

# ESPACIO VIRTUAL SOBRE *NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EDUCACIÓN*



**CENTRO DE INVESTIGACIONES DE FILOSOFÍA  
JURÍDICA Y FILOSOFÍA SOCIAL**

Desde el 24 de febrero al 15 de mayo de 2023



El presente Espacio Virtual se desarrolló desde  
el 24 de febrero al 15 de mayo de 2023

# CONTENIDO

1. *¿Educación de robots?.* Por Miguel Angel Ciuro Caldani
2. *Inteligencia artificial y enseñanza universitaria.* Por Diego Mendy

## ¿EDUCACIÓN DE ROBOTS?

Miguel Angel CIURO CALDANI<sup>(\*)</sup>

1. El tema del Espacio Virtual estimula la reflexión sobre la *educación* y en este marco la consideración esclarecedora de la *posibilidad de educar* a los productos de la tecnología, de modo destacado las máquinas y principalmente los *robots*.<sup>1</sup> En relación con el aprendizaje de las máquinas sin ser programadas para ello suele hacerse referencia a *machine learning*.<sup>2</sup> Al fin se trata de saber si es esclarecedor o no usar el mismo concepto “educación” para humanos y robots. La educación de sujetos no humanos tal vez sea genéricamente *paraeducación*. Presentaremos algunas consideraciones sin el propósito de dar una respuesta, solo con el objetivo de enriquecer las *posibilidades de reflexión*. La atención a zonas de “fronteras” permite ahondar en todo caso en los significados de los conceptos, en este caso, de “educación”.

2. Vale considerar las *semejanzas* y las *diferencias* entre los humanos y los robots. Tal vez quepa partir de cierto sentido “*natural*” de los humanos y “*artificial*” de los robots. Sin embargo, quizás en tiempos como el actual, en que, pese al discurso “naturalista”, todo tiende a hacerse “contranatura”, la diferencia entre humanos y robots se atenúan.

Los humanos son partes más “*primarias*” de la evolución cósmica, los robots son *derivados* de ellos.

Los humanos, al menos los no intervenidos genéticamente, son realidades relativamente *firmes*, con una relativa firmeza consolidada a través de largo tiempo. Los robots son composiciones *menos consolidadas*.

---

<sup>(\*)</sup> Profesor emérito de la UBA y titular de la UNR. mciurocaldani@gmail.com

<sup>1</sup> REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de la lengua española*, robot, “Del ingl. *robot*, y este del checo *robot*, de *robotá* 'trabajo, prestación personal'”.  
1. m. Máquina o ingenio electrónico programable que es capaz de manipular objetos y realizar diversas operaciones. ...”, <https://dle.rae.es/robot>, 1-3-2023.

<sup>2</sup> V. por ej. ‘Machine learning’: ¿qué es y cómo funciona?, en *Inteligencia Artificial*, 8 de noviembre de 2019, <https://www.google.com/amp/s/www.bbva.com/es/machine-learning-que-es-y-como-funciona/amp/18-3-2023>.

Los humanos nos “*enfermamos*”, tal vez sea esclarecedor decir que nos “*infirmamos*”; pese a cierto uso sinónimo para los humanos, los robots más específicamente se “*des-componen*”.

Al menos se suele creer que los humanos tenemos una *libertad* que los no humanos, cuanto menos básicamente *programados*, no poseerían.

Los humanos podríamos ser más *espontáneos* y *creativos* que los robots.

Tal vez quepa afirmar que los humanos tenemos más un *espíritu* que  *sintetiza*, de manera superadora, lógica y naturaleza y los robots son más *mera composición* de una y otra.

Respecto de los humanos se suele hacer referencia a la exigencia de un complejo de *valores* que incluye a la *justicia*, la *bondad*, etc. y culmina en la *humanidad*, el deber ser pleno de nuestro ser. ¿Convendrá referir esos valores a los robots y, sobre todo, asimilar *robotidad* con *humanidad*?

En la construcción hasta ahora dominante, para que los regímenes sean justos los humanos deben ser siempre  *fines* y no medios, es decir, los órdenes han de ser *humanistas* y no *totalitarios*. ¿Los robots deben ser siempre fines? ¿Si no lo son, los regímenes han de ser considerados totalitarios?

La diferencia entre humanos “fuertes” y robots es mayor en días de más consistencia axiológica, que pueden denominarse de “*cultura*”; en tiempos como el actual, de menos fuerza valorativa, de “*civilización*” o tal vez de “*decadencia*”, la diversidad entre humanos y robots se hace menos sostenible.

