

Boletín

Nº 1

2024



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
Educadora de educadores

Vicerrectoría
Académica

EL PROFESOR UNIVERSITARIO: UNA IDENTIDAD RETADA POR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

Luis Fernando Marín Ardila

*Nuestro conocimiento es necesariamente finito,
mientras que nuestra ignorancia es necesariamente infinita.*

Karl Popper

*Nosotros los grandes conocedores somos
los más desconocidos para sí mismos.*

Friedrich Nietzsche

Informar es dar forma.

Marshall McLuhan

*El dato lo produce una abstracción,
no toda información es un dato.*

Aliex Trujillo



Vicerrectoría
Académica

El profesor universitario: subjetividad en proceso continuo de interpelación

El filósofo Louis Althusser (2010) es recordado, entre otras teorías, por su concepto de *interpelación*, definido como un prestar atención o un “darse la vuelta” en un gesto de atención a una voz que se escucha. La voz puede decir “¡joiga!”, “¡ehh!”; el transeúnte, en un acto automático, gira su cuerpo y su cabeza para responderle a la voz como “llamado”, para atender al “solicitante”, que en el ejemplo del filósofo francés se trata de un policía. Althusser, con esta viñeta literaria, identifica al sujeto (sujetado) como aquel que responde al llamado y expresa con su giro, con su responder “al requerimiento”, la ligazón a la norma, al poder, a la autoridad.

En muchos momentos y distintos ámbitos (el político, el económico, el cultural, la ciencia, la salud, la guerra, etc.) los profesores nos hemos dado la vuelta y hemos atendido el llamado que irrumpe sin previo anuncio y nos interpela como sujetos de respuesta. Muy pocas veces respondemos o hemos respondido como sujetos de preguntas, afirmación que desarrollamos adelante. Por ahora resaltamos que, en pos de lo que somos y nos interesa, independientemente del resorte (interno/externo) que nos constituye en responsables, los profesores al girar la cabeza por el llamado quedamos sobreentendidos como los que dispensamos respuestas. Hoy día el llamado, la voz que ha alcanzado grados más elevados de decibeles, es el de la disrupción tecnológica en su componente de inteligencia artificial (IA). En el mundo académico los profesores hemos girado hacia la voz tecnológica y IA también mediática, que a la manera de un poder ineludible han pronunciado el “¡joiga!”.

Henos en el aquí y en el ahora, asumiéndonos como sujetos, es decir, pensando, reflexionando, describiendo, interpretando, replanteando, repasando toda o buena parte de la problemática sobre la tecnología y la inteligencia artificial en el proceso educativo, en el proceso formativo, en el proceso de la enseñanza-aprendizaje.

Esta acción, esta atención que se expresa en la tematización, información, reflexión y cuestionamiento de la irrupción del ChatGPT que los profesores en muchas latitudes están asumiendo, expresa los deberes sociales y profesionales, pero también la ocupación, muchas veces placentera, que tenemos (los profesores) con la educación, el saber y la formación. El placer del decir y el pensar sobre las múltiples circunstancias y acontecimientos que como seres humanos enfrentamos con curiosidad, con perplejidad, con inquietud muchas veces, con arrojo otras y, definitivamente, nunca indiferentes.



Vicerrectoría
Académica



Vicerrectoría
Académica

El profesor universitario ha devenido sujeto interpelado, lo cual es una buena y saludable señal, así, en principio, parezcan sofocantes y dispendiosas las demandas de múltiples interpeladores: el saber, la sociedad, el Estado, la juventud, las instituciones, la misma escuela, la universidad, la ciencia, la tecnología, etc. Es saludable porque indica que el pensamiento, el análisis, la interpretación, la pedagogía y la deliberación tienen aún un lugar bajo el cielo.

Este mundo nuestro, intensamente multifuncional, requiere de comprensión; nuestros *órdenes de operación* requieren ir acompañados de *órdenes de representación* (Arendt, 1958). El profesor es un sujeto interpelado para que en despliegue de su capacidad hermenéutica propicie horizontes comprensivos, abiertos no solo al cómo hacemos las cosas, sino a responder la pregunta *¿para qué hacemos las cosas?* Desde luego, la capacidad hermenéutica es menos de emisión de respuestas y más de formulación de preguntas claves, preguntas esenciales, decía Martin Heidegger (2021).

A lo largo del seminario que inquiere o interpela por el papel del profesor universitario en la actualidad, en el marco de la política de formación docente de la Universidad Pedagógica Nacional ha habido un hilo conductor más o menos explicitado: el papel del profesor universitario ya no es el de dispensador de respuestas, sino el de diseñador de preguntas claves, que fungen como obertura de sentido, como aglutinadoras de esfuerzos reflexivos cooperativos, como provocativas de acción comunicativa deliberativa y como interrogantes incisivos en pos de la acción reorientadora, imaginativa, creativa.

Este lugar de enunciación nos indica vías de abordaje de las preguntas esenciales, en la medida en que la hermenéutica reconoce que el actual mundo de la vida está inundado de millones de informaciones y respuestas disponibles, que en lugar de configurar sentido, muy a menudo congestionan, bloquean y neutralizan nuestras destrezas emocionales, comprensivas y cognitivas. Este ámbito de vida de la "era de la información" es el lugar, de todos modos, en el que hacemos pie para tomar la palabra y formular las preguntas que el momento demanda. Por ejemplo, en el seminario se preguntó si son sinónimos los términos *información*, *datos*, *opiniones*, *conocimientos* y qué consecuencias se generan si la respuesta es afirmativa o negativa.

