



CICLO DE ENCUENTROS “La Guerra del Futuro”

23 de julio 2020

Orden Internacional y Nuevas Tecnologías



María Pía Devoto

El pasado martes veintitrés (23) de Julio de 2020, se dio lugar al segundo encuentro del seminario “La Guerra del Futuro” bajo la consigna “Orden Internacional y Nuevas Tecnologías”. En el inicio, la moderadora del evento Dra. María Pía Devoto remarcó la necesidad de comenzar a focalizar nuestra mirada analítica sobre cuestiones científicas en el estudio del desarrollo de nuevas tecnologías compuestas por Inteligencia Artificial y como estas afectan el orden internacional.

En relación a ello, hizo hincapié en el grado de incertidumbre actual debido al uso masivo de datos personales que sirven de resabio informativo en aplicaciones tecnológicas utilizadas en la lucha contra el COVID-19. La excepcionalidad de este contexto, obliga a la comunidad académica toda a replantear la utilización de dichos datos y medir sus riesgos potenciales. Por ello, es fundamental construir y potenciar estos espacios académicos con el objeto de brindar luz y mayor conocimiento sobre lo que nos acontece a través del debate multidisciplinario.

Sobre la protección de los datos personales y sus usos en la Inteligencia Artificial



Johanna Faliero

Durante su exposición, la Dra. Faliero hizo hincapié en la necesidad imperiosa sobre la protección de datos personales y sus usos en la tecnología vinculada a la Inteligencia Artificial. Además, remarcó que este aspecto es un eje crucial de análisis porque en contextos de emergencia existe la posibilidad oportuna de justificar avances sobre ciertas libertades y derechos individuales bajo la consigna de protección frente a un “enemigo” invisible. Sin embargo, esa justificación se lleva a cabo sin la debida reflexión en la importancia de los marcos jurídicos existentes cuyos objetivos apuntan a la protección de las libertades individuales que son componentes intrínsecos de nuestras sociedades liberal-democráticas.

En palabra de la expositora, este tipo de contexto dio espacio al surgimiento de lo que ella denomina como el Leviatán de la Inteligencia Artificial que, a medida que avanza y se desarrolla este tipo de tecnología, va repercutiendo negativamente en los marcos jurídicos antes nombrados. En consecuencia, resulta cada vez más difícil lograr una protección efectiva de las libertades y derechos individuales.

Ahora bien, es sabido que la inteligencia artificial pretende emular el comportamiento humano en general y el comportamiento inteligente lógico en particular. Este tipo de tecnología pretende emular ese tipo de pensamiento inteligente pero que, a diferencia del siglo pasado, la actual tecnología presenta unos niveles de complejidad y de utilización de datos nunca antes vista. En efecto, los problemas que acarrea ese escenario repercuten directamente sobre la protección de datos personales.

En términos generales, es cierto que existen varios tipos de Inteligencia Artificial y, por ende, en los resultados que estas arrojan. Por un lado, algunos resultados se basan en determinismos estadísticos y, por otro, dependen de emulación de redes neuronales y compartimentos e inferencias más compleja. De igual forma, la Inteligencia Artificial funciona a partir de algoritmos que están intrínsecamente arraigados en la sociedad moderna y no somos ajenos a esta.

Actualmente, toda la sociedad vive inmersa –naturalmente– en algoritmos. Todo depende del resultado que arroja un algoritmo. Esto

significa que nosotros, los individuos, estamos inmersos en sociedades cuyo ritmo es algorítmico centristas y que pecan de determinismos algorítmicos. En definitiva, nuestra rutina esta embebida en algoritmos. Y con ello, justamente relacionándolo con la temática del seminario, se puede evidenciar que hay un problema con las técnicas de perfilamiento automatizados que se nutren de datos y metadatos introducidos por los propios individuos con los que generan outputs de forma automática.

En suma, la expositora asegura que hay una gran confusión sobre la resignificación y el rol preponderante que tiene hoy en día este tipo de tecnología. Por eso, la Dra. Faliero afirma que nos encontramos frente a algoritmos centristas de carácter post-privado porque estamos inmersos en la era digital con un nivel crítico de perfilamiento, segmentación e individualización en el tratamiento analítico de datos y metadatos personales. Pero todo esto puede conducir a un peligroso determinismo desde los derechos individuales.

Frente a esa criticidad potencial, este es el momento donde más se deben proteger la privacidad de los datos personales porque contamos con las suficientes herramientas jurídicas que permiten escapar -de alguna manera- a ese determinismo algorítmico, a pesar de su naturalización.

