

# Nuevos interrogantes para viejos problemas. Usos de la inteligencia artificial y ChatGPT en estudiantes universitarios de la UNTDF

## New Questions for Old Problems. Uses of Artificial Intelligence and ChatGPT in UNTDF University Students

Franco F. Zacobich

Universidad Nacional de Tierra del Fuego (UNTDF), Río Grande, Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur

[fzacobich@untdf.edu.ar](mailto:fzacobich@untdf.edu.ar)

María A. Torres Sotelo

Universidad Nacional de Tierra del Fuego (UNTDF), Río Grande, Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur

[marielatorres931@gmail.com](mailto:marielatorres931@gmail.com)

### Resumen

El presente trabajo aborda los usos e incorporaciones de la inteligencia artificial en un grupo de estudiantes de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego, que está presente en los diferentes dispositivos de uso cotidiano en los cuales la computación ubicua con base en Internet interactúa con nosotros. Nos centramos en aquellas aplicaciones que nos ofrecen nuevas posibilidades de indagación, desarrollo y producción en el ámbito académico. Es decir, aquellas conocidas como neuronales, que nos permiten interactuar en pos de mejorar nuestras búsquedas y producciones. En ese sentido, existen desarrollos de diversas plataformas; sin embargo, la problematización se centra en la más conocida y difundida, el ChatGPT. Más allá de los tabúes, esta plataforma empieza a transformarse en fuente de consulta, e incluso pone en tensión a los buscadores tradicionales. Este aspecto revitaliza viejos problemas acerca de la relación con las tecnologías. El desarrollo e implementación de un dispositivo suscita la mirada de sospecha frente a sus potencialidades, y consecuentemente, aparecen resistencias.

*Palabras clave:* Inteligencia artificial; Usos; Estudiantes universitarios; Tecnologías.

### Abstract

This paper addresses the uses and incorporations of Artificial Intelligence in a group of students from the National University of Tierra del Fuego. AIs are present in different everyday devices where ubiquitous internet-based computing interacts with us. We focus on those AIs that offer us new possibilities for research, development and production in the academic field. That is, those artificial intelligences known as neural that allow us to interact in order to improve our searches and productions. In that sense, although there are developments on various platforms, this problematization focuses on the most well-known and widespread, the GPTChat. This platform is beginning to become a consultation source beyond taboos, and that even puts traditional search engines under tension. This aspect revitalizes old problems about the relationship with technology. When faced with the development and implementation of a device, suspicion arises regarding its potential, and consequently, resistance.

*Keywords:* Artificial intelligence; Applications; University students; Technologies.

Recibido: 29/11/2023; Aceptado: 14/06/2024

## Introducción

El presente trabajo analiza el papel de la inteligencia artificial (IA) en un grupo de la comunidad estudiantil de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego (UNTDF), enfocándose en su integración en dispositivos de uso diario y su interacción a través de la computación ubicua basada en Internet. Consideramos que la IA ofrece nuevas oportunidades de investigación, desarrollo y producción académica; en particular, aquella conocida como neuronal o generativa, que permite mejorar nuestras búsquedas y creaciones. Dentro de este contexto, se examina la plataforma más conocida y difundida, el ChatGPT, que se está convirtiendo en una fuente de consulta que desafía a los motores de búsqueda tradicionales. Estas nuevas experiencias recontextualizan los debates históricos sobre nuestra relación con las tecnologías.

Nos preguntamos acerca de los usos de la IA en el contexto académico de la UNTDF por parte de los estudiantes, a la vez que reflexionamos de modo general sobre qué es, qué hacemos con ella y qué posibilidades nos brinda. La investigación sugiere que los usos están en un estadio inicial, en el cual no tienen un impacto central en la producción de los estudiantes, lo que podría implicar que su adopción sería más gradual de lo que comúnmente se espera en relación con las tecnologías.

### ¿Qué es la IA?

La IA está conformada por sistemas informáticos diseñados para imitar la inteligencia humana y realizar tareas que normalmente requerirían la intervención de las personas. Estos sistemas utilizan algoritmos y técnicas avanzadas para aprender, razonar y tomar decisiones con base en grandes cantidades de datos, y además suponen una dificultad incluso para el cerebro humano, como lo definió García Serrano (2012).

La expresión inteligencia artificial se le atribuye a John McCarty, quien expuso el concepto hacia el año 1956, como programas de computadoras capaces de comportarse como la inteligencia humana. Se interesaba por la capacidad de las computadoras de resolver problemas y, en ese sentido, las máquinas serían capaces de emular las respuestas de las personas a través de un proceso de *inputs* de información y un *output* de respuestas. Algo que tuvo su origen con el test de Turing en 1950, cuando el matemático Alan Turing planteó que una máquina inteligente debía dar respuestas similares a las que daría un humano a un interrogante o situación, a tal punto que fuera indistinguible para un observador si interactuó con un artefacto o con una persona.

En los últimos años, la IA ha experimentado un avance significativo debido al crecimiento exponencial de la potencia computacional y la disponibilidad de grandes conjuntos de datos para el entrenamiento. Esto ha permitido el desarrollo de técnicas de aprendizaje automático, como el aprendizaje profundo (*deep learning*), que han revolucionado el campo de la IA. Mediante este proceso, a lo largo del tiempo, las máquinas pueden mejorar su desempeño y ajustar sus algoritmos para tomar decisiones más precisas. Además, la IA tiene la capacidad de procesar información de manera similar a los seres humanos. Puede utilizar modelos lógicos y estadísticos para inferir conclusiones y resolver problemas, basadas en la información disponible.

La presencia de la IA en nuestra vida cotidiana ha aumentado significativamente. Podemos encontrarla en aplicaciones y servicios que utilizamos a diario, como motores de búsqueda, asistentes virtuales, recomendaciones de productos, sistemas de detección de fraudes, reconocimiento facial, traductores automáticos, como así también en la educación y en las industrias, entre otros sectores.

El ChatGPT es, ahora mismo y seguramente mañana, un nuevo interrogante que se introduce a las discusiones relativas a viejos problemas. La relación de las personas con las tecnologías de la comunicación está atravesada por interrogantes históricos de este campo, como lo son los relativos a los cambios y efectos sociales que producen, qué hacemos con ellas, qué nos hacen a nosotros; hasta aquellas preocupaciones por la deshumanización aparejada a la creciente dependencia de la automatización y la inteligencia artificial en nuestra vida cotidiana (Sadin, 2018).