3. La educación suele significar de maneras principales desarrollo (“des-arrollo”) de las potencialidades del educando o instalación en el progreso de la sociedad. 3 El desarrollo va desde “adentro” a “afuera”; el progreso va desde “afuera” a “adentro”. Con matices significativos análogos cabe decir que la educación se desenvuelve en una tensión entre el desarrollar y el perfeccionar, sobre todo con miras a enseñar. Los robots, pueden al menos contribuir a educar, en principio en sentido de progreso, tal vez también de

---

<sup>3</sup> Se puede *ampliar* en nuestro artículo “Perspectivas estratégicas en el Doctorado en Derecho (El Doctorado como caminos hacia el desarrollo y el progreso)”, en *Investigación y Docencia*, Nº 54, 2019/2020, págs. 27/71, Centro de Investigaciones de Filosofía Jurídica y Filosofía Social, <https://drive.google.com/file/d/1dJchxC8jg9HadbISt4WiRpYtqBSDcdB9/view>, 1-3-2022.

Cabe c. V. REAL ACADEMIA, op. cit., *educar*. <https://dle.rae.es/educar?m=form>, 1-3-2023.

desarrollo. Quizás resulte viable que los robots sean educadores, aunque más no fuera, de manera complementaria, pero ¿son educables? ¿sería valioso educarlos? Lo que se puede realizar en los humanos es más desarrollar, con más autenticidad para los educandos; lo que se hace con los robots es más progreso, con relativa inautenticidad de parte de las máquinas.

En caso que se encarara la “educación” de los robots habría que *adaptar* gran parte de las “*Ciencias de la Educación*”, por ejemplo, en cuanto a Psicopedagogía Robótica.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Diversa de la Robótica Psicopedagógica, que emplea robots en Psicopedagogía.

## INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Diego MENDY (\*)

Desde un tiempo a esta parte, el sistema universitario viene realizando ajustes a sus métodos de enseñanza para receptar las nuevas posibilidades que ofrece la inteligencia artificial. Tal vez los cambios más mediáticos estén vinculados a la irrupción de ChatGPT<sup>1</sup>. Debido a él, los profesores están rediseñando por complejo sus cursos, realizando cambios tales como más exámenes orales, trabajos en grupo y evaluaciones manuscritas en vez de tecladas, todo con el objetivo de evitar el aprovechamiento indebido de la herramienta<sup>2</sup>.

Sin embargo, y dejando de lado sus malos usos, estas nuevas tecnologías ofrecen posibilidades de enorme enriquecimiento durante proceso de incorporación de conocimiento. De manera mucho más precisa que internet al comienzo de este siglo, las herramientas de inteligencia artificial permiten el diseño de una educación personalizada y en gran parte autodidacta a partir de un enorme acceso a fuentes de información. Esto con seguridad colocará en una situación de debilidad a buena parte de los educadores actuales, los cuales descansan en recursos memorísticos al momento de conducir sus clases. Sin embargo, estamos lejos de creer que la inteligencia artificial supone el fin de la profesión universitaria como tal.

La presentación como incompatible del conflicto entre actividades humanas y mecánicas, hoy bajo la amenaza digital de la inteligencia artificial, en lo que hace a la enseñanza universitaria nos parece, en una primera aproximación, imprecisa. Claro, aquellos humanos que se empeñan en asumir sus tareas de manera rutinaria y “mecanizadas”, encontrarán en la inteligencia artificial un rival que avanza con una fuerza imparables. Creemos que el profesor universitario es más que un simple enunciador de contenidos técnicos y/o históricos. Su tarea resulta más amplia, promoviendo además la creatividad en los estudiantes al tiempo que alienta la construcción de su propio sistema de pensamiento.

---

(\*) Secretario del Centro de Investigaciones en Filosofía Jurídica y Filosofía Social de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Rosario

<sup>1</sup> Puede verse <https://es.wikipedia.org/wiki/ChatGPT>, 28-03-2023

<sup>2</sup> Ver <https://www.nytimes.com/es/2023/01/18/espanol/chatgpt-plagio-universidad.html?smid=wa-share>, 28-03-2023

En lo que hace específicamente a la enseñanza del Derecho, la posibilidad de conquista definitiva de la inteligencia artificial depende en mucho de la manera en la cual se comprenda el objeto jurídico. El análisis unidimensional resulta un campo fértil para su avanza. No creemos que el avance de la inteligencia artificial en la enseñanza del Derecho pueda compararse simétricamente con el estudio de la matemática.

La inteligencia artificial ampliará las posibilidades de incorporar conocimiento por parte de los estudiantes. La tarea del profesor universitario será asegurar que ese proceso se realice de manera reflexiva evitando los vicios memorísticos y la visión sesgada de la información.

©

**ORGANIZADO POR EL CENTRO DE  
INVESTIGACIONES DE FILOSOFÍA JURÍDICA Y  
FILOSOFÍA SOCIAL DE LA FACULTAD DE DERECHO  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO**

