

DE LA REVOLUCIÓN DE LA INFORMACIÓN: ¿QUÉ ÉTICA PARA LA SOCIEDAD DE LA RED?

Valentina Grazia Sapuppo

En el discurso que pronuncié para la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, me concentré en contarles sobre la *Revolución de la Información* y la importancia de tener una *Ética de la Información*. Hemos visto, también por las repetidas enseñanzas del profesor Antonio Martino, que la *Ética está dirigida al ser humano* y no a los Sistemas de Inteligencia Artificial. Hemos tratado de entender, a lo largo del Ciclo de Seminarios, cómo funcionan los Sistemas de Inteligencia Artificial, para desarrollar la *Confianza en la Tecnología*.

La Tecnología está en el centro de nuestras vidas. Nos acompaña en casi todos los gestos que hacemos durante nuestros días y, muchas veces, tomamos nuestras decisiones en función de lo que recomiende una sencilla aplicación: dónde comer, qué película ver, qué camino tomar ... Creemos que la tecnología puede darnos respuestas mejores, más "justas" y equitativas de las que recibiríamos *como seres humanos*. Pero, ¿es realmente así?

La tecnología no es buena ni mala, está claro. Esto se debe a que la máquina no tiene conciencia, una mente pensante, incluso si decimos que es "*inteligente*".

Lo más importante que me gustaría decirles en esta charla es que la tecnología no es neutral, ya que sigue siendo el resultado de la inventiva del ser humano.

Como vimos en mi exposición anterior, Claude Shannon, el padre del Código Binario, creó una "calculadora" que operaba sobre una base matemática.

Después de tantos años, hoy entre los Sistemas de Inteligencia Artificial nos encontramos con una gran evolución que viene dada por:

- Aprendizaje automático
- Redes neuronales

A través de las aplicaciones de Deep Learning y Machine Learning llegamos a la era en la que las máquinas llegan a soluciones, aparentemente "razonadas", por sí mismas aplicando un criterio *estadístico*. Esta es la Era Predictiva, la era en la que permitimos que el software nos "aconseje" sobre qué decisión tomar. Lo vemos sobre el tema de la Justicia y lo vemos, por ejemplo, sobre el tema del Reclutamiento Humano.

Desde el punto de vista de la Justicia, en los Estados Unidos de América, el software Compas en 2013 (dos mil trecies) marcó historia con el *caso Loomis*, en el que se aplicó el algoritmo predictivo en la fase cognitiva del juicio, violando las garantías del *debido proceso* y condenar al imputado por el *mero riesgo de reincidencia* en base a un cuestionario de 137 (ciento treinta seite) preguntas sobre su edad, empleo, vida social, educación, consumo de drogas, opiniones personales y antecedentes penales.

Desde el punto de vista del Reclutamiento Humano, el caso de Amazon es un ejemplo emblemático de discriminación de género, y no es el único.

Según lo declarado por el abogado Scorza, miembro de la Junta del Garante para la Protección de Datos Personales, en uno de sus últimos podcasts publicados en HuffPostLife para el periódico Governare il Futuro: "*En la Gig Economy los algoritmos gobiernan*", [https://www.huffingtonpost.it/entry/governare-il-futuro-algoritmi-per-difenderci-dagli-algoritmi-di-g-scorza_it_60490c52c5b60e0725f4945e] refiriéndose a la discriminación de trato que se propaga a los usuarios de Uber Eats, Glovo y Deliveroo.

En estos ejemplos aprendemos, por tanto, que el error está ontológicamente presente en el algoritmo, un algoritmo influenciado por su creador y cómo decide sobre nuestras vidas. Estamos ante un verdadero *desafío de impacto social*.

Toma el nombre de *Bias* y tiene consecuencias no solo en la vida de los seres humanos, los llamados *Personal Bias* o Prejuicios Personales, pero también hacia el medio ambiente, los llamados *Environmental Bias* o Sesgo Ambiental.

Esto se debe a que el algoritmo "predictivo" es el resultado del trabajo del ser humano y, sobre todo, porque trabaja sobre conjuntos de datos que son el resultado del procesamiento humano que se originó desde que comenzamos a subir cualquier tipo de información en Internet. sin "ordenarlo" - los llamados *Big Data*.

En un interesante Informe publicado en 2018 por la Agencia de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, leemos que "*Si los datos utilizados para construir un algoritmo están influenciados por un grupo (es decir, diferencias sistemáticas debido a la forma en que se recopilan los datos), el algoritmo replicará el sesgo humano al seleccionarlo y aprenderá a discriminar este grupo.*" [European Union Agency for Fundamental Rights, "#BigData: Discrimination in data-supported decision making"] Entonces, ¿cómo podemos confiar en la Tecnología de tal manera que se desarrolle "al servicio del ser humano" y no "utilizando al ser humano"? Aquí interviene la Ética.

La Ética se sitúa en el centro, entre el trabajo del ser humano sobre la tecnología y el trabajo mismo de la tecnología. Para entender si una máquina está funcionando bien,

debemos preguntarnos si su trabajo es “ético”. Para serlo, es de fundamental importancia que quienes trabajan en la creación y aplicación de los nuevos Sistemas de Inteligencia Artificial lo hagan de forma ética, abandonando cualquier preconcepción inherente a su forma de pensar. Para que la máquina tome decisiones “autónomas”, “automáticas”, debe hacerlo de una manera neutral, tercera e imparcial. Para lograr este resultado, muchos han tomado medidas para crear pautas, reglas de comportamiento ético que deben ser respetadas aguas arriba por quienes trabajan con Sistemas de Inteligencia Artificial.