También es real que la IA atraviesa todos los ámbitos tradicionales de producción, manufacturas, servicios, transporte, telecomunicaciones, entre otros; y que, entendida en la lógica de las economías digitales, supone una alta rentabilidad y una baja empleabilidad respecto de las primeras (Srnicek y Williams, 2017). El modelo de rentabilidad capitalista está volcado hacia los datos, y estos se han vuelto centrales para las relaciones de las empresas con sus empleados, con sus clientes y con otros capitales. En ese sentido, la IA en general constituye la creciente proyección del proceso laboral inmaterial orientada al uso, manipulación de datos y conocimiento. Los resultados preliminares de la encuesta sobre usos y productividad del ChatGPT en Argentina indican una alta penetración en sectores productivos. Alrededor del 75% de los encuestados declara haberla usado en tareas laborales (Zukerfeld *et al.*, 2023).

El ChatGPT es una plataforma basada en el modelo de lenguaje GPT (Generative Pre-trained Transformer), que es entrenado con grandes cantidades de datos textuales, lo que le permite comprender y generar respuestas coherentes y contextuales.

La capacidad principal del ChatGPT es procesar y responder preguntas de manera similar a como lo haría una persona. Los estudiantes pueden hacer preguntas en lenguaje natural y el chat las analiza, busca información relevante en su base de datos y genera una respuesta. Esta capacidad lo ha convertido en una herramienta de consulta relevante para los estudiantes, a partir de la inmediatez resultante, dado que evita tener que realizar búsquedas exhaustivas en la web o en bibliotecas. Además, el ChatGPT es altamente adaptable a diferentes campos de estudio. Se puede entrenar y personalizar utilizando conjuntos de datos específicos de un área académica determinada, lo que le permite responder preguntas más específicas y especializadas.

Es importante destacar que, si bien el ChatGPT es una herramienta valiosa, también tiene limitaciones. Aunque puede generar respuestas coherentes, no siempre garantiza la veracidad o precisión absoluta de la información proporcionada. Por lo tanto, es fundamental que los estudiantes sigan desarrollando habilidades críticas para evaluar y corroborar la información obtenida a través de la IA.

### **Algunas nociones como punto de partida**

Históricamente, las audiencias y usuarios han cambiado, así como los medios y las tecnologías, aunque en ese proceso se pueden observar momentos en que esos cambios fueron más disruptivos. De manera reciente observamos con cierto buen augurio aquello que se ha dado a conocer como cultura participativa o inteligencia colectiva (Lévy, 2004; Jenkins, 2008). Ambas alegan una producción cultural relacional de las personas con las tecnologías y viceversa. Desde una perspectiva constructivista, estas posicionan a la máquina de producción social, al punto que nunca antes en la historia de la humanidad hubo tanta producción escrita.

En el contexto de las hipermediaciones (Scolari, 2008) o de la llamada convergencia cultural (Jenkins, 2008), cuya matriz de pensamiento tiene más de medio siglo, a partir de los avances teóricos desarrollados por McLuhan (1996), que dan lugar a la conocida ecología de los medios –concepto acuñado por Neil Postman–, los medios crean un ambiente que modela al su-

jeto, su percepción y cognición. Si bien con un gozne determinista, hacen referencia a las transformaciones y cambios radicales en los modos de producción, percepción y relación entre las personas, y entre estas y sus medios. Ahora bien, más allá de la metáfora de los medios como ambiente, también se encuentra la de medios como especie y que, por lo tanto, tienen capacidad de agenciarse entre sí. En la última década, las relecturas de esta perspectiva dan con un abordaje más abarcador, según el cual el sujeto es parte constituyente de estas relaciones. La explosión de las tecnologías digitales y sus redes deriva en una teoría que se ha desarrollado en el campo de la comunicación y los medios para comprender las interacciones complejas entre los medios de comunicación, la tecnología, la sociedad y el entorno.

Las nuevas experiencias que nos brinda la IA en la cotidianeidad están extendidas y naturalizadas al punto de que somos poco conscientes del uso de ellas. Otras nos generan el goce retribuido como gratificación, explicada en la clásica teoría de los usos y gratificaciones, (Katz *et al.*, 1974, como se citó en Wolf, 1987), revitalizada en los estudios sobre redes digitales, comunicación digital e Internet, que postula los usos vinculados a la satisfacción de necesidades específicas.

Por otra parte, las perspectivas deterministas centradas en los efectos recalcan en la preocupación sobre lo que hacen las tecnologías con nosotros, cómo transforman las relaciones y las experiencias. Raymond Williams (2011) criticó la noción de determinismo tecnológico, que sostiene que las tecnologías son las principales fuerzas que impulsan el cambio social. En su lugar, argumentó que la adopción y el impacto de las tecnologías están moldeados por factores sociales, económicos y culturales más amplios. Esto no significa, según el autor, desconocer que las tecnologías pueden alterar las formas de comunicación, la producción cultural y la interacción humana, que a su vez influyen en la creación de significados y en la construcción de identidades culturales. Lo anterior permite discutir sobre la importancia de los medios de comunicación y las tecnologías en la democratización de la cultura y del conocimiento, y asimismo, sobre cómo las tecnologías pueden ampliar o restringir el acceso a la información y la participación pública.

Más que como causa, efecto o síntoma, las tecnologías de la comunicación deben ser entendidas en el entramado complejo y dinámico de relaciones que se establece entre lo que ellas proponen, sus formatos, sus configuraciones e interfaces. De igual forma, desde los contextos, aspiraciones y necesidades moldeadas por consideraciones sociales, políticas, económicas e históricas.

Los sociólogos Bijker, Hughes y Pinch (1987) avanzaron con esta perspectiva, a la cual definieron como *constructivismo tecnológico*. Esta idea plantea superar el determinismo tecnológico y destaca la flexibilidad y adaptabilidad de las tecnologías a diferentes contextos y usos. Las tecnologías pueden ser reinterpretadas y reconfiguradas por los usuarios y otros actores a medida que se despliegan en el mundo real. Bijker, Hughes y Pinch plantean que la tecnología no es simplemente una entidad autónoma o un producto de la ciencia, sino que es un proceso socialmente construido que involucra una interacción compleja entre actores, estructuras de poder y factores sociales, culturales y políticos.

Por otra parte, interpretamos los procesos de innovación y desarrollo tecnológico como resultado de tensiones, acuerdos y negociaciones entre actores (humanos y no humanos). Estos aportes los proporciona Bruno Latour (2008).