Estos y otros interrogantes emergen en su vital importancia en medio de un mundo pleno de disposiciones técnicas, proliferante de informaciones, en proceso descomunal de *datificación*, un mundo conformado cada vez más desde un *medio técnico*, un *tecnomundo* (Echeverría y Almendros, 2023). A este respecto quizá sea irónico (o simplemente la constatación de una mutación sin igual) decir que, durante siglos y milenios, los hombres buscaron



respuestas por doquier, anhelaron las informaciones como el sediento en el desierto. En cambio, hoy disponemos de respuestas o pseudorespuestas hasta la indigestión, hoy nos apabulla la información disponible, y no son las carencias, sino las superabundancias los síntomas de nuestras patologías, *infomáticas* de *infómatas*, al decir de Byung Chul Han (2021).

Según este panorama, el seminario ha enfocado sus reuniones en afirmar que educar es hacer o propiciar la formulación de las preguntas claves, coadyuvando a la transición –lenta, por cierto– de un paradigma doctrinario a una praxis pedagógica de la pregunta y de la aventura del conocimiento, es decir, el tan anhelado paradigma crítico.

La interpelación de la IA

Puede parecer que los profesores hemos girado la cabeza para responder por dos interpelaciones específicas que se han expuesto en los medios de comunicación. La primera es que el ChatGPT va a ser usado para hacer plagio en las labores escolares y, la segunda, que el chat amenaza con dejar a los docentes desempleados en un futuro próximo. Estas dos modalidades de la interpelación descrita nos mueven a detenernos en la estructura profunda del llamado de atención, del acto de interpelar. La interpelación está compuesta por: 1) un lazo, 2) un sometimiento y 3) por una declaración.

1. El lazo es un vínculo social: al girar la cabeza activamos nuestra socialidad, explicitamos el tejido de interacciones que nos constituyen y la comunicación que nos liga al otro, a los otros.
2. Además, esta conexión no es una simple vibración físico-mecánica, pues el darse vuelta no es un automatismo espasmódico: el darse vuelta es, de hecho, un obedecer inmediato, que viene de un ámbito intrínseco, interiorizado. Somos sujetos que se dan la vuelta y somos sujetados porque nos damos la vuelta, prestos a responder el llamado de la norma, de la autoridad, del ordenamiento simbólico del que formamos parte. La comunicación nos enlaza, pero no de cualquier forma: a una cultura, a un lenguaje, a unas formas, a unos contenidos, a unas instituciones. La comunicación nos une y nos somete a un poder que define nuestro rol, nuestro lugar social y, por ende, es el ámbito que demuestra que estamos conminados, sujetados y, por tanto, obligados a darnos vuelta y responder.



3. A los dos anteriores atributos se suma el hecho de que la respuesta a la interpelación es una declaración, casi que una confesión; darnos la vuelta implica el reconocimiento de la obligación que tenemos en responder: a) por lo que hacemos, b) por lo que no hacemos, y también c) por lo que eventualmente podríamos o deberíamos hacer. Lo veremos en más en detalle adelante con el caso de los profesores interpelados por la IA.

Hemos escrito arriba que puede parecer que nuestra atención a la IA está relacionada con la evaluación o con la amenaza de desempleo. Es más exacto decir que esas han sido las consideraciones fruto de la instancia mediática, que clamorosamente ha cubierto la noticia del ChatGPT, enfatizando con sensacionalismo en estos dos asuntos. Los profesores en muchas partes del mundo —es justo decirlo— han asumido la interpelación, tomando distancia frente a la perentoriedad mediática y su agenda (plagio y desempleo), valorando dimensiones más cruciales en la relación de mundos compenetrados: el de la educación, la ciencia y la tecnología:

¿Cómo luchar contra una aplicación en apariencia indetectable que es capaz de generar, en menos de un minuto, una redacción de 600 palabras sobre la energía nuclear, las crisis migratorias del siglo veinte, la desigualdad de género, y hacerlo además con un lenguaje completamente natural? La irrupción de la inteligencia artificial generativa en el ámbito educativo está dando sus primeros pasos y ya ha supuesto un auténtico vuelco en todo el mundo. Cuando, a finales de 2022, OpenAI lanzó el popular ChatGPT, un sistema de inteligencia artificial capaz de generar textos originales, contestar preguntas y resolver multitud de tareas, les bastó cinco días para superar el millón de usuarios, y los 100 millones en apenas dos meses. Ante el peligro de una herramienta que facilita el plagio y las trampas, las alarmas en escuelas y universidades no tardaron en sonar, hasta el punto de que ya son muchos los casos (el Estado de Nueva York y las escuelas de Seattle, en EE. UU., y las universidades australianas son solo unos pocos ejemplos) en los que se optó rápidamente por prohibir su uso. (Meneses, 2023, párr. 1)

Como ilustración de la anterior afirmación, el seminario de la Universidad Pedagógica Nacional, a lo largo de sus reuniones, asimila e integra entre sus reflexiones colectivas las temáticas de los juicios y prejuicios sobre la IA, las preguntas sobre qué significa la inteligencia en la proposición *inteligencia artificial*, sobre si pueden llegar a ser autoconscientes las máquinas inteligentes y por qué han vuelto a la palestra con tanto denuedo estos interrogantes dada la novedad del ChatGPT. En vía directa, entonces, hemos reflexionado sobre la estructura y funcionamiento de esta herramienta.