Con el RGPD, el legislador europeo establece reglas con respecto al uso de algoritmos que toman decisiones automatizadas sobre las personas que utilizan sus datos personales.

- El considerando 71 establece el principio de no discriminación por medios algorítmicos:
"es conveniente que el responsable del tratamiento utilice procedimientos matemáticos o estadísticos adecuados para la elaboración de perfiles, establezca las medidas técnicas y organizativas adecuadas para garantizar, en particular, que se haya rectificado el sesgo y se minimizan los factores que conducen a inexactitudes en los datos y el riesgo de errores y con el fin de garantizar la seguridad de los datos personales de manera que se tengan en cuenta los riesgos potenciales existentes para los intereses y derechos del interesado y que prevenga, entre otros, efectos discriminatorios contra las personas físicas por motivos de raza u origen étnico [...]".
- El artículo 22 de la RGPD, en cambio, establece una serie de garantías para los casos en los que una persona física sea sometida a una decisión basada únicamente en el tratamiento automatizado de los datos personales que le conciernen. *"Se debe ejercer una especial vigilancia tanto en la fase de procesamiento como en la de uso, especialmente cuando el procesamiento se basa directa o indirectamente en datos sensibles".*

La Unión Europea ha dictado directrices para la inteligencia artificial ética en Europa, un código que contiene siete requisitos para garantizar la fiabilidad de la inteligencia artificial: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/IP_19_1893]

- **Acción humana y vigilancia:** los sistemas de inteligencia artificial deben promover el desarrollo de sociedades justas apoyando la acción humana y los derechos fundamentales y no deben reducir, limitar o desviar la autonomía humana.
- **Robustez y seguridad:** para una IA en la que pueda confiar, es imperativo que los algoritmos sean lo suficientemente seguros, fiables y robustos para hacer frente a errores o inconsistencias durante todas las fases del ciclo de vida de los sistemas de IA.

- **Confidencialidad y gobernanza de los datos:** los ciudadanos deben tener un control total de sus datos personales y, al mismo tiempo, los datos que les conciernen no deben utilizarse para dañarlos o discriminarlos.
- **Transparencia:** debe garantizarse la trazabilidad de los sistemas de IA.
- **Diversidad, no discriminación y equidad:** los sistemas de inteligencia artificial deben tener en cuenta la gama completa de habilidades, competencias y necesidades humanas y ser accesibles.
- **Bienestar social y ambiental:** los sistemas de inteligencia artificial deben usarse para promover un cambio social positivo y aumentar la sostenibilidad y la responsabilidad ecológica.
- **Responsabilidad entendida también como *Accountability*:** deben contemplarse mecanismos que garanticen la rendición de cuentas y la rendición de cuentas de los sistemas de IA y sus resultados.

La *Comisión Europea para la Eficiencia de la Justicia*, en diciembre de 2018, creó la "Carta Ética Europea sobre el uso de la inteligencia artificial en los sistemas judiciales y áreas relacionadas". [<https://rm.coe.int/carta-etica-europea-sull-utilizzo-dell-intelligenza-artificiale-nei-si/1680993348>] Una vez identificado un *pattern* discriminatorio, es necesario analizar cuidadosamente todos los procesos involucrados para identificar los elementos sobre los que intervenir para corregir la distorsión.

La UNESCO ya está trabajando en el primer instrumento regulatorio global sobre la ética de la inteligencia artificial en el tema de la Igualdad de Género, que se aprobará en noviembre de 2021. [https://en.unesco.org/system/files/artificial_intelligence_and_gender_equality.pdf]

Por último, la ONU promueve la *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, [<https://unric.org/it/agenda-2030/>] en el que se conciben los 17 *Objetivos de Desarrollo Sostenible* para transformar nuestro mundo. [<https://www.un.org/sustainabledevelopment/>]

Si, como nos dice Natascia Arcifa, un robot debe respetar las Tres Leyes de la Robótica marcadas por Asimov, podríamos reflexionar sobre el hecho de que incluso los nuevos Sistemas de Inteligencia Artificial no deberían desviarse de ellas en su "forma" de tomar decisiones.

- *Un robot no puede dañar a un ser humano ni, por inacción, permitir que un ser humano sufra daño.*
- *Un robot debe cumplir las órdenes de los seres humanos, excepto si dichas órdenes entran en conflicto con la Primera Ley.*

- *Un robot debe proteger su propia existencia en la medida en que ello no entre en conflicto con la Primera o la Segunda Ley.*

Desarrollar tecnologías que sean éticamente sólidas es sin duda una buena solución, pero es solo "parte" de la solución. El hecho de implementar, ya en la fase de diseño y desarrollo de un sistema de IA, medidas precisas encaminadas a solucionar los problemas éticos que pudieran derivarse de su uso, nos permite intervenir solo en las cuestiones que hemos visto. Volviendo al RGPD, Ethics by Design es una solución que, sin embargo, no tiene en cuenta las consecuencias involuntarias relacionadas con el uso de IA.

Los riesgos asociados con el uso malicioso de la Inteligencia Artificial, por ejemplo, derivados de un uso intencional guiado por fines ilegales, incluidos los ciberataques, la manipulación de la opinión pública a través de noticias falsas y campañas de desinformación. Como siempre, los sistemas de inteligencia artificial traen y siempre traerán nuevos problemas. Depende de nosotros discutirlos y abordarlos, como lo hemos hecho en este ciclo de seminarios.