A este escenario, también tenemos que considerar la confusión jurídica en torno a la Inteligencia Artificial a partir de una técnica agresiva de marketing conocida como “aiwashing”. A través de esta, todo lo que se denomina automático o implica un mecanismo de automatización se asocia a algo “inteligente”. Cuando en realidad es solo una técnica que implica automatizaciones de carácter simple, diferente a las complejas y avanzadas automatizaciones que intervienen en el desarrollo de la Inteligencia Artificial. Sin embargo, ese velo de la inteligencia sublima conductas que -de forma inicial o natural- no se permitirían, asegura Faliero.

En épocas de emergencia, las excepciones sobre el uso de datos personales se encuentran contempladas en los marcos normativos. Pero, de alguna manera, las situaciones de emergencia sirven para presidir del consentimiento individual sobre el tratamiento de datos personales que en tiempos de normalidad no se podrían efectuar: por ejemplo, tras los atentados terroristas en el año 2001, se permitió erigir grandes aparatos de vigilancia estatal. Comparativamente, las herramientas utiliza-

das en la pandemia actual poseen un repositorio de datos tal que pueden perfilar e hipertrazar a cualquier individuo (en cualquier lugar) en su rutina diaria. En consecuencia, este escenario puede darse a la par de falacias argumentativas y falsas sensaciones de seguridad que puede brindar una simple aplicación, pero que no es tan inocente en su constitución.

Ahora bien, es cierto que no todas las herramientas tecnológicas utilizadas en esta pandemia implican un uso significativo y/o exclusivo de Inteligencia Artificial. A penas se han acercado a una automatización avanzada, pero hay algunos ejemplos de tecnología con Inteligencia Artificial para la lucha contra el COVID-19, como es la aplicación del Gobierno de la Rep. Argentina: CUIDAR COVID-19 ARGENTINA. Los datos que se comparten a través de este tipo de aplicaciones tienen un nivel de criticidad que son peligrosos al punto tal que pueden llegar a conducir un ritmo de procesamiento de datos que no podremos escapar. Es un ejemplo paradigmático porque la autoridad de aplicación se asignó la potestad de la utilización de datos personales en las apps locales para la lucha del coronavirus y poseen herramientas de geolocalización. Si bien, esto va en contra del ejercicio del Derecho, al no estar expresamente prohibido se dio lugar a un bache jurídico que permitió este tipo de transgresiones. Ahora bien, es cierto que las emergencias nos instan a actuar con rapidez, pero hay que prestar atención a estos limbos jurídicos porque generan fallas de seguridad y si poseen un diseño fallido de origen que distorsiona su funcionalidad pueden repercutir directamente sobre las personas.

Sumado a ello, la proyección económica de la Inteligencia Artificial es muy atractiva: para el año 2026, el mercado de la Inteligencia Artificial representará 127 mil millones de dólares. Por lo tanto, esa oleada económica golpea directa e indirectamente al Derecho porque el riesgo de esa exacerbación en lo económico repercute en las necesidades jurídicas, los derechos y en los marcos normativos que nos permiten regular actividades económicas.

Este tipo de aplicaciones arrojan determinados resultados a partir de una base de datos personales masiva, pero estos pueden estar elaborados de forma errónea por estar mal diseñados de origen. Ese sesgo algorítmico puede dar lugar a una discriminación ilícita desde lo jurídico.

Para evitar esto, debe existir recomendaciones de carácter ético orientadas a reforzar la TRANS-

PARENCIA en el diseño de los algoritmos para poder auditarlos. Pero la gran pregunta es: si esto se logra, ¿es suficiente? La respuesta es: lamentablemente no. Por eso, Faliero denomina a esta amenaza potencial como el Leviatán que tiende a la destrucción porque aún si hubiéramos quitado todas las debilidades y asegurado efectivamente la transparencia, los inputs también constituyen otra variable fundamental.

Es cierto que, para que la Inteligencia Artificial tenga la capacidad de aprendizaje en su programación, necesita de un repositorio de datos que alimenten los algoritmos que darán lugar a su funcionamiento. Pero inevitablemente, la manipulación de los datos al momento de asignar los inputs que alimentaran esos algoritmos puede ocurrir. Además, los diseños tecnológicos no se generan de forma espontánea. Detrás de la construcción de algoritmos, existen intereses económicos subyacentes y una ideología que ocupan sus creadores. Por lo tanto, los inputs (datos-insumos) pueden ser pequeños, excesivos, inmanejables, incapaces de realizar muestreos o lograr obtener información de fuentes confiables – alimentándose de fake news.