Vicerrectoría
Académica

Puestos a tono con una interpelación que va más allá de los miedos por el plagio y el desempleo docente, y que nos llama a plantear el saber, la educación y el papel profesoral, nos dedicamos a encaminar el debate a la universidad, en general, y a la Universidad Pedagógica Nacional, en particular. Se subraya una y otra vez que el humanismo pedagógico no es incompatible ni extraño a la asunción teórica, práctica, pedagógica de la tecnología y de la IA.

Ahora bien, constatando que en grado sumo la atmósfera de informaciones (*infoesfera*, según Byung Chul Han [2021]) es retadora en múltiples sentidos, el seminario se ocupó de la proliferación instrumental, de la expansión de un hábitat tecnológico en la tercera década del siglo veintiuno. El seminario cuestiona la condición humana en la metafísica de dicha proliferación y en la constatación de este paisaje técnico que es insidioso y atmosférico y que está disponible.

Desde esta perspectiva no solo se admite hacer la pregunta vital por la esencia de la técnica a la manera de Heidegger (2021), sino que se fustiga a la educación acuciada por las innumerables respuestas técnico-artificiales y los datos construidos a pequeña y gran escala. Las preguntas serían: ¿qué le queda a la educación, después de que la disponibilidad técnica genera toda la información posible?, ¿qué hacemos en la educación que va más allá de la disponibilidad informativa que nos dispensa la inteligencia artificial? Esta clase de preguntas son las que hemos caracterizado como *esenciales* o pertenecientes al tipo de preguntas claves y, desde luego, demandan respuestas que van más allá de las miles que acumulamos y que dispensamos de manera doctrinaria.

Juicios y prejuicios de la IA en el contexto universitario

En términos generales, lo técnico y la tecnología han sido objeto de más prejuicios que juicios en el mundo universitario. No ocurre nada distinto con la inteligencia artificial (IA).

Dejando por ahora los juicios de lado, es posible decir que los prejuicios son ambivalentes: algunas veces son una fase en el camino de la reflexión y progresiva consolidación de un abordar científico, filosófico y pedagógico de las cuestiones y, otras tantas veces, se constituyen en bloqueos y distorsiones dañinas para el entendimiento de la realidad.



Vicerrectoría
Académica

En el seminario hemos resaltado prejuicios que, si se toman como ocasión o pretexto de atención cuestionante y deliberante, generan fortalecimientos cualitativos de nuestro quehacer universitario.

En este orden de ideas, no cabe duda de que persiste en la cultura académica universitaria cierta sospecha, desconfianza y hostilidad hacia las palabras *técnico, técnica, tecnología*. Esta —llamémosla— hermenéutica de la sospecha, se ha justificado muchas veces por cuanto era imputable a políticas educativas tecnocráticas que daban prioridad a dimensiones economicistas que no consultaban con el carácter y la naturaleza de lo educativo-pedagógico. Pero allende estas razones de peso, también hay que señalar que estas percepciones negativas y apuradas sobre la tecnología se han heredado y pertenecen a la matriz cultural y narrativa que separaba (separa) las ciencias humanas (el humanismo) de las ciencias instrumentales o de los mundos técnicos propiamente dichos (inclúyanse acá las ciencias naturales y las ciencias de carácter ingenieril).

Según esta segunda fuente de los prejuicios, es dable reiterar que la escuela, la universidad y la educación en general no han superado los dilemas o *la razón dilemática* de este paradigma simplificador y disyuntivo (Morin, 1990). Es por ello que siguen no solo concibiéndose las realidades bajo este prisma, sino que esta forma de ver produce efectos y promueve un sentido de la educación, los educadores y los educandos. Algunos de los binomios de esta razón dilemática son: formación vs. instrucción, entendimiento vs. razón, ciencia vs. pedagogía, explicación causal vs. comprensión, lo nomotético vs. lo idiográfico, lo cuantitativo vs. lo cualitativo, lo técnico vs. lo ideológico, lo emocional vs. lo racional, lo oral vs. lo escrito, lo humano vs. lo mecánico, etc.

Esta razón dilemática no solo opone cada término del binomio, sino que además establece una jerarquía. En el horizonte histórico teníamos, por ejemplo, la época renacentista con la primacía del humanismo: lo cualitativo por encima de lo técnico, lo cualitativo y lo racional por encima de lo instrumental. Hoy día, la jerarquía puede invertirse y se valora lo técnico-instrumental (lo mensurable) sobre lo comprensivo-racional.

La rutinización de lo técnico en nuestra cotidianidad funcional y la importancia en eficacia de lo técnico en los mundos de la economía, la administración, las instituciones políticas y educativas han generado una serie de percepciones sobre el valor positivo o negativo para la historia humana de las revoluciones tecnológicas. Gracias a Umberto Eco (1964), las valoraciones se han agrupado por un lado en *apocalípticos* y, por el otro, en *integrados*.

Los pronunciamientos más clamorosos son los de tecnófilos y los tecnófobos, que señalan la inminencia del fin de lo humano y los que conside-



Vicerrectoría
Académica

ran que el salto de calidad nos ubicará en la emancipación frente a lo rutinario gracias al avance tecnológico, permitiendo de esta forma que nos podamos dedicar los seres humanos a lo creativo-realizativo. Ubicado dentro de los “optimistas tecnológicos”, Bill Gates, en un artículo para la *Revista Semana* (2023), ha dicho que la IA, en concreto el ChatGPT, hará desaparecer a los profesores porque, según el empresario, esta “alcanzará la capacidad para ser un profesor tan bueno como cualquier humano”.