Cabe advertir acerca de la subjetividad que moldean las redes y los chats de IA, las tensiones de poder entre usuarios y grandes corporaciones de tecnología y comunicación, y el rol de las sociedades a partir de este fenómeno. Como ciudadanos, podemos formarnos en el

uso responsable y ético de estas redes, pero son fundamentales las políticas públicas de comunicación que protejan a los usuarios y formen ciudadanías críticas de la relación tecnología/sociedad. En el sentido expresado por José Van Dijck (2016), los algoritmos utilizados en plataformas digitales pueden perpetuar sesgos, ya sea en la presentación de contenido o en la toma de decisiones automatizadas, lo que hace necesaria la regulación efectiva de las tecnologías digitales y la responsabilidad de las empresas tecnológicas en la protección de datos, la difusión de información veraz y la promoción de un entorno en línea seguro.

Estrictamente en relación con la problemática aplicada a la educación, se reconocen las potencialidades, desafíos y limitaciones. Se destaca la necesidad de formación en docentes y estudiantes, así como la preocupación por la ética y la privacidad en el uso de los datos (Urquilla Castaneda, 2023).

### ¿Qué le pedimos a la IA?

Podemos pedirle a la IA que nos escriba y componga una canción, que nos arme las armonías de acuerdo con nuestra pretensión; podemos escribir un ensayo de buena factoría, un artículo, diseñar imágenes y tantos otros usos más. No obstante esto, siguen presentándose dos aspectos fundamentales. En primer lugar, para que la propuesta de la IA tenga un resultado de cierta calidad, es necesario el conocimiento humano. Allí destacan criterios de búsqueda y selección, estéticos, narrativos, etc. Es decir, para cada tarea encomendada se debe orientar, seleccionar y avanzar con el derrotero. Esto significa generar los llamados *prompts* o indicaciones, en formato texto, para solicitar a un *software* de inteligencia artificial que genere algún contenido. Estas entradas implican criterios específicos, competencias y saberes fundamentales de las áreas de conocimiento en la que se realiza la consulta. Cuanto más precisas sean nuestras entradas, mejores serán las experiencias de búsqueda.

El segundo aspecto lo constituye un antiguo problema. La IA sigue siendo un problema de educación y conocimiento. Es decir, ¿de dónde provienen las respuestas a mis preguntas?, ¿de qué fuentes?, ¿con qué criterios se las selecciona?, o mejor aún, ¿cómo aprende la IA? Los algoritmos programados de avanzada son los que establecen estos criterios y se van nutriendo de las experiencias de usuarios. Es decir, la IA se desarrolla acorde con los usos que realicen de ella las personas. Ahora bien, partiendo de que desconocemos las fuentes, no siempre podrán ser las mejores.

Sabemos que resistir a su existencia no es conducente; también entendemos que hay una comunidad de usuarios mucho más amplia que la que se hace estos interrogantes. Dada la situación planteada, los interrogantes son aquellos que, en el ámbito educativo, por ejemplo, impliquen rediseñar métodos de evaluación. No aportan las miradas negativas sobre el asunto y el argumento se aloja en las experiencias pasadas. Varios de nosotros hemos atravesado las usanzas de Encarta de Microsoft, un aporte fundamental para los trabajos escolares de su época, y más recientemente, Wikipedia. La primera, hoy extinta, y la segunda, completamente integrada. Posiblemente esa sea la forma de aprender, con IA; transformar métodos e incorporarla a los trayectos formativos como una de las tantas sugerencias formuladas por el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) de la UNESCO (Sabzalieva y Valentini, 2023).

Por ejemplo, supone un verdadero avance en la búsqueda de artículos académicos. Utilizando la IA de ChatGPT, es posible realizar exploraciones muy fructíferas, y con herramientas como el desarrollado por Microsoft Bing, Copilot, se pueden obtener mejores referencias bibliográficas. Muchos escritos académicos, en el mejor de los casos, ofrecen escasas contribuciones originales al conocimiento. En este contexto, al estar en la nube, la IA podría revitalizar significativamente estos textos.

No podemos obviar los efectos colaterales que está provocando su uso, otro argumento más respecto de la necesidad de incorporarlo a los trayectos formativos. Por ejemplo, el desempleo que afecta a algunos sectores, como el del diseño gráfico, por nombrar uno. Resulta económico para las compañías tener una planta menor de creativos que definan estéticas para luego desarrollarlas con IA.

Asimismo, algunas aplicaciones de IA como el ChatGPT están programadas para ser empáticas con el usuario y constituyen una forma de desarrollo evolutivo de las tecnologías de imitación del sistema neuronal del ser humano. Hacer cálculos, analizar y procesar información es hacer sinapsis, y en el caso de las IA, esto deriva en una simulación del lenguaje humano. Sin embargo, las dificultades se presentan en un movimiento específico: el de hacer conjeturas, hipótesis o abducciones en el sentido peirceano. Pueden simular, pero se ven impedidas de imaginación, creatividad, ética y moral, y por lo tanto, de voluntad. La comprensión contextual y emocional propia de la comunicación no verbal aún parece ser una frontera infranqueable.

### ¿Y los estudiantes, qué?

Estrictamente en el ámbito académico, sabemos que la IA se destaca en los usos para investigación asistida. Puede ser utilizada para agilizar y mejorar el proceso de investigación en diversas disciplinas, analizar grandes cantidades de datos y documentos científicos para identificar patrones, tendencias y relaciones entre diferentes variables. Esto puede ayudar a los investigadores a alcanzar nuevos descubrimientos, identificar áreas de estudio prometedoras y acelerar el desarrollo de investigaciones.

Algunos usos que se destacan:

- En la redacción de trabajos académicos, proporciona sugerencias de vocabulario, corrección de errores ortográficos y gramaticales, e incluso ofrece recomendaciones sobre la estructura y organización del texto.
- Ofrece explicaciones adicionales y ejemplos, a la vez que evalúa el progreso del estudiante de forma personalizada.
- Genera automáticamente contenido académico, como resúmenes, *abstracts*, informes y presentaciones.

Utilizando técnicas de generación de lenguaje natural, la IA puede sintetizar información y presentarla en un formato coherente y comprensible. Esto puede ahorrar tiempo a los estudiantes y profesores en la creación de material académico. Por ello, puede ser utilizada para detectar el plagio en este tipo de trabajos, mediante el análisis de similitudes entre el contenido de un documento y una amplia base de datos de textos previamente publicados.

### Metodología

El presente trabajo se constituye en una primera aproximación cuantitativa, en términos de producción y análisis de información empírica, sobre los usos de la IA por parte de un grupo de estudiantes de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego. De este modo, su alcance resulta ser exploratorio y descriptivo.