Además de todo lo anterior, también existe una paradoja en la Inteligencia Artificial: el incremento exponencial de su propia capacidad. Hay un momento de quiebre entre elegibilidad y comprensibilidad que imposibilita la transparencia y la auditabilidad de la Inteligencia Artificial, junto

con sus negativas consecuencias jurídicas. De igual forma, tampoco es razonable decir que no podemos utilizar la Inteligencia Artificial, pero tampoco emocionarnos con su desarrollo sin primero lograr un efectivo control en este periodo embrionario porque de lo contrario podría llegar a eclosionar. Y de este dilema se desprende otra problemática de estudio que versa sobre este seminario: ¿Cuál es el grado de responsabilidad jurídica sobre este tipo de tecnología, en especial, en las LAWS? ¿Debe tenerla quien la diseña? ¿Quién activa el dispositivo? Desde lo jurídico debe haber una responsabilidad jurídica y asegurar que la información que componen estos sistemas no sea desviada para modificar el curso de acción aplicable a este tipo de tecnología. De esta forma, contemplar los impactos humanitarios – no solo dogmáticos – y las consecuencias prácticas que podrían ser atroces.

En su reflexión final, la experta remarco que, a pesar de estar en tiempos de emergencia sanitaria, debemos ponderar el valor de los datos personales y el derecho a la privacidad porque podemos perder el control fácilmente y recuperarlo se torna cada vez más difícil. En este sentido, es fundamental que el estudio académico de esta problemática sea interdisciplinario para obtener respuestas transdisciplinarias. La Inteligencia Artificial es una herramienta que está todavía en un estadio madurativo, no es absoluta y se debe esperar a que esa madurez se desarrolle, pero sin apresurarnos a brindar datos.



Ricardo Oscar Rodríguez

Sobre el control humano significativo en LAWS

Durante los 25 minutos de su exposición, el Dr. Rodríguez planteo la posibilidad de lograr un control humano significativo sobre el desarrollo y aplicación de la Inteligencia Artificial en las armas autónomas (LAWS, por sus siglas en inglés). Frente a este avance, el experto aseguro que es necesario marcar un límite a la delegación permanente de tareas a la Inteligencia Artificial.

En consonancia con lo expuesto por la Dra. Faliero, Rodríguez reconoce la existencia de una confusión al asociar que “cualquier sistema computacional que pretende imitar el comportamiento humano” es una actitud inteligente. Si bien, en algunos casos estos sistemas com-

putacionales cumplen sus funciones eficientemente. Tal es el caso de los softwares que logran identificar en detalle un cáncer en una tomografía mucho mejor que los propios médicos. Sin embargo, esta positividad cambia dentro de la industria armamentística, particularmente en el desarrollo de las LAWS. Al ser la autonomía la característica intrínseca en el ámbito armamentístico, es decir, la capacidad de un sistema inteligente con la suficiente autonomía para desplazarse y poseer el porte de tomar decisiones en ambientes nuevos y desconocidos en su origen. Esto implica un riesgo crítico porque los ambientes nunca son perfectos y pueden tener grandes sesgos en el procesamiento de la acción de este sistema. De todas formas, para Rodríguez es fundamental lograr diferenciar los grados de autonomía para distinguir cual es menos perjudicial en términos armamentísticos.

En general, la autonomía se identifica en dos grados. Por un lado, la autosuficiente (o self-sufficiency) es la capacidad de cuidarse a sí mismo. Por otro lado, la autodirección (o self-directedness) es el atributo de estar libre de control externo. En términos armamentísticos, el primer grado de autosuficiencia parece estar más vinculado a una máquina/sistema razonable y controlable, es decir, menos crítico. En cambio, para el segundo grado, resulta más espinoso al tener la capacidad de defenderse y accionar sin límites externos.

Desde hace varios años, los debates alrededor de la cuestión de autonomía en las LAWS a evolucionado en varias instancias en el escenario internacional. En un principio, los grupos de expertos plantearon ciertas condiciones esenciales que debían ser partes constitutivas de los tratados internacionales vinculados a conceptos, usos y reglas aplicables en este tipo de armas. En general, estos primeros esfuerzos por construir un tratado internacional se focalizaron en definir que es la autonomía con el objetivo de diferenciar lo que se incluía y lo que no dentro de la operatividad en este tipo de armas. Sin embargo, estos esfuerzos fueron insuficientes y condujeron a la inacción porque el verdadero problema de la autonomía es la capacidad de autoaprendizaje a través del estudio permanente del escenario en que estos sistemas están insertos.