Cuando decimos que “las alarmas están prendidas” nos remitimos a la sensación de que ha llegado o se aproxima el peligro. Múltiples voces se han escuchado y visibilizado en el cubrimiento mediático; en este sentido, sus pronunciamientos van desde el fin de la vida, pasando por el fin de la humanidad, hasta la invasión robótica y la inminente superfluidad del ser humano y su obrar. Cabe recordar que este binomio accede a la razón dilemática que ha sido evaluada como simplificadora y, en últimas, poco relevante en orden al diagnóstico y la prospectiva de lo humano.

En nuestros términos, estos maniqueísmos son distorsionantes y, en buena medida, son bloqueadores no solo de análisis integrales, sino de praxis enriquecedoras de la actividad humana en todas las dimensiones. Más grave aún es satanizar la IA, pues rechazarla es indicativo de que no participamos en la realidad que ella produce y dejamos en manos de otros países, otras instituciones y otros actores su uso y la política de su uso. Cuando uno la rechaza (a la disrupción tecnológica) quiere decir, en términos generales, que no participa activamente.

Es por todo esto que consideramos en el seminario que el subtexto del libro de Eco (1965) nos da pistas para realizar una comprensión allende del dilema, en la medida en que nos invita a transitar por un horizonte crítico en el que reintegremos la técnica y la tecnología a la constitución de la condición humana y, por consiguiente, entendamos lo técnico como una *conditio sine qua non* del proceso de hominización, del proceso *antropogenético* y de los procesos *ecogenéticos* que se despejan según esta asunción crítica. Desde luego, ello conlleva un giro en los procesos de formación que ubique la tecnología en el marco de una *humanidad aumentada* (Sadin, 2018), giro que podemos denominar como una *pedagogía aumentada inclusiva de lo tecnológico*. Dice Sadin (2018):

Esta megaestructura con curvas de expansión y de impregnación exponenciales, sin origen unificado y con procesos de formación históricamente orgánicos, es indisociable, sin embargo, del advenimiento de la cibernética y de la ciencia emblemática de la segunda mitad del siglo veinte: la inteligencia artificial. Se trata de un vasto campo de investigación que condiciona una



Vicerrectoría
Académica

multitud de innovaciones industriales y que a la larga erigió, casi en silencio, un dispositivo técnico-antropológico responsable de asegurar nuestras acciones, optimizar nuestros actos e, incluso, anticipar nuestras aprehensiones, siguiendo un ritmo de sofisticación que parece no tener fin. Se ha constituido un movimiento de “delegación” no deliberado, consciente e inconscientemente excitado por el hálito embriagador de la “virtualidad tecnológica” que está dirigido hacia los “sistemas intuitivos” o hacia un tipo de *humanidad paralela* encargada de trabajar por la “buena conducta” del mundo. (p. 26).

La perspectiva crítica, entonces, nos señala no el mundo feliz ni tampoco la inminente destrucción de la vida y lo humano; nos seguiremos moviendo hacia una humanidad asistida, potenciada y desafiada por la IA.

La inteligencia de la AI

La eficacia, la eficiencia, la precisión y el poder de la técnica y de lo tecnológico no admiten cuestionamientos. La acción instrumental del *Homo faber* es un proceso continuo de superación y sofisticación. La actual fase de este devenir se denomina *proceso de digitalización*. Antiguamente los humanos recogían con sus manos lo que sembraban en la cosecha, hacían los coches y cocinaban con sus manos, hoy en grado sumo se programan máquinas para que realicen esas actividades. Digitalizar es diseñar y ejecutar programas que permitan que la actividad humana sea cada vez más de conducir o manejar dichas actividades mediante ese programar.

La digitalización se extiende e intensifica de actividades más o menos mecánicas (como lavar platos) a dimensiones complejas (como conducir automóviles, dirigir drones). Estos ámbitos son procesos de tecnificación o tecnologización que ya tienen años de “normalización” y que, en general, no han alarmado como sí lo ha hecho el ChatGPT: ¿por qué ha ocurrido esta alerta? Múltiples razones convergen, pero quizá la más asombrosa y asombrosa es lo que se ha denominado el carácter “autónomo” del chat y sus distintos modelos que han recordado a la ciencia ficción de los robots que eventualmente pueden dominar a los hombres. En lo que se refiere a la inteligencia, esta autonomía es expresada por Sadin (2018) de la siguiente manera:

Esta *facultad de juicio computacional* caracteriza la singularidad casi futurista de la condición actual y en devenir de la técnica, revelando una nueva forma de *autonomización*: no ya la que se refiere a su “autodesarrollo” tendencialmente irreprimible, evocada por Jacques Ellul, sino a aquella capaz de *pronunciarse a conciencia y en nuestro lugar*, según una reciente



Vicerrectoría
Académica

soberanía que, desde ahora, le es permitida. Progresivamente, se instaura una *administración robotizada* de las existencias garantizada por "agentes clarividentes y empáticos" que actúan de manera *soft* y "sin ruido", y que se orientan a encargarse de manera eficaz y armoniosa de los seres y las situaciones. (p. 27)

Esta idea sobre que la máquina logra no solo ejecutar un programa que proviene del ingeniero que externamente la entrena, sino que ella es capaz de distanciarse del entrenamiento y generar una autoprogramación, en y gracias a un aprendizaje autónomo, es la génesis del asombro y el miedo que se ha suscitado. La IA está aprendiendo a aprender.

