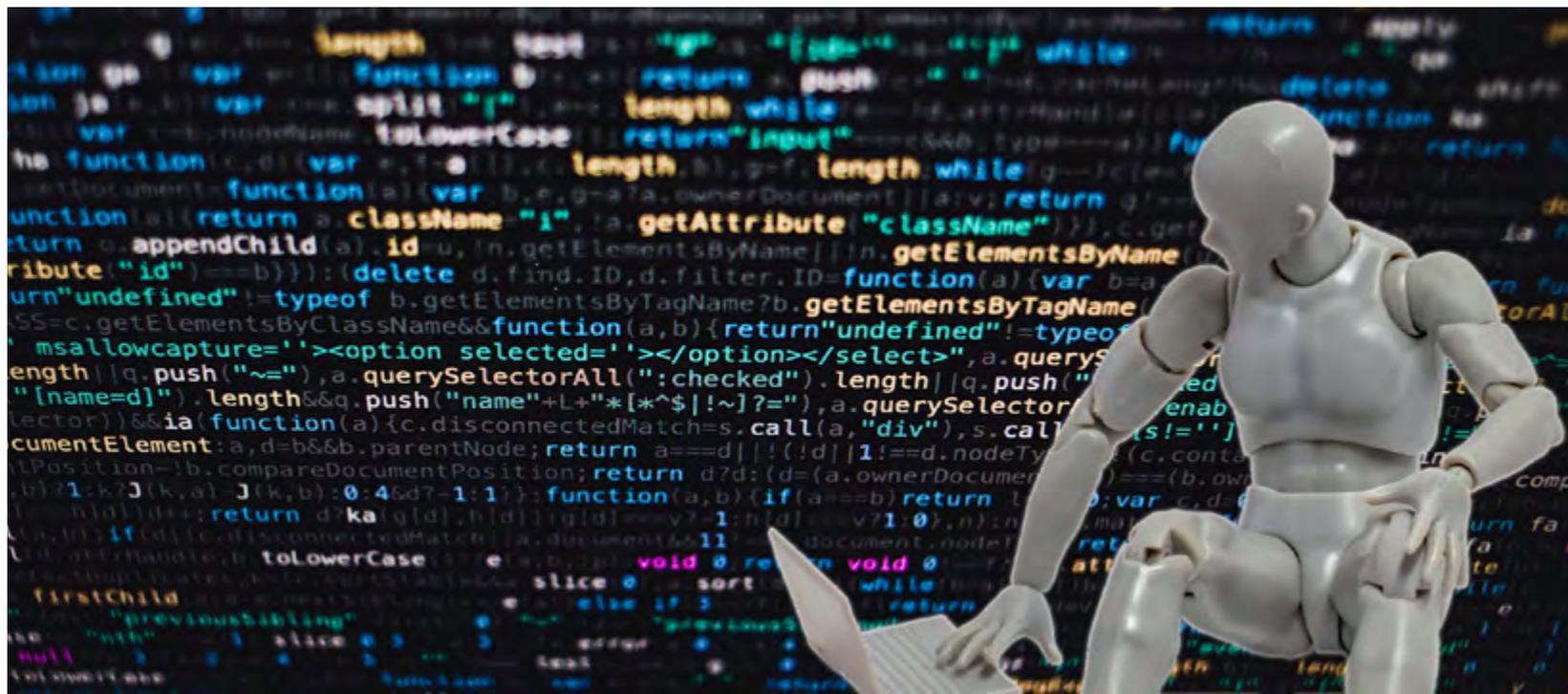
manos sino millones de éticas. La ética se inspira en valores, valores que cambian de sociedad en sociedad, de persona en persona. Por otra parte, la necesidad de crear una ética para las máquinas tiene sentido especialmente cuándo éstas puedan de forma autónoma tomar decisiones cuyas consecuencias puedan ser “nocivas”, entendiendo por tales, las que violen derechos fundamentales, como el derecho a la privacidad, a la vida, a la no discriminación... Por ello, en efecto de una máquina podría decirse que es ética para

de forma figurativa referirse a que dentro de su programación se han incluido instrucciones dirigidas a impedir que las decisiones que adopte sean contrarias a tales derechos. Sin embargo, no debemos olvidar que la ética no la hacen las máquinas sino los humanos que las financian, desarrollan, controlan y utilizan. En suma, la ética de la máquina es la ética de unos seres humanos concretos”.

EDUCACIÓN Y MÁQUINA: ¿PODEMOS HACER LO MISMO QUE CON LAS PERSONAS?