Actualmente, el debate a cambiado de sentido y tiene como foco de estudio es en el control significativo humano sobre este tipo de armas y su grado de autonomía. Esta escala arma-

mentística corresponde a dispositivos con la capacidad de identificar, localizar y utilizar la fuerza para eliminar un objetivo sin intervención humana; y en la medida que están activos en el terreno, estos sistemas aprenden. Esta capacidad de aprendizaje adaptativo es la característica principal que aporta la Inteligencia Artificial a las LAWS: brinda la capacidad de adaptación en tiempo real. Con esta nueva percepción, se produce un cambio cualitativo en los paradigmas científicos ya que la Inteligencia Artificial se instala como una tecnología disruptiva en el área armamentística al potenciar la capacidad del armamento tradicional.

De todas formas, surgen varias dudas razonables frente a esa capacidad de aprendizaje: ¿podrán desarrollar empatía y emociones? ¿Tendrán la capacidad de mentir/engañar/desobedecer ordenes? Si comparten el mando de una misión, ¿manipularan a sus subordinados? ¿Crearán su propio lenguaje de comunicación? ¿Podrán distinguir entre miedo y amenaza? ¿Lograrán actuar de buena fe o responder a una orden razonable? ¿Alcanzarán a evaluar un daño colateral “excesivo”? De todas formas, existen diferencias entre las armas autónomas y las armas automáticas. Estas últimas actúan en escenarios controlables porque pueden cumplir roles defensivos. En cambio, las armas autónomas letales están dirigidas para actuar en contextos impredecibles e imperfectos, lo que genera altos niveles de criticidad. Y sus ventajas comparativas hace más tentador incursionar en guerra a distancia al disminuir el riesgo de vidas humanas, la presión moral y psicológica de los políticos al utilizar este tipo de armamento e incluso hay una deshumanización de las decisiones ya que quien controla el dispositivo esta lejos.

Los riesgos frente a estos niveles de incertidumbre corresponden a cuestiones jurídicas respecto al Derecho Internacional Humanitario y hay que lograr la adaptación de los usos de las LAWS a los principios del primero: a. principio de responsabilidad, b. principio de discriminación o distinción (tener la capacidad de distinguir los objetos) y c. principio de proporcionalidad (cualidad de analizar la ventaja estratégica de cada acción comparativamente con el daño proporcional producido por esta). En definitiva, las LAWS deben cumplir con esos designios jurídicos al momento de contemplar y asignar grados de autonomía.

Para superar estos desafíos potenciales se comenzó a utilizar el enfoque “control humano

significativo” dada a sus ventajas enfocadas a evitar la discusión técnico-cognitivo. Anteriormente, la mayoría de las críticas hacia este tipo de tecnología se concentraban en los límites técnicos-cognitivos. Centrar la cuestión sobre el control humano significativo traslada el debate de una visión técnica-definicional a una legal-ética-operacional en términos abstractos.

Las medidas de control son fundamentales para asegurar que las LAWS estén en concordancia con el Derecho Internacional Humanitario, es decir, que sean éticamente aceptables y operacionalmente seguras y eficientes en su propósito. Además, deben tener una certeza razonable en sus alcances y ejercer una evaluación y justificación del uso de la fuerza que aplican. Por otro lado, otro aspecto importante son los USUARIOS de las LAWS, quienes deben ser profesionales con la capacidad para operar el arma y ejercer una evaluación del sistema y su compatibilidad del Derecho Internacional Humanitario.

En términos generales, las medidas de control que corresponden a este enfoque se centran sobre parámetros transversales que abarcan el uso, el desarrollo y el diseño. Estos aspectos incluyen la necesidad de colocar límites

temporales y espaciales en su funcionamiento, restringir los efectos de las LAWS y permitir mecanismos de desactivación a prueba de fallas. Además, se debe controlar y garantizar la estructuración del entorno en el uso del LAWS. En cuanto a la interacción hombre-máquina, deben existir patrones de reglamentación y medidas que permitan al usuario supervisar el LAWS e intervenir en su funcionamiento cuando sea necesario.