Para su realización, se diseñó un instrumento semiestructurado de producción de información, el cual fue autoadministrado por un grupo de 30 estudiantes de diferentes carreras e institutos, que constituyeron la muestra para el presente trabajo. La muestra asume un carácter no probabilístico. Como técnica de muestreo intencional, se procedió a brindar 30 instrumentos a aquellos estudiantes que aceptaron participar de este estudio durante los meses de julio y agosto del año 2023 (periodización). Así, se procuró incluir a estudiantes de diferentes carreras en términos relativamente equivalentes. El instrumento constó de tres bloques de indagación:

datos sociodemográficos, trayectorias educativas y usos de la IA. Sin embargo, para la presente investigación, hemos trabajado el primer y tercer bloque.

En términos de recaudos metodológicos y respecto de las preguntas de respuesta abierta, se consensuaron criterios para la construcción de categorías capaces de sintetizar la información brindada por los estudiantes, como lo fueron los casos de los siguientes interrogantes:

- [En relación con el conocimiento de la IA] *¿Podría definirla con sus palabras?*
- *¿Con qué propósito/motivo la/s usa?*

Por su parte, y en relación con los gráficos trabajados, salvando la variable “edad” (discreta) y las dimensiones de “frecuencia de uso de la IA” (ordinal), todas las demás variables resultan ser de naturaleza nominal. Pese a la presencia de diferentes escalas de medición, optamos por utilizar, en algunos análisis, gráficos de barras y columnas apiladas con la finalidad de facilitar la lectura de la información.

Procederemos a presentar los principales hallazgos.

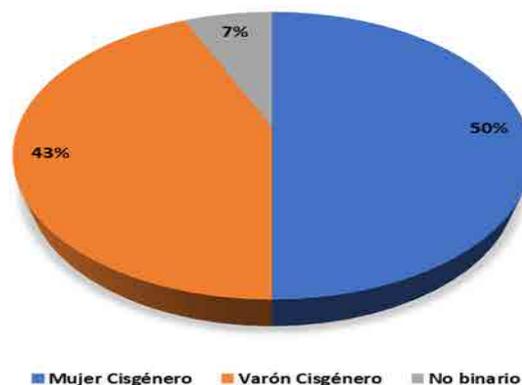
### ¿Qué observamos?

En primer lugar, caracterizaremos a los estudiantes de acuerdo con variables sociodemográficas elementales. Luego, presentaremos los resultados en torno a los conocimientos que estos tienen y los modos de relacionarse entre estos y la IA.

Respecto de la variable “nacionalidad”, la totalidad de los participantes consignaron haber nacido en Argentina. En cuanto a la variable “edad”, la amplitud del rango registró 22 edades diferentes. La mayor edad registrada fue de 41 años, mientras que la menor fue de 19. No obstante, la moda, o edad con mayor frecuencia de aparición, se posicionó en los 24 años; mientras que la edad promedio se ubicó en los 27.

Por su parte, en lo referente a la “identidad de género autopercebida”, la Figura 1 permite observar que el 93% de la muestra (28 estudiantes) respondió a la adecuación de su identidad de género respecto del género asignado al nacer. Solo un 7% (dos estudiantes) se autopercebieron y consignó como de un género disidente a la heteronorma.

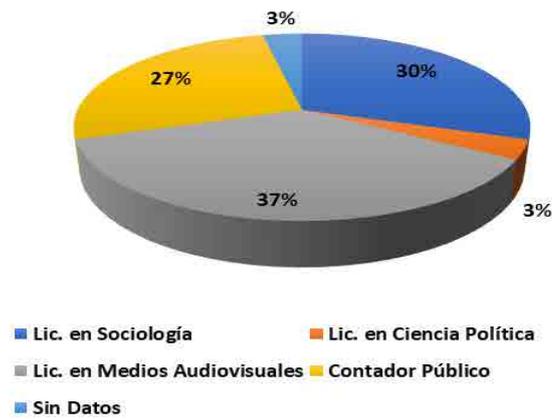
Figura 1: Distribución de la muestra según identidad de género autopercebida. UNTDF 2023.



Nota. Elaboración propia.

Respecto de las “carreras” que los estudiantes cursan en la UNTDF, en la Figura 2 consignamos la distribución de los datos producidos.

Figura 2: Distribución de los estudiantes según carrera. UNTDF 2023.

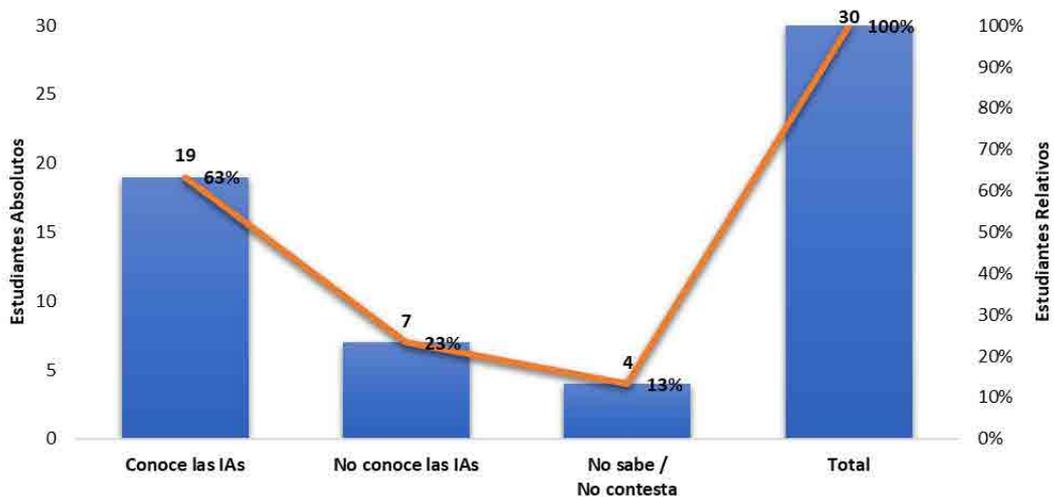


Nota. Elaboración propia.

Por otra parte, al indagar en torno a si los estudiantes conocía la IA, el 63% de la muestra (19 estudiantes) consignó sí tenerlo; un 23% (siete estudiantes) consignó no conocerla; mientras que un 13% (cuatro estudiantes) optó por omitir la respuesta, como se advierte en la Figura 3.

Asimismo, las implicancias derivadas del hecho de que más de la mitad de los estudiantes afirmaran tener conocimiento sobre la IA sugiere algún grado de exposición a ella. Ahora bien, una parte importante de los estudiantes, entre quienes dicen no conocerlas y entre quienes no contestaron, puede indicar una brecha educativa significativa respecto de los usos y accesos a las tecnologías con base en Internet.