En palabras de la propia María Jesús González-Espejo, “utilizar la palabra educar en ética para las máquinas me parece que puede confundir al profano, pues a la máquina no hay que educarla, hay que programarla. Sin embargo, sí que es necesario educar en esta materia a los distintos stakeholders o grupos de interés que tienen relación con las máquinas, sobre todo a quienes las desarrollan o encargan su desarrollo (inversores, consejos de administración y directivos), quienes las usan (empleados, profesionales...) y quienes estén “afectados” por los resultados del uso de las máquinas. Además, en mi opinión, los sindicatos y resto de empleados que no trabajan con IA pero sí en las organizaciones que la desarrollan o utilizan, deben también recibir formación sobre ética e IA, pues la realidad es que en muchas ocasiones son ellos -como de hecho ya ha pasado en un par de ocasiones en empresas como Google o Amazon, por ejemplo- quienes están en mejor posi-

La Inteligencia Artificial no es una tecnología cualquiera, porque las máquinas inteligentes no van a tener solo la capacidad de analizar ingentes cantidades de información, sino también la capacidad de tomar decisiones de forma autónoma



ción para denunciar la realización de prácticas cuestionables llevadas a cabo por sus empresas y de lograr la paralización de su uso o su corrección o mejora. La educación que deben recibir cada uno de estos grupos de personas es distinta. En el caso de los usuarios debemos ser capaces de comprender cómo puede afectarnos la Inteligencia Artificial y cómo defender nuestros derechos en caso necesario. Respecto a los desarrolladores deben ser educados para comprender y así poder respetar el marco legal y los códigos éticos que estén vigentes en cada momento y para cada tipo de tecnología y sector específico. Finalmente, quienes autorizan y encargan el desarrollo de esta tecnología deben comprender las consecuencias de su utilización por su organización, los riesgos que conlleva, así como establecer un marco claro para quienes la van a desarrollar y comprobar, una vez esté disponible la tecnología, ésta respeta los límites que se hayan marcado y por supuesto, el marco jurídico”.

Según Gonzalo Génova, “una vez que hemos aclarado estos dos sentidos de la ética, el superficial como obediencia de un código, y el profundo como discernimiento del bien y el mal, podemos responder mejor a esta pregunta. Ciertamente, podemos reducir la educación de las personas a una especie de programación de su comportamiento: enseñamos a los niños a comportarse de determinada manera que es “la correcta”, porque esto es bastante cómodo y seguro. Pero, si no les enseñamos a juzgar por sí mismos, de

alguna manera los estamos convirtiendo en esclavos de su programación. No basta con enseñar a ser un eficaz engranaje en la maquinaria social. En definitiva, las personas no tienen que ser programadas, sino educadas; educadas en la libertad y la responsabilidad, no en la obediencia ciega. Es mucho más difícil, pero también absolutamente necesario. Hay sistemas que analizan grandes bases de datos para descubrir patrones de comportamiento en humanos, y así saber cómo programar las máquinas para que tengan un comportamiento ético. Podemos enseñar a las máquinas a imitar comportamientos éticos

humanos. Pero no olvidemos que enseñar ética no es solo enseñar a imitar lo que hacen otros”.

LA SOCIEDAD ANTE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Desde el punto de vista de Gonzalo Génova, “la Inteligencia Artificial no es una tecnología cualquiera, porque las máquinas inteligentes no van a tener solo la capacidad de analizar ingentes cantidades de información, sino también la capacidad de tomar decisiones de forma autónoma. Los beneficios pueden ser increíbles, pero el rechazo me parece también muy entendible. Para



Testigos de la revolución de la Inteligencia Artificial

No siempre tenemos la oportunidad de presenciar una verdadera revolución como la que estamos viviendo ahora con la Inteligencia Artificial. Una revolución, independientemente del tipo (social, religioso, artístico y tecnológico), comparte un mismo patrón central: un cambio repentino, radical o completo en el ámbito social, económico o moral de una sociedad. Y entonces, ¿por qué la Inteligencia Artificial es ahora tan relevante?

La mayoría de la teoría y los conceptos detrás de la Inteligencia Artificial estaban disponibles hace 30 años. Por aquel entonces, las investigaciones mostraban resultados mediocres cuando se comparaban con el rendimiento de los seres humanos. Pero en los últimos años, todo ha cambiado como consecuencia de la potencia computacional y la cantidad de datos

disponibles. Todos estos avances, unidos a nuestras capacidades, han creado las condiciones perfectas para una adaptación comercial de la IA, específicamente Deep Learning.