En relación a lo anterior, el Instituto Internacional de Investigación para la Paz de Estocolmo y el Comité Internacional de la Cruz Roja (ó SIPRI-ICRC, por sus siglas en inglés) han elaborado una serie de recomendación para el control del LAWS. Por un lado, remarcan la responsabilidad de los Estados en centrar su trabajo al determinar la metodología de aplicación del control humano y desarrollar un marco normativo que incluya obligaciones y responsabilidades humanas, no solo en soluciones tecnológicas, para que sean aplicables a largo plazo; siempre respetando el Derecho Internacional Humanitario para conducir el desarrollo y uso de LAWS. Además, por sobre todas las cosas, dentro del estudio, investigación y desarrollo de estas líneas académicas se deben considerar los criterios del control humano.



Viviana Martínez

Sobre la Ética por Diseño. Una posibilidad hacia una propuesta superadora, por Dra. Viviana Martínez (PhD).

Continuando la línea de Ricardo, la Dra. Martínez propuso reflexionar sobre una alternativa a la implementación del control significativo humano y abordar los casos que quedan por fuera del análisis de LAWS.

En el desarrollo de la Inteligencia Artificial y la carrera armamentística, los sistemas basados en Inteligencia Artificial incluyen funciones de reconocimiento de objetivos, armas guiadas por Inteligencia Artificial y están orientadas a sistemas de ciberdefensa y ciberataques. Por ejemplo, los sistemas armamentísticos destinados a atacar/explotar debilidades tecnológicas, tales como los enjambres de drones armados con Inteligencia Artificial para localizar y atacar sistemas informáticos enemigos; algunos de estos sistemas toman decisiones automáticamente o sin intervención humana significativa.

Ahora bien, la carrera armamentística basada en Inteligencia Artificial es un hecho y las principales potencias invierten en este mercado. Pero el problema no se acaba con un tratado global preventivo e integral legalmente vinculante que prohíba las armas porque, de una u otra forma, la armamentización de los sistemas de Inteligencia Artificial va a seguir su tendencia actual.

Otro aspecto problemático es que el control significativo humano es un enfoque orientado a LAWS, pero... ¿cómo verificamos que las armas que quedan por fuera de esta clasificación son realmente seguras? Esta discrepancia responde a la idea de que un arma con Inteligencia Artificial es un sistema de software pero si se le realiza un update (actualización) en el sistema, se puede transformar en un arma letal que antes cumplía funciones defensivas. Por lo tanto, existen riesgos potenciales respecto a esos sistemas ya verificados como aceptables ya que pueden dejar de serlo con una simple actualización. Entonces, ¿Cómo nos aseguramos que estas aplicaciones respeten los principios de Derecho Internacional Humanitario? Además, ¿es suficiente la interacción entre humano y máquina como garantía del control significativo humano?

En definitiva, no hay un sistema de software 100% seguro. La clave se ubica en asegurar que el propósito original del artefacto permanezca igual sin transformarse en una amenaza letal al cambiar su objetivo de creación. Y esto va más allá de la existencia de un control significativo humano.

Frente a este dilema, una alternativa de análisis –como propuesta superadora– es la ÉTICA POR DISEÑO.

En coincidencia con la Dra. Faliero, el desarrollo de la Inteligencia Artificial todavía se encuentra en una etapa muy inmadura. Al incorporar este tipo de tecnología dentro de espacios compartidos con los seres humanos se debe mediar la falta de rigurosidad de diseños tecnológicos porque es algo nuevo que aún está en estudio ya que, sin una suficiente rigurosidad de diseño y testeado de los sistemas, podrían conducir a impactos sociales sumamente críticos. Por ejemplo, los algoritmos de reconocimiento facial utilizan una escala de clasificación sistémica para procesar información como método de aprendizaje y analiza falsos positivos en esa conjunción tipológica de casos positivos. En los últimos años, este tipo de tecnología se utilizó para la búsqueda de

fugitivos pero hay grandes probabilidades de que el sistema identifique a un individuo como fugitivo cuando no lo es, es decir, es un falso positivo. Frente a este escenario, ¿Qué sucedería si lo utilizamos en un arma? Las consecuencias serían críticas, más aún, al existir una falsa creencia de que todo sistema tecnológico es neutral. Ningún tipo de Inteligencia Artificial es perfecta y/o neutral considerando que este tipo de sistemas funcionan a partir de datos generados por nosotros y esa calidad depende de nuestra capacidad. Y los datos no son neutrales y tienen errores, sesgos inherentes a los procesos humanos.