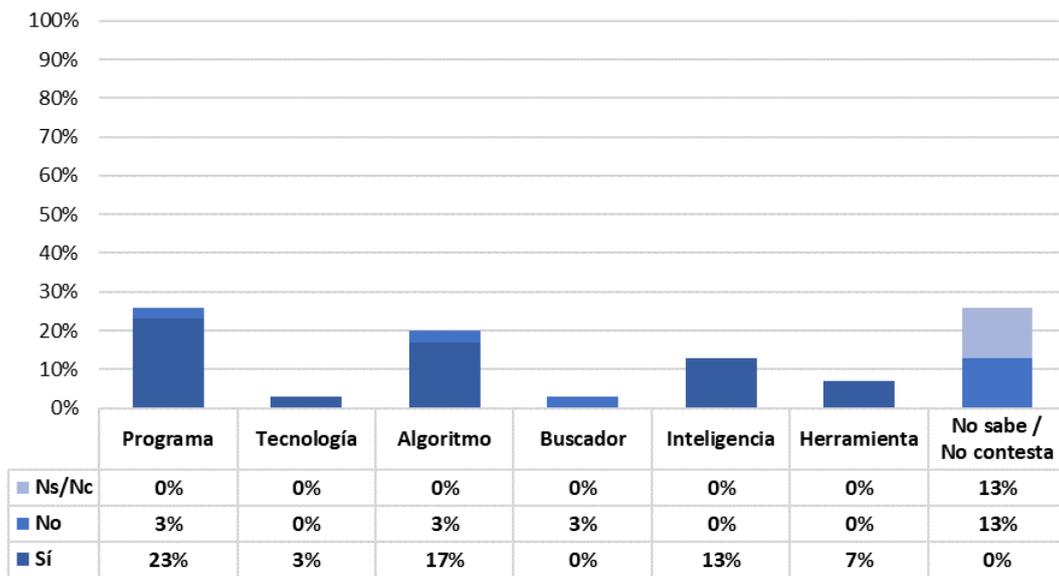
Figura 3: Distribución de la muestra según conocimiento de las IA. UNTDF 2023.



Nota. Elaboración propia.

En relación con el conocimiento de la IA, los estudiantes debían consignar en el instrumento una definición propia de esta. A la hora de tratar los datos, consensuamos sintetizar la información brindada construyendo y distribuyendo una serie de categorías representativas de las definiciones obtenidas. Con el fin de dar cuenta de ello, presentamos la Figura 4.

**Figura 4:** Definición de los estudiantes sobre la IA. UNTDF 2023.



Nota. Elaboración propia.

En relación con los modos en que los estudiantes entienden a la IA, observamos que un 23% de ellos (siete estudiantes) las conceptualizan como programa; otro 17% (cinco estudiantes), como algún tipo de algoritmo; y un restante 13% (cuatro estudiantes) se refiere a ellas de forma redundante como inteligencia.

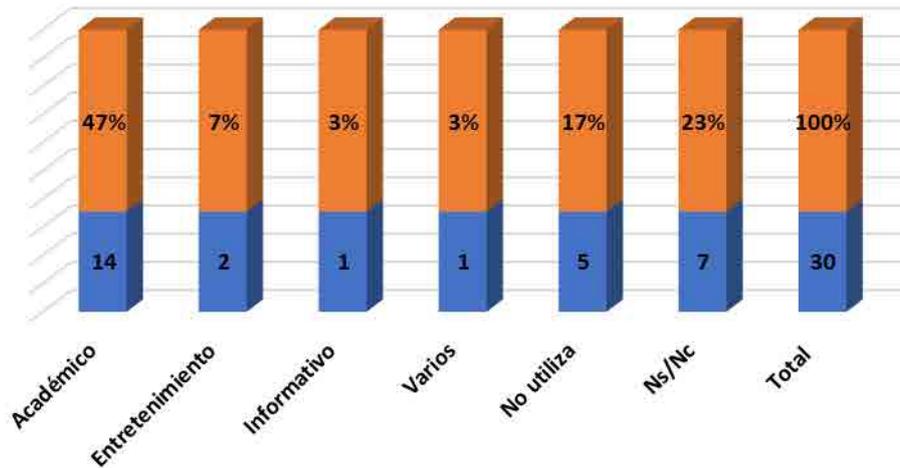
Si bien se observa una variedad de definiciones que van de sistemas informáticos a ser entendidas de modo redundante, como “inteligencia”, se puede notar que la mayoría las percibe como propias al desarrollo de la computación. La idea redundante sobre inteligencia puede indicar una apreciación abstracta de su naturaleza exacta, o una comprensión generalizada de su concepto.

Estos resultados sugieren que los estudiantes tienen diferentes perspectivas sobre la IA, producto de las experiencias obtenidas a partir de su utilización o de las informaciones que circulan al respecto. Al considerar las más recurrentes, podemos establecer que conceptualizan a la IA con ideas propias a su definición de sistemas informáticos y tecnológicos.

Sin embargo, la falta de precisión en las definiciones puede indicar la falta de educación sobre qué son y sus implicaciones sociales, además de técnicas.

Por otra parte, en el contexto de aplicación del instrumento, nos propusimos indagar en torno a los usos asociados a las IA por los estudiantes. Respecto de esta dimensión, obtuvimos los resultados que se observan en la Figura 5.

Figura 5: Usos asociados a la IA. UNTDF 2023.

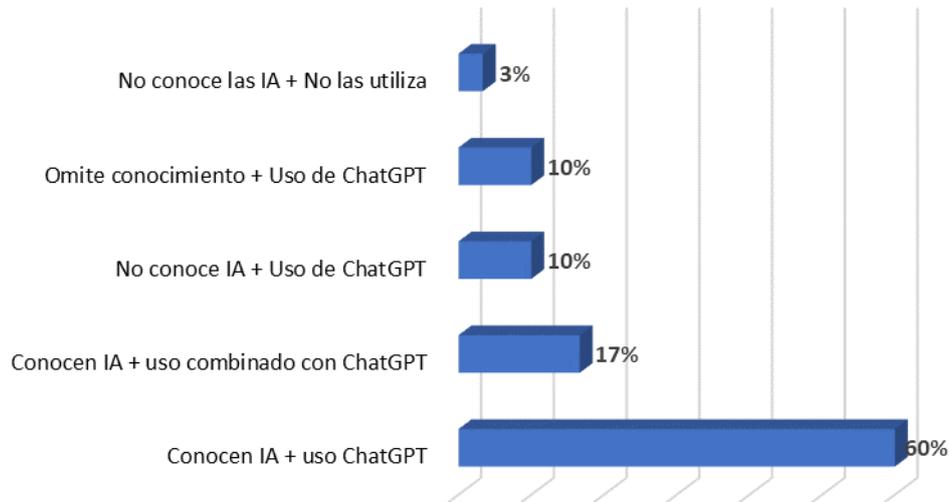


Nota. Elaboración propia.