En el seminario hemos señalado que hablar de la IA solo es comprensible si aceptamos que ella, la inteligencia, es un constructo de informaciones y datos que en combinatoria y advirtiendo repeticiones o parámetros estadísticos puede generar o llevar a cabo diversas tareas, como resumir, ampliar información, diseñar y traducir textos, realizar predicciones, crear libretos o guiones, escribir códigos y producir discursos más o menos lúcidos.

Es decir, si inteligencia es almacenar y procesar datos, entonces sí podemos predicar de estas máquinas que son inteligentes o tienen inteligencia. Si inteligencia es asignarle o entrenar una máquina para que con el procesamiento de una apabullante cantidad de datos establezca patrones de reiteración (no solo como descripciones, sino como predicciones) y agrupamiento mediante reglas de la estadística, entonces, es dable adjudicarles el adjetivo de *inteligentes* e incluso de *autónomas* en los procesamientos y en procesos de reversión que pueden calificarse de autoaprendizaje. Lo anterior, formulado de manera distinta, se puntualiza de la siguiente forma: si la inteligencia es el cálculo en el sentido indicado, entonces las máquinas lo pueden hacer muchísimo mejor que cualquier ser humano.

Ahora bien, la inteligencia es algo más complejo que este cálculo. De modo sintético, Noam Chomsky, en un artículo de la *Revista La Tercera* (2023), ha afirmado que a diferencia de los motores de Apps como el ChatGPT, que operan con base en recolección de una enorme cantidad de datos, la mente humana puede funcionar con pequeñas cantidades de información, mediante las cuales "no busca inferir correlaciones brutas entre puntos [...], sino crear explicaciones". Estos motores, dice Chomsky, no son "inteligentes", pues carecen de capacidad crítica; si bien pueden describir y predecir "lo que es", "lo que fue" y "lo que será", no son capaces de explicar "lo que no es" y "lo que no podría ser".

La conciencia de la IA

La asombrosa operacionalidad del ChatGPT y su capacidad para generar textos e imágenes, para contestar preguntas y resolver multitud de tareas llevó a afirmar no solo que era más que un modelo de lenguaje, sino que poseía inteligencia y hasta conciencia o autoconciencia. La literatura de ciencia ficción robótica dejaría de ser tal y la situación del robot inteligente y consciente se aproximaría cada vez más a ser una realidad.

Estas extrapolaciones son especulativas y forman cuerpo con la ebullición noticiosa que el chat ha generado. En el seminario se subrayó la distancia fundamental y radical entre los seres vivos y las máquinas y la diferencia aún más marcada entre los seres humanos como máquinas vivas (*autopoiéticas*) y las máquinas artificiales (*alopoiéticas*). A este respecto, recordamos el trabajo del filósofo Friedrich Nietzsche (1985), de los biólogos Humberto Maturana y Francisco Varela (1994) y del contemporáneo neurocientífico Anil Seth (Corvalán, 2019).

El filósofo de la voluntad de poder y la ciencia jovial, Nietzsche, nos ponía de presente que la conciencia es una derivada del instinto de sobrevivencia, un error útil y, por ende, es una resultante del proceso evolutivo que ha construido el mundo abstracto de la lógica, el racional y el ético, de la autoconciencia como medios o instrumentos para no perecer en la naturaleza. Maturana y Varela consideran que las máquinas vivas *autopoiéticas* gozan de autonomía y que en ellas medios y fines son lo mismo; entonces, la operatividad de los seres vivos está dirigida a sí mismos, no se deben a nada distinto a su propia organización y, por ende, no se requiere ni la presencia ni el accionar de un observador externo a ellas que las dote de sentido o les diseñe su actuación, su programa, su operar. En resumen, investigaron los biólogos chilenos que la *autopoiesis* es la facultad de una entidad física de generarse a sí misma.

Por su parte, Seth (2019) fue lapidario: “las máquinas conscientes no son posibles. La conciencia tiene más relación con estar vivos y no con la cantidad de inteligencia” (párr.1). En afirmación análoga a Nietzsche y a partir de su campo científico, la neurociencia dice que la conciencia es una función que el cerebro crea para entender y controlar el cuerpo, con el bagaje evolutivo, propio de especies del reino animal. John Atkinson Ph. D., hablando de inteligencia artificial, se expresa de manera análoga cuando dice: “Se busca que una máquina piense y actúe como humano. Sin embargo, la máquina no sabe lo que realiza, solo es una serie de operaciones que el observador interpreta como acciones humanoides”.



Vicerrectoría
Académica



El mismo Atkinson enlista, desde su punto de vista experto en IA, unos atributos que él considera necesarios para la definición de autoconciencia, que quizá ninguna máquina alcanzará: 1) tienen que ser capaces de reconocer creencias, deseos, intenciones; 2) predecir el futuro; 3) evaluar consecuencias, y 4) seleccionar cursos de acción.

Entonces, predicar la conciencia o autoconciencia de la IA es un claro ejemplo de una fetichización de objetos, fenómeno muy común a lo largo de la historia por parte de los seres humanos. Ser consciente como atributo reflexivo, como responsabilidad ética y como sensibilidad material (corporal) es una condición específica del ser vivo humano. Comentando el concepto de *autopoiesis* de Maturana y Varela, dice David Baños (2021):

El *hardware* de un ordenador no computa para conservar su propia existencia ni tampoco vuela un avión para evitar destruirse, es el observador externo, el ser humano, el que puede dotar de un sentido y una funcionalidad a dichas máquinas y, por tanto, estas carecen de autonomía. (párr. 8)

Estas puntualizaciones se han manifestado y se hace necesario traerlas a colación en este documento porque se han propagado una serie de enunciados exorbitantes sobre el poder (actual y potencial) y sobre los rasgos (existentes y por adquirir) de las máquinas de la IA. Los informativos de toda índole, los canales de televisión haciendo maratones de las películas de la ciencia ficción sobre robots, los expertos recordando a los grandes autores de la literatura del género de ficción, etc., todos han contribuido a aumentar las especulaciones, más que conocimientos, sobre los chats como el GPT y otros.

