



# ¿Schopenhauer como educador o la inteligencia artificial como educadora? La filosofía de la educación en el contexto de las inteligencias artificiales<sup>1</sup>

Christian Guillermo Gómez Vargas

ITESM/UACM ( [elespiritudeltiempo1@gmail.com](mailto:elespiritudeltiempo1@gmail.com) )



<https://orcid.org/0000-0003-1445-9384>

Recibido: 17/05/2025 / Aceptado: 01/09/2025 / Publicado: 15/11/2025

## Para citar este artículo:

Gómez, C. (2025). ¿Schopenhauer como educador o la inteligencia artificial como educadora? La filosofía de la educación en el contexto de las inteligencias artificiales. *Ixtli: Revista Latinoamericana de Filosofía de la Educación*, 12(24), 194-210.  
<https://doi.org/10.63314/PAAV1231>

## Resumen

Este texto examina la irrupción de la inteligencia artificial (IA) en la educación desde una perspectiva filosófica crítica, articulando tensiones y posibilidades que implica el uso de semejante tecnología, entre la potencial emancipación y la alienación de la formación humana. Inspirándonos principalmente en el texto de Nietzsche, *Schopenhauer como educador*, se problematiza el impacto de las *tecnologías inteligentes* sobre las facultades cognitivas y subjetivas, alertando sobre la posible reducción del educando a devenir un autómatas sometido a lógicas de poder y capital que instrumentalizan el auténtico saber. Empero, la IA no es concebida exclusivamente como una amenaza, posibilidad de enajenación frente al empleo de mecanismos que pueden alienar la subjetividad; sino su potencial estriba en devenir un *phármakon* —medicina y veneno—, puesto que se invita a repensar un uso virtuoso, como un complemento de la inteligencia humana, posibilitando una *inteligencia aumentada*, mediante dichos instrumentos, que estimule la creatividad, la reflexión crítica y la autonomía del sujeto. El análisis enfatiza la necesidad de una filosofía de la educación que asuma el reto ético y pedagógico de reconceptualizar el papel del docente y replantear la formación en un contexto marcado por la automatización. Así, el texto propone una reflexión sobre la función emancipadora de la educación filosófica

---

<sup>1</sup>El presente trabajo es parte de la reflexión realizada durante el segundo semestre de la estancia posdoctoral.



frente a las tensiones epistemológicas, éticas y sociales que impone la convergencia entre tecnología, saber, autonomía y poder en la era digital.

**Palabras clave:** inteligencia artificial, filosofía de la educación, subjetividad, inteligencia aumentada, *phármakon*

## **Schopenhauer como educador ou a inteligência artificial como educadora? A filosofia da educação no contexto das inteligências artificiais**

### **Resumo**

Este texto examina a irrupção da inteligência artificial (IA) na educação a partir de uma perspectiva filosófica crítica, articulando tensões e possibilidades implicadas pelo uso de tal tecnologia, entre a potencial emancipação e alienação da formação humana. Apoiando-se sobretudo no texto de Nietzsche, *Schopenhauer como educador*, problematiza-se o impacto das *tecnologias inteligentes* sobre as faculdades cognitivas e subjectivas, alertando para a possível redução do aprendente a um autómato submetido a lógicas de poder e de capital que instrumentalizam o conhecimento autêntico. No entanto, a IA não é concebida exclusivamente como uma ameaça, uma possibilidade de alienação através da utilização de mecanismos que podem alienar a subjetividade; pelo contrário, o seu potencial reside em tornar-se um *phármakon* - remédio e veneno - pois convida-nos a repensar o seu uso virtuoso, como complemento da inteligência humana, possibilitando uma inteligência acrescida, através destes instrumentos, que estimule a criatividade, a reflexão crítica e a autonomia do sujeito. A análise sublinha a necessidade de uma filosofia da educação que assuma o desafio ético e pedagógico de reconceptualizar o papel do professor e repensar a formação num contexto marcado pela automatização. Assim, o texto propõe uma reflexão sobre a função emancipatória da educação filosófica face às tensões epistemológicas, éticas e sociais impostas pela convergência da tecnologia, do conhecimento, da autonomia e do poder na era digital.

**Palavras-chave:** inteligência artificial, filosofia da educação, subjetividade, inteligência aumentada, *phármakon*

## **Schopenhauer or artificial intelligence as the educator? The philosophy of education within the context of artificial intelligences**

### **Abstract**

This text examines the irruption of artificial intelligence (AI) in education from a critical, philosophical perspective, articulating tensions and possibilities implied by the usage of such technology, between the potential emancipation and alienation of human formation. We take the main inspiration from Nietzsche's text "Schopenhauer as an educator", the impact of intelligent technologies on cognitive and subjective faculties is problematized, warning about the possible reduction of the learner into becoming an automaton submitted to the logics of power and capital that instrumentalize authentic knowledge. However, AI is not conceived exclusively as a threat, a possibility of alienation faced with the use of mechanisms that can alienate subjectivity; on the contrary, its potential lies in becoming a *phármakon* -medicine and poison-, given that it invites to rethink a virtuous usage, as a complement to human intelligence, enabling an augmented intelligence, through these instruments, that enhances creativity, critical reflection and autonomy of the subject. The analysis emphasizes the need for a philosophy of education that assumes the ethical and pedagogical challenge of reconceptualizing the role of the teacher and reimagining formation in a context marked by automation. Therefore, this article proposes a reflection on the emancipatory function of philosophical education in the face of epistemological, ethical, and social tensions imposed by the convergence between technology, wisdom, autonomy, and power in the digital era.

**Keywords:** artificial intelligence, philosophy of education, subjectivity, augmented intelligence, *phármakon*

---

## Introducción

La inteligencia artificial (IA) en tiempos recientes ha tenido un despunte importante en todas las esferas de la sociedad, esto incluyendo el ámbito educativo. Algunos autores argumentan que la integración de tecnologías inteligentes en la experiencia educativa plantea retos y oportunidades, que, en último término, conllevan a la transformación de facultades cognitivas tales como la atención, la memoria, el aprendizaje, el uso de conceptos, etc., lo cual impele a replantear enfoques pedagógicos tradicionales (Suzuki, 2020; Fernández & Ramallo, 2023). Las transformaciones en el ámbito educativo y social producto del ingreso de IA plantean posiciones positivas, *utopistas*, tales como las premoniciones que se sitúan en las filosofías posthumanistas y transhumanistas que indican que tales intervenciones tecnológicas replantearán a la sociedad en su conjunto – incluyendo el ámbito educativo y las facultades cognitivas– e incluso condescenderán la transformación de la condición humana (Bostrom, 2002; Kurzweil, 2005). Mientras que por otro lado también hay posiciones *distópicas* y pesimistas de las innovaciones tecnológicas que consideran que su uso extenso e intensivo implicarán efectos sumamente nocivos como la pérdida de millones de empleos, debido a la automatización de los procesos productivos, la alienación de la subjetividad, los peligros de la pérdida de la privacidad, el detrimento de facultades cognoscitivas producto de la automatización de actividades intelectuales. Así también