En términos de representatividad al interior de la distribución de los usos realizados por los estudiantes de la IA, observamos que el 47% de la muestra (14 estudiantes) la utiliza con fines académicos. Esto alude a una integración significativa en el entorno educativo.

Por otro lado, un 7% de la muestra (dos estudiantes) la usa con el propósito de entretenimiento. Asimismo, un 6% la utiliza con fines informativos y con fines varios, dos estudiantes, respectivamente. Finalmente, un 40% de la muestra (12 estudiantes) no consignó alguna opción de uso en el instrumento. Estos se distribuyeron entre las categorías "No utiliza" (cinco estudiantes) y No sabe/No contesta (siete estudiantes). Esta proporción de estudiantes que no consignaron ninguna opción podría sugerir la falta de comprensión sobre los efectos de la IA en la vida cotidiana. Asimismo, que están familiarizados con la IA, pero que no están seguros sobre cómo la utilizan.

Por otra parte, en un análisis cruzado indagamos en torno a qué tipos de IA son utilizados por los estudiantes, de acuerdo con el conocimiento que declaraban tener de ella. Con el fin de exponer los resultados, presentamos la Figura 6.

**Figura 6: Conocimiento sobre la IA y tipos de IA utilizadas. UNTDF 2023.**

*Nota. Elaboración propia.*

La Figura 6 nos permite observar que, del total de la muestra:

- el 60% de estudiantes (18 en total) declaró utilizar únicamente ChatGPT;
- cinco estudiantes restantes (equivalentes al 17% de la muestra) declararon utilizar ChatGPT en combinación con alguna otra IA (Chat GPT + Canva; ChatGPT + Taskade AI; ChatGPT + Gamma AI; ChatGPT + Studio Art; y, finalmente, ChatGPT + Vanna Portrait);
- tres estudiantes (o el 10% de la muestra) declararon no conocer la IA, sin embargo, consignaron utilizar ChatGPT;
- otro 10% de la muestra (tres estudiantes) que también utiliza ChatGPT optó por no consignar sobre su conocimiento o desconocimiento de la IA.
- Consideramos que estos dos últimos hallazgos podrían indicar en este subgrupo de la muestra (20%) un simple desconocimiento sobre qué es una IA, o un profundo nivel de naturalización en su uso.
- Finalmente, solo un estudiante consignó no conocer ni utilizar IA (3%).

El hecho de que algunos estudiantes declaren no conocer la IA pero aun así utilicen ChatGPT puede indicar un nivel de desconocimiento sobre el término "IA" en sí mismo, pero una familiaridad con la tecnología en sí.

En lo referente a la frecuencia de uso de la IA por parte de los estudiantes, nos resultó llamativo –al tomar como punto de partida el hecho de que el 60% de la muestra consignara utilizarla– que la frecuencia de acceso a ella que los estudiantes declaraban no se encontrara significativamente extendida al interior de la muestra. Para dar cuenta de ello, presentamos la Figura 7.

Figura 7: Frecuencia de uso de la IA. UNTDF 2023.



Nota. Elaboración propia.

El gráfico nos permite advertir que:

- el 40% de los estudiantes (12 en total) consignó “nunca” utilizar la IA al menos desde la forma en que la conciben; información que se condice con la presentada en la Figura 5 y los usos asociados a la IA;
- otro 40% de la muestra (12 estudiantes) declaró “casi nunca” utilizar la IA;
- un 10% de la muestra, equivalente a tres estudiantes, consignó utilizarla “ocasionalmente”;
- dos estudiantes (el 7% del total) declaró hacer uso “casi todos los días”;
- finalmente, solo un estudiante (que representa al 3% de la muestra) declaró utilizar la IA “todos los días”.

Estos datos indicarían que los estudiantes están utilizando estas tecnologías de manera esporádica o para tareas específicas, lo que no refleja una alta frecuencia de acceso en general. En ese sentido, podríamos decir que no son parte integral de sus rutinas y que no acceden a ellas con tanta frecuencia como sí lo hacen a otras herramientas tecnológicas o buscadores más integrados a sus vidas cotidianas.

Por otro lado, en la misma indagación se complejizó el análisis al cruzar frecuencia de uso con el tipo de dispositivo de acceso. De este modo:

- el grupo que consignó por frecuencia “nunca” (40% de la muestra), en concordancia, no consignó ningún dispositivo;
- un 37% de la muestra (11 estudiantes) que consignó por frecuencia de uso la opción “casi nunca” se diferenció en su interior respecto de los dispositivos de acceso. A saber: “celular” (*smartphone*), en un 10%; “notebook” y “PC de escritorio”, en un 7% respectivamente; “celular” + “PC de Escritorio”, en un 6%; mientras que la distribución de las frecuencias para las combinaciones “celular” y “notebook”; “celular”, “notebook” y “PC de escritorio”; “celular” y “tablet”, se vieron respectivamente representadas en un 3%;
- el 10% de la muestra (tres estudiantes) que consignó utilizar las IA “ocasionalmente” se distribuyó de manera equivalente en los siguientes dispositivos de acceso: “celular”, “notebook” y “PC de escritorio”;
- los estudiantes que declararon utilizarla “casi todos los días” consignaron hacerlo a través del “celular + notebook” y “celular, notebook y PC de escritorio”;

- el estudiante que representa el 3% de la muestra, que consigné utilizar IA “todos los días”, declaró hacerlo a través de su “celular y notebook”;
- finalmente, un estudiante (que representa el 3% de la muestra) optó por no responder respecto del tipo de dispositivo que utiliza para el acceso a la IA.

### Potencialidades y desafíos en sus usos

Decíamos que el uso del ChatGPT permite rapidez en la obtención de información y que los estudiantes pueden realizar preguntas en tiempo real y recibir respuestas inmediatas, lo que les posibilita ahorrar tiempo en comparación con la búsqueda manual de información en fuentes externas. También es capaz de proporcionar diferentes perspectivas y enfoques sobre un tema determinado. Al interactuar con el ChatGPT, los estudiantes pueden obtener información de manera más diversa, lo que puede enriquecer su comprensión y análisis de un tema en particular.

El ChatGPT basado en algoritmos de aprendizaje profundo tiene la capacidad de adaptarse a las necesidades y preferencias de los estudiantes, ya que puede recordar información previa y proporcionar respuestas más personalizadas en función de la interacción anterior.