Para finalizar este apartado, leamos una respuesta del ChatGPT sobre este tema de la conciencia, respuesta que indica un entrenamiento prudente por parte de los ingenieros (quizá para bajarle al tono de alarma que ha cundido con estos robots), relacionado con la complejidad de esta dimensión; se le pregunta al chat: "¿quién eres?":

Como un modelo de lenguaje entrenado por OpenAI, puedo procesar el lenguaje y hablar de manera similar a un ser humano. Esto significa que puedo comprender preguntas y proporcionar respuestas coherentes utilizando el lenguaje humano. Sin embargo, a diferencia de un ser humano, no tengo conciencia de mí mismo ni la capacidad de pensar y razonar de manera autónoma. Soy simplemente un programa de computadora diseñado para imitar el lenguaje humano. (Pérez Colomé, 2022, p. xx)

Dadas las anteriores reflexiones y deliberaciones en el seminario, se necesitaba, entonces, referirnos así fuera, *grosso modo*, a algunas de las características del ChatGPT3.

Sobre la estructura y funcionamiento del ChatGPT

Empecemos por decir que el ChatGPT es un modelo de lenguaje diseñado, programado y entrenado por ingenieros expertos en IA. Como tal a este motor, a este modelo de lenguaje se le puede enseñar a realizar tareas específicas, utilizando una cantidad ingente de datos y un algoritmo de aprendizaje automático (*machine learning*). El conjunto de datos no solo se almacena, sino que el entrenamiento del modelo, según el enfoque de aprendizaje automático, analiza los datos e identifica patrones y relaciones entre ellos.

Con estos patrones, identificados mediante estadísticas que el motor realiza, el chat es capaz de aprender a realizar tareas similares a las que se le presentaron inicialmente en los datos de entrenamiento. Estos desempeños son observados permanentemente por los programadores (ingenieros) que son los evaluadores del rendimiento del sistema y que sobre la base de dichas observaciones-evaluaciones hacen los ajustes requeridos o decididos.

Dado este entrenamiento, este modelo de IA llamado ChatGPT tiene una serie de habilidades y puede realizar una serie de tareas mejor que una persona. Puede procesar una enorme cantidad de datos a una velocidad y precisión inigualables por un ser humano. Identifica patrones y relaciones complejas de estas cantidades astronómicas de datos, permitiendo una pluralidad de modalidades de clasificación de información. Las destrezas no acaban con lo anterior, pues el ChatGPT puede realizar labores repetitivas lo que, desde luego, es aprovechable para funciones de automatización de procesos y para la dimensión robótica. Y, por si fuera poco, la máquina juega (por ejemplo, ajedrez) y hace traducciones automáticas, entre otras funciones. Habilidades y realización de tareas hasta hace unos pocos años inimaginables y que acrecientan y son constatación del ingenio humano como *Homo faber* asombroso.

Ahora bien, dicho lo anterior, también debemos referirnos a las falencias que se han identificado en la máquina de marras. Empezando por el hecho incontestable de que así el chat pueda dar respuestas coherentes y muchas veces sorprendentes en términos de construcción discursiva e "intelectiva", es la respuesta de una máquina y por ende se deben o tienen que activar inmediatamente procedimientos de comprobación-verificación de sus respuestas, máxime que los programadores no incluyen, hasta el momento, el que el chat revele las referencias, las fuentes, las bibliografías, las teorías y los autores que se han utilizado para componer dichas respuestas.



Vicerrectoría
Académica

BOLETÍN
Nº 1



Vicerrectoría
Académica

En adición a lo anterior, la respuesta estructurada no es necesariamente sinónimo de precisión y confiabilidad. El chat miente con la misma seguridad con la que dice o responde cosas ciertas. En el mismo orden de ideas, las respuestas del modelo tienen características que se han subrayado, como los sesgos de toda índole (sexuales, raciales, étnicos, de clase) que, por supuesto, atribuyen a sus respuestas muchas veces un carácter ofensivo e insensible. A menudo, la falta de contexto de la que adolece un modelo de lenguaje de esta naturaleza (es decir, entrenado como programa abstracto basado en datos y algoritmos) nos conduce a respuestas erróneas o inapropiadas. Ni hablar del tema ético que forma parte de una comprensión profunda de lo humano que, como dijimos arriba, una máquina nunca alcanzará.

Dos asuntos más merecen mención en este documento síntesis de lo realizado en el seminario: las “alucinaciones” del chat y la explotación (“vampirización”) de los usuarios. En cuanto al primer asunto, se trata de un modelo de lenguaje que, atendiendo a las preguntas formuladas, da respuestas automáticas que se asumen como veraces, ya que en sus respuestas aparenta saber cualquier tema y como *sofista robótico* y *fetiché cultural* tiene entonces la capacidad de convencernos, de persuadirnos. Una simple profundización nos hace transitar por la duda, y se empieza a advertir que el chat simula, habla de oídas; ya lo dijimos arriba: no sabe de lo que habla. Es un lorito. El chat está programado para no reconocer que no está diciendo la verdad. Es decir, que uno de sus megaerrores es que tiene lo que se conoce como “alucinaciones”: tiene siempre pretensiones de verdad. Si no sabe algo, se lo inventa. Como lo dijo Chomsky, antes citado, el chat no es capaz de explicar “lo que no es”, “lo que no podría ser”.