EL PROCESO DE ADAPTACIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Como el resto de revoluciones, la IA ha seguido un mismo patrón central:

Al principio existe un primer rechazo a la Inteligencia Artificial y la crítica forma parte de la cobertura mediática esperada, pero cada vez es menos apocalíptica y más científica.

Las empresas tecnológicas más disruptivas (como Amazon, Google, Apple, Microsoft) inician un proceso de adaptación radical a la Inteligencia Artificial, reorganizando toda la compañía alrededor de la IA y colaborando con laboratorios de investi-

gación de todo el mundo.

Posteriormente la mayoría de las empresas buscan un camino de adaptación moderado a la Inteligencia Artificial (punto de vista empresarial sin replantearse el proceso empresarial). Normalmente representa un ahorro de costes marginal, pero no un avance competitivo diferenciador.

Por último, situación en la que nos encontramos actualmente, se inicia un proceso de adaptación masivo de la Inteligencia Artificial, como por ejemplo con los asistentes digitales en nuestros domicilios: Amazon Alexa, Google Home, y otros dispositivos que están luchando para ganar la atención del hogar.

LÍMITES PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La Inteligencia Artificial como disrupción revolucionaria requerirá reglas de

José Carlos Baquero, Director de Inteligencia Artificial y Big Data de GMV



governabilidad y límites claros para un uso responsable. Existen ejemplos de cómo una gran herramienta como la Inteligencia Artificial puede ser usada para propósitos perversos: influencia de la opinión de los electores en medios sociales, noticias

falsas, discriminación, ciberdelincuencia...

Estos límites serán los grandes retos que tanto la industria tecnológica como los gobiernos tendrán que afrontar, para asegurar un uso legítimo y justo de la Inteligencia Artificial.

tranquilizarse no basta con considerar que las máquinas se comportarán siempre conforme a su programación, puesto que puede ser enormemente difícil comprender y prever los resultados de esa programación. Y, además, porque las máquinas no dejan de ser instrumentos de poder en manos de quienes las manejan. Para evitar el rechazo social a la IA, pienso que hay que ser extremadamente prudentes, hay que esforzarse por mejorar más y más la comprensibilidad de los sistemas inteligentes, y hay que evitar la excesiva concentración del poder en quienes manejen esos sistemas”.

En este sentido, María Jesús González-Espejo, nos comenta que “por supuesto que sí, pues el potencial transformador que la IA tiene para la economía y la sociedad es tan importante que la información que se facilite sobre ella puede servir para apoyar o bloquear el desarrollo de cualquier país. Por ello, creo que es importante educar a los distintos stakeholders para que todos ellos comprendan qué es la IA: tipologías, utilidades, riesgos... En mi opinión, cuanto antes logremos que

No podemos olvidar que la ética no la hacen las máquinas sino los humanos que las financian, desarrollan, controlan y utilizan

la palabra IA deje de relacionarse sólo con la idea de que es una “usurpadora de empleos” o con la de robots con potencial de exterminar la especie humana y la mayoría de los usuarios comprendan que ese móvil, que usan a diario, es uno de los máximos ejemplos de tecnología basada en IA, antes lograremos eliminar la posibilidad de rechazo. Vemos casi a diario noticias sobre los riesgos derivados de los coches autónomos, sin embargo, en estos debates se olvidan los datos de accidentes que provocan cada día humanos que abusan del alcohol, del móvil y de las drogas, ¿cuántos periódicos hablan en esos casos de la ética de esas personas? Es decir, que la ética es noticia para la IA, pero no lo es para otros supues-

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes



tos donde realmente debería ser la protagonista. También vemos noticias sobre lo terrible que resultaría un mundo donde fueran robots quienes cuidaran de enfermos y ancianos, que olvidan la realidad de nuestra pirámide poblacional, invertida. Es indudable que estamos abocados a un mundo sin jóvenes (salvo que se desarrollen con urgencia políticas dirigidas a cambiar esta tendencia) en el que posiblemente los robots serán la mejor y la única solución posible para hacer frente a las futuras necesidades de cuidados. Finalmente, poco leemos también sobre la IA que ayuda a perder la facultad que como humanos nos hace únicos: la de elegir. Esa IA sí debiera preocuparnos y hacia ella sí que tendríamos que mostrar nuestro rechazo”. ■



MÁS INFORMACIÓN



[7 Principios éticos de la UE para la IA](#)



[Reflexiones de tecnología, ciencia y sociedad](#)



[Ética e IA](#)



[IA y Big Data](#)