Por otra parte, nos plantea un desafío en torno a la confiabilidad de la información. Aunque el ChatGPT puede generar respuestas coherentes, no garantiza la veracidad o la precisión absoluta de los datos proporcionados. La calidad de lo generado depende en gran medida de los datos de entrenamiento y de la calidad de las fuentes utilizadas. Por lo tanto, es importante que los estudiantes sean conscientes de esta limitación y verifiquen el contenido obtenido a través de fuentes confiables y/o complementen su investigación. Por ello, es fundamental el desarrollo de habilidades críticas para evaluar y filtrar la información proporcionada. De igual modo, que sean capaces de discernir y cuestionar lo recibido para garantizar su validez y relevancia.

Muchos de estos aspectos fueron formulados por el mismo ChatGPT cuando, en una especie de simulación de autoconciencia, le hemos preguntado sobre las implicancias de su existencia.

Su uso también puede generar una dependencia excesiva de la tecnología. Existe el riesgo de que los estudiantes se vuelvan demasiado dependientes de ellas y limiten su capacidad para buscar y analizar información de manera independiente. Es importante equilibrar el uso del ChatGPT con el desarrollo de habilidades de investigación tradicionales, como la búsqueda en bibliotecas, la revisión de literatura especializada y la evaluación crítica de fuentes.

En relación con lo anterior, aparecen las preocupaciones fundamentales en el ámbito académico. La pérdida de habilidades de investigación tradicionales podría ser consecuencia de la confianza a ciegas en la información proporcionada por la IA. Esto podría resultar en una falta de profundidad y rigor en el proceso de investigación. Si los estudiantes se acostumbran a obtener respuestas rápidas y directas de la IA, podrían dejar de esforzarse por desarrollar habilidades de pensamiento crítico, razonamiento lógico y análisis independiente, lo cual tendría un impacto negativo en su capacidad para resolver problemas de manera autónoma y creativa.

Otro aspecto fundamental es la ética en el uso de IA en la producción académica. Si bien la ética debe ser un aspecto central en las prácticas de producción de conocimiento, el uso de IA en la academia plantea preocupaciones importantes. Por ejemplo, existe el riesgo de que los estudiantes la utilicen para plagiar o copiar el trabajo de otros sin dar el crédito adecuado. Además, la generación automática de contenido por parte de la IA plantea interrogantes sobre la originalidad y la autoría de los trabajos académicos.

Otra preocupación radica en el sesgo y la confiabilidad de la IA, que se entrenan en grandes cantidades de datos, y si dichos datos contienen sesgos o prejuicios, existe el riesgo de que estos se reflejen en las respuestas generadas. Además, pueden cometer errores o proporcionar información incorrecta si los datos de entrenamiento no son representativos o si hay fallas en los algoritmos utilizados. Cabe destacar también que los algoritmos son diseñados por un determinado perfil de personas, profesionales, en condiciones objetivas y contextuales, lo que propicia un sesgo de clase y género, entre otros, en el que se inscribe una compleja trama de relaciones de poder. Es importante, por lo tanto, que los estudiantes sean conscientes de estas implicancias y evalúen críticamente la información proporcionada por la IA.

## IA en tiempo futuro

El uso actual de la IA en el ámbito académico está creciendo rápidamente y los estudiantes aprovechan estas tecnologías de diferentes maneras. Las utilizan para obtener respuestas rápidas a sus preguntas, recibir retroalimentación sobre sus escritos y discutir conceptos complejos.

Sin embargo, también hay usos exploratorios y creativos de la IA en el ámbito académico que los estudiantes podrían estar explorando. Algunos de ellos pueden recurrir a la IA para generar contenido escrito, como ensayos o informes, aunque esto plantea desafíos sobre la originalidad de los trabajos resultantes. Otros pueden utilizarla para traducir documentos o para realizar tareas de investigación automatizada, lo que facilita su trabajo y les permite ahorrar tiempo. Sin dudas, este proceso, además, se incorpora a la producción de imágenes, del diseño y del arte.

En cuanto a los posibles escenarios futuros, la IA tiene el potencial de transformar aún más el proceso de aprendizaje y producción académica. Por ejemplo, podría ayudar a los estudiantes a realizar análisis de datos complejos y generar conclusiones significativas. Además, la IA podría facilitar la colaboración entre estudiantes, al permitir la creación conjunta de proyectos y fomentar el intercambio de conocimientos. Asimismo, mejorar la retroalimentación en las evaluaciones, al proporcionar comentarios más detallados y específicos sobre el desempeño de los estudiantes. Por ejemplo, pueden utilizar el ChatGPT para desarrollar ideas, redactar introducciones o incluso crear secciones completas de sus trabajos. Esto puede ahorrar tiempo y proporcionar nuevas perspectivas. La IA también pueden ayudar a los estudiantes en el análisis de datos y la interpretación de resultados. Asimismo, puede ofrecer experiencias de aprendizaje más personalizadas (Granizo *et al.* 2023).

Estas herramientas podrían proporcionar recomendaciones de materiales de estudio, adaptar el nivel de dificultad de las tareas y ofrecer retroalimentación específica para impulsar el progreso académico de cada estudiante. A raíz de ello, la IA desempeñaría un papel más activo en la colaboración con los estudiantes. Por ejemplo, estos podrían trabajar en proyectos de investigación conjuntamente con IA y ayudar en la recopilación y análisis de datos, generar hipótesis o sugerir enfoques metodológicos. También para mejorar los procesos de evaluación académica a través de la inclusión de sistemas automatizados de evaluación y calificación. Más importante aún es que podría jugar un papel importante en la democratización del acceso a la educación al llegar a comunidades desfavorecidas o áreas remotas.

Consigo trae aparejadas las tensiones que implica el des anclaje con las tradiciones académicas, inscriptas en la cultura impresa. Proceso civilizador señalado por Douehi Milad (2010) que padece la crisis de estar cimentado en la producción textual impresa con sus propias leyes de autoría y *copyright*, y las nuevas libertades que las herramientas del entorno digital posibilitan.

## In-Conclusiones

El ChatGPT ofrece ventajas como la rapidez en la obtención de información y la ampliación de perspectivas. Sin embargo, también presenta desafíos relacionados con la confiabilidad de la información generada por IA y la necesidad de desarrollar habilidades críticas para evaluarla. Es fundamental que los estudiantes utilicen el ChatGPT como una herramienta complementaria y mantengan una actitud crítica y reflexiva en su proceso de investigación y estudio.

El uso del ChatGPT y otras herramientas de IA en el ámbito académico puede generar resistencias y tabúes. Las preocupaciones incluyen la pérdida de habilidades de investigación tradicionales, la dependencia excesiva de la tecnología, la ética en el uso de IA en la producción académica, el sesgo y la confiabilidad de estas. Es importante abordar tales preocupaciones mediante la promoción de un enfoque equilibrado que combine el uso de IA con el desarrollo de habilidades de investigación tradicionales y el fomento de la reflexión ética en la producción académica. Si consideramos que los sistemas inteligentes irán elevando su participación en la educación, en el sentido en que lo plantean León Rodríguez y Viña Brito (2017), deberemos crear normas y prácticas precisas que velen por los valores ante el surgimiento del ecosistema de IA.