El otro tema es que los empresarios dueños de estos chats se benefician en términos económicos y en términos de mejoramiento tecnológico de su máquina sin que la contraprestación sea equivalente con los usuarios. Los *prompts*, las frases y preguntas que utilizamos para darle dirección a estos modelos de lenguaje y, en general, la interacción que con ellos realicemos es absorbida por el chat como una fuente de captación que enriquece al modelo y que sofisticada toda su operacionalidad. No es nueva esta extracción por las máquinas: ya hemos tenido capítulos muy dicentes al respecto con el Facebook y el *affaire* CambridgeAnalytica.



Vicerrectoría
Académica

¿La alfabetización tecnológica o la cultura tecnológica? El contexto escolar universitario

Es indudable que es deficiente el conocimiento y la instrucción con respecto a la tecnología y su acelerada innovación en los contextos escolares universitarios. El lenguaje predominante hoy día es el de la búsqueda y promoción de la alfabetización tecnológica, expresión frente a la que muchos guardan distancia porque se considera demasiado instrumental o porque se concibe como tarea a realizar demasiado elemental. Podríamos conciliar esta denominación con otra más comprensiva y es la de la *cultura tecnológica* o, según el tono de este documento, la búsqueda de complementariedad y coimplicación entre las culturas de las ciencias naturales, las ciencias humanas y el campo tecnológico.

Supuesta la decisión de integración en la universidad de estos tres ámbitos, optamos entonces por la semántica de la cultura tecnológica. Esta dimensión requiere una normalización en nuestros procesos de formación y profesionalización que debe empezar por niveles básicos como el de la alfabetización digital y tecnológica.

En esta perspectiva, la integración tiene varios retos que deben plasmarse en una política institucional universitaria que se dirija hacia la normalización de una cultura tecnológica que empiece por una oferta variada de diplomados, cursos, seminarios, coloquios, congresos y asignaturas; acciones todas encaminadas a la alfabetización y familiarización con lo tecnológico y sus lenguajes. Desde muchas latitudes se han insinuado temas y estrategias para ir asimilando e integrando, en el quehacer cotidiano universitario, la cultura tecnológica.

Dichos temas y metodologías van desde los que recomiendan acciones puntuales, como la disposición en la universidad de “navegadores limpios” para que los estudiantes y profesores no se vean inducidos o condicionados por navegadores de uso frecuente (es decir, con las búsquedas previas), hasta los que consideran que lo que está sucediendo es de tal magnitud, (calificable de una nueva era tecnológica, cuyo primer episodio es el ChatGPT como ilustración de lo que es una tecnología inteligente, una industria 5.0) que reclama un cambio estructural y general del sistema educativo.

Entendiendo que estas asunciones son procesuales, enlistamos una serie de tareas por continuar o por iniciar en la escolaridad de la Universidad



Vicerrectoría
Académica

Pedagógica Nacional. En caso de que se haga concreto el doble programa en la universidad, uno de los núcleos comunes necesario es el tecnológico. Tendría que incluir: enseñar a programar, conocimiento sobre lo que es un algoritmo, aprendizaje de búsquedas (no olvidemos que en general los estudiantes obtienen la mayor parte de su material a través de buscadores como Google o en Wikipedia) y se requiere entender la lógica de estos buscadores que, ya se sabe, son IA.

A la larga el uso de IA nos replantea asuntos que se han convertido en controversias gigantescas como el de la racionalidad, la legitimidad y la pertinencia de las evaluaciones masivas, de la educación centrada en los denominados estándares de calidad o unidades de aprendizaje.

Las controversias y las problemáticas educativas cobran de nuevo protagonismo con la disrupción del ChatGPT. Vuelve el debate sobre la memorización, sobre la identidad y el papel del profesor, la revisión de definiciones de conceptos como *conocimiento*, *datos*, *informaciones*, *opiniones*, *enseñanza*, *aprendizaje*, *evaluación*, etc.

Evitando caer en el paradigma dilemático, reduccionista, simplificador y disyuntor, el seminario ha puesto en el ambiente una suerte de "optimismo pedagógico" (Zubiría Samper, 2023), en el sentido de aclarar y afirmar que hoy más que nunca se necesitan los profesores, sus iniciativas, su experiencia, su disposición comunicativa e interactiva, su comprensión de saberes y su pasión por la educación, la cultura y la ciencia.

La pregunta por la IA y la metafísica de la proliferación instrumental

Para finalizar este documento/informe, nos referiremos al último tema del seminario en este primer semestre del año. Es el tema filosófico en el que Germán Carvajal (2023) ha renovado las preguntas por la técnica en la acepción de metafísica de la proliferación instrumental. Carvajal vuelve a preguntas esenciales, a interrogantes que tienen o tendrían que formar parte del repertorio y de la caracterización del profesor universitario interpelado por la IA: ¿qué es el artefacto técnico?, ¿qué es la razón instrumental?, ¿por qué los seres humanos somos seres de la proliferación instrumental?

Volver a la filosofía primera, inspirarse en Aristóteles, es el camino para pensar la técnica y la constitución del sujeto como substancia primera al decir del estagirita. Los dos soportes de la proliferación instrumental son el sujeto



Vicerrectoría
Académica

de un lado y la materia o lo material del otro; ambos imbricados posibilitan la generación del mundo. El sujeto, el hombre, el ser humano y sus materiales (barro, papiro, papel, lo digital).

¿Y qué es un instrumento? Entendamos por instrumento *un objeto que le permite a un sujeto tratar con otro objeto...* Digamos que la relación originaria del sujeto con el instrumento es una relación entre dos cuerpos: llamemos al primer cuerpo, el *apetente*, al segundo, *res satisfaciente*. Llamemos también *manipulación* a esta primera relación. Un cuerpo, el *apetente*, manipula a otro cuerpo, al *satisfaciente*. Antes que cognitiva, en primera instancia, la relación de sujeto a objeto es pragmática: es un tipo de acción manipulativa de un cuerpo por parte de otro, y no, por supuesto, por mor del conocer sino por mor del consumir. (Carvajal, 2023, p. 132)

Según esta teoría del *Homo consumans*, la filosofía primera indica que la técnica no es un producto de la contemplación, sino una realización instrumental o de la acción del consumo del mundo, del moldear el mundo de un cuerpo (el sujeto) con otro cuerpo (el instrumento). A tono con Nietzsche y con Seth, arriba destacados, la primacía *ontológica* no es un sujeto contemplativo, sino un sujeto actuante.

El ChatGPT es una máquina, sin importar el grado de sofisticación tecnológica (*hardware* y *software*), es un instrumento y, por ello, en su recepción educativa y pedagógica estamos desafiados a hacer una crítica de la razón instrumental, que nos recuerda algunas de las perspectivas desarrolladas en la inmediata segunda posguerra por la denominada Escuela de Frankfurt, específicamente por Max Horkheimer (2010).

Esta y otras tareas nos convocan, y el seminario, en su próximo capítulo, volverá a invitar a las múltiples voces que coexisten en la comunidad universitaria para compartir y quizá concordar en la necesidad de la pregunta por el profesor universitario en la actualidad.

Referencias

- Althusser, L. (2010) "Tres notas sobre la teoría de los discursos" (presentación de F. Matheron) En *Escritos sobre psicoanálisis. Freud y Lacan* (pp. 117-120). Siglo XXI.
- Arendt, H. (1958). *La condición humana*. Paidós.
- Abril, D. B. (2021). Autopoiesis y máquinas vivas. *La Máquina Oráculo*. <https://la-maquinaoraculo.com/ciencias-cognitivas/autopoiesis-y-maquinas-vivas/>



Vicerrectoría
Académica

- Carvajal, G. (2023). *La metafísica de la proliferación instrumental*. Aula de Humanidades.
- Corvalán, F. (14 de enero de 2019). ¿Podrán las máquinas tener conciencia algún día? *La Tercera*. <https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/podran-las-maquinas-tener-consciencia-algun-dia/484431/>
- Paiva, A. (27 de abril de 2023). La alarmante opinión de Noam Chomsky sobre la inteligencia artificial de ChatGPT. *Revista La Tercera*. <https://www.latercera.com/tendencias/noticia/la-alarmante-opinion-de-noam-chomsky-sobre-la-inteligencia-artificial-de-chatgpt/4ZPWD57F45EWVLX5XUB6QUR-JMA/#Eco>.
- U. (1964). *Apocalípticos e integrados*. Random House Mondadori.
- Echeverría, J. y Almendros, L. (2023). *Tecnopersonas. Cómo nos transforman las tecnologías*. Grama Ediciones.
- Revista Semana (25 de abril de 2023). Bill Gates pone fecha a la desaparición de profesores por culpa de la IA. *Revista Semana*. <https://www.semana.com/tecnologia/articulo/bill-gates-pone-fecha-a-la-desaparicion-de-profesores-por-culpa-de-la-ia-estos-son-los-primeros-que-se-quedarian-sin-trabajo/202329/>
- Han, B. C. (2021). *Las no cosas*. Taurus.
- Heidegger, M. (2021). *La pregunta por la técnica*. Herder.
- Horkheimer, M. (2010). *Crítica de la razón instrumental*. Trotta.
- Maturana, H. y Varela, F. (1994). *De máquinas y seres vivos, autopoiesis: la organización de lo vivo*. Editorial Universitaria.
- Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Meneses, N. (30 de marzo de 2023). ChatGPT y educación: (2023), ¿un nuevo enemigo o aliado de los profesores? *El País de España*. <https://www.google.com/search?client=firefox-bd&q=chatgpt+y+educaci%C3%B3n+%C2%BFun+nuevo+enemigo+o+aliado+de+los+profesores>
- Nietzsche, F. (1985). *La gaya ciencia*. Monte Ávila Editores.
- Colomé, J. P. (2022, December 7). "Funciona muy bien, pero no es magia": así es ChatGPT, la nueva inteligencia artificial que supera límites. *El País de España*. <https://elpais.com/tecnologia/2022-12-07/funciona-muy-bien-pero-no-es-magia-asi-es-chatgpt-la-nueva-inteligencia-artificial-que-supera-limites.html>
- Sadín, E. (2018). *La humanidad aumentada, la administración digital del mundo*. Caja Negra.
- Zubiría Samper, J. D. (8 de mayo de 2023). ¿Serán desplazados los docentes por la inteligencia artificial? *El Espectador*. <https://www.elespectador.com/opinion/columnistas/julian-de-zubiria-samper/seran-desplazados-los-docentes-por-la-inteligencia-artificial/>