Estas irregularidades forman parte de los peligros potenciales de la Inteligencia Artificial dado a la falta de rigurosidad en los procesos de diseño y desarrollo. Para ello, se necesitan objetivos claros, testeos adecuados, reservorio de datos con garantías, definición de estándares, entre otros criterios. Si bien, los modelos de Inteligencia Artificial son potentes, en la práctica no permiten resolver la totalidad de los problemas que se le presentan. Lamentablemente, no se puede construir una confianza plena en los sistemas con tecnologías complejas como LAWS y por eso es necesario constituir criterios en común para acompañar los marcos regulatorios al menos de introducir una Inteligencia Artificial responsable desde su planificación, su diseño, su creación y ejecución. Este diseño debe incluir valores morales, sociales y legales vinculados a principios de humanidad para asignar un carácter ético al diseño del sistema. Estos valores humanos deben ser traducidos en requerimientos técnicos para que la tecnología responda y actúe de forma esperada. De esta forma, construir un sistema complejo socio-técnico político en el cual los algoritmos estén inmersos en valores respetados y alcanzados. Para ello, necesitamos protocolos que concentren herramientas y mecanismos que permitan guiar la construcción de sistemas tecnológicos a partir de esos criterios desde su implementación, sostengan su mantenimiento y logran un efectivo monitoreo una vez que esa tecnología se encuentre inmersa en el sistema social. Por lo que, si nos referimos a este tipo de sistemas como inteligentes, es posible razonar sobre la aplicación de una responsabilidad ética.

Por su parte, la RESPONSABILIDAD ÉTICA se puede distinguir en:

- Ética en el diseño; orientada a asegurar que el proceso de desarrollo y planificación de la tecno-

logía se enmarque en criterios éticos y sociales.
- Ética por diseño; corresponde a la integración de habilidades de razonamiento ético en los sistemas artificiales autónomos pero no busca sobrepasar el control significativo humano pero es una herramienta que busca fortalecerla.
- Ética para los diseñadores; que los expertos tengan integridad moral-ética.

En palabras de la Dra. Martínez, el proceso de desarrollo de la Inteligencia Artificial se enfoca en reforzar la confianza en el sistema más allá del rendimiento o funcionalidad a través de métodos para inspeccionar algoritmos, modelos y sus resultados al momento de auditar el sistema. Para ello se requiere de tres ejes: a. accountability b. transparencia c. responsabilidad; los cuales habilitaran las herramientas para hacer cumplir la responsabilidad ética desde un punto de vista de regulación externa. Además, la responsabilidad ética tiene como objetivo hacer que el software de la Inteligencia Artificial posea un razonamiento moral-ético que le sirva al sistema evaluar distintas posibilidades en la toma de decisiones o que le indiquen al humano esas opciones posibles de ejecutar. Así disminuir las desviaciones en el comportamiento del arma en escenarios complejos como los conflictos armados y hacer que cumplan no solo con sus objetivos funcionales, sino también sus consecuencias y efectos sobre el entorno acorde a criterios éticos.

Sin embargo, el problema es complementar la asignación de valores éticos con la característica de la Inteligencia Artificial en su mecanismo de aprendizaje automático y razonamiento simbólico basado en el conocimiento generado a partir de datos, patrones y modelos prescripti-

vos. Por esto, la ética por diseño permite evaluar las consecuencias de la implantación de principios morales en los sistemas, sus potenciales acciones y recomendaciones y tiene como objetivo incorporar razonamiento moral-ético en los procesos de deliberación del agente inteligente y habilidades de explicación al respecto.

Como parte de sus reflexiones finales, la expositora destacó que actualmente los sistemas que poseen Inteligencia Artificial tienen la capacidad de implementar estos esquemas éticos con gran precisión – con las métricas adecuadas, el principio de humanidad y de proporcionalidad garantizados. Aun así, los desafíos de la ética por diseño son amplios al ser algo abstracto y que busca ser implementado en un sistema que todavía se encuentra en su etapa embrionaria. Por esta razón, es necesario desarrollar una comprensión clara de la ética de la Inteligencia Artificial y de la tecnología en general como agente moral autónomo.

En este sentido, la toma de decisiones éticas en manos de los sistemas de IA necesitan ser guiadas por reglas generales o normas de comportamiento: base para la definición de marcos de regulación y estándares. Además, los sistemas deben además incluir capacidades de adaptación a nuevas situaciones y diseñar estos sistemas en base a valores, normas y reglas que sostengan su funcionamiento.

De todas formas, el hecho de que le atribuidos a la inteligencia artificial la capacidad de razonamiento ético y mecanismos de transparencia, no reemplaza al humano de la responsabilidad en ese uso. Al fin y al cabo, son los humanos quienes deciden usar ese algoritmo en la sociedad.