De acuerdo con lo observado, existe un uso relacionado con determinadas necesidades. Desde prácticas exploratorias, que indagan sobre la tecnología, hasta aquellas que se proponen un uso instrumental y específico a determinada necesidad. Es decir, como herramienta para colaborar con la producción de sus trabajos académicos, desarrollo de ideas, búsqueda de fuentes e información, entre otras.

También se detecta el escaso conocimiento sobre sus potencialidades de uso, que son aún más exploratorias, si bien destacan los usos académicos. En el mismo sentido, la incorporación no ha sido aún tan explosiva como imaginamos en un principio, al punto que se aprecian las incertidumbres respecto de los modos de objetivar la tecnología.

La prevalencia del uso académico de la IA indica su importancia en el ámbito educativo, pero también sugiere una posible brecha en otros usos potenciales, como la búsqueda de información, la asistencia en producción y el entretenimiento.

En el futuro, la IA podría colaborar con el proceso de aprendizaje y producción académica. Sin embargo, la alta proporción de estudiantes que no consignaron ningún uso de ella destaca la necesidad de una mayor educación sobre el tema y sobre cómo la IA está presentes en diferentes aspectos de la vida cotidiana.

La IA ofrece numerosas ventajas en el ámbito educativo, como la creación de contenidos interactivos, la automatización de tareas administrativas y la mejora de la accesibilidad para estudiantes con discapacidades. Aunque ofrecen beneficios significativos, es importante encontrar un equilibrio entre su utilidad y el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes. No debemos depender exclusivamente de la IA para el aprendizaje, ya que es esencial fomentar habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad, que son fundamentales para enfrentar los desafíos del mundo real. Los usuarios debemos considerar aspectos como la privacidad de los datos, la equidad en el acceso a la tecnología, la transparencia en los algoritmos y la toma de decisiones éticas.

En términos generales, si entendemos a las tecnologías digitales de comunicación como una red de relaciones complejas, no podemos asumir que la superioridad técnica sea únicamente consecuencia de la innovación. No basta con simplemente introducir tecnologías. En ese sen-

tido, es necesario recuperar competencias básicas, la ética, y construir políticas que superen el plano de la mera inserción técnica. Cabe repensar los modos de incorporación a las trayectorias educativas, puesto que, por ejemplo, el celular –fuertemente resistido en un principio– hoy es además una plataforma de búsqueda y lectura en clases, además de haberse convertido casi en un héroe durante la pandemia de COVID-19. Pasó también con los cambios en los consumos culturales a partir de Internet, la digitalización cultural y su convergencia en el celular, que a las claras dan cuenta del determinismo como un proceso social y no una forma acabada; así sea desde una mirada optimista o pesimista, siempre se producen fugas.

Posiblemente, el ChatGPT resulta hoy una preocupación por dos razones fundamentales. Una, que es la primera inteligencia basada en la conversación y producción textual que generó una comunidad de usuarios. Y esto nos lleva a la segunda, que, en un sistema texto-centrista como el académico, genera más sospechas. Algo que, por ejemplo, no sucede de forma extensiva con las inteligencias generativas de imágenes, más allá de algunas expresiones de rechazo en el campo del arte.

En este contexto de la revolución de las tecnologías digitales de comunicación, nos vemos obligados a comprender cómo aprenden de nosotros y nosotros con ellas, al igual que las transformaciones que tensionan con las viejas referencias de inscripciones culturales, de producción de conocimiento colectiva, de autorías y propiedades en discusión en la mediosfera de la conversión digital. Todo eso que producimos y está en la red ¿podrá ser transformado y reapropiado si al fin de cuentas lo hicimos nosotros de forma colectiva? ¿Cuál es el grado de legitimidad que tiene este tipo de conocimiento y su impacto en los modos de producción de los diferentes campos? Las tecnologías digitales, y particularmente la IA, son en tanto ello, “Nuevos interrogantes para viejos problemas”.

## Referencias

- Bijker, W. E., Hughes, T. P. y Pinch, T. (Eds.) (1987). *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. MIT Press.
- García Serrano, A. (2012). *Inteligencia artificial: fundamentos, práctica y aplicaciones*. RC Libros.
- Granizo, O., Neil, C. y Jiménez, C. (2023). La inteligencia artificial en la educación y sus implicaciones: un mapeo sistemático de la literatura. *Revista Conectividad*, 5, 49-66.
- Jenkins, H. (2008). *Convergence culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Paidós.
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Manantial.
- León Rodríguez, G. de la C. y Viña Brito, S. M. (2017). La inteligencia artificial en la educación superior. Oportunidades y amenazas. *INNOVA Research Journal*, 2(8.1), 412-422. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.399>
- Lévy, P. (2004). *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Biblioteca Digital Juan Comas. <http://bdjc.ia.unam.mx/items/show/45>
- McLuhan, M. (1996). *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. Paidós.
- Milad, D. (2010). *La gran conversión digital*. Fondo de Cultura Económica.
- Sabzalieva, E. y Valentini, A. (2023). *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior*. UNESCO, Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. <https://etico.iiep.unesco.org/es/chatgpt-e-inteligencia-artificial-en-la-educacion-superior-guia-de-inicio-rapido>
- Sadin, E. (2018). *La siliconización del mundo: el dominio de los gigantes tecnológicos*. Caja Negra.
- Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Gedisa.
- Srnicek, N. y Williams, A. (2017). *Inventar el futuro. Poscapitalismo y un mundo sin trabajo*. Malpaso.
- Urquilla Castaneda, A. (2023). Un viaje hacia la inteligencia artificial en la educación. *Realidad y Reflexión*, 56, 121-136. <https://doi.org/10.5377/ryr.v1i56.15776>
- Van Dijck, J. (2016). *La cultura de la conectividad: Una historia crítica de las redes sociales*. Siglo XXI.
- Williams, R. (2011). *Televisión: tecnología y forma cultural*. Paidós.
- Wolf, M. (1987). *La investigación de la comunicación de masas*. Paidós.
- Zukerfeld, M., Rabosto, A., Fredes, M. y De Marco, C. (2023). Encuesta de usos de ChatGPT en Argentina: Resultados preliminares sobre frecuencia de uso, productividad en el trabajo y sustitución de tareas. *Hipertextos*, 11(20), e075. <https://doi.org/10.24215/23143924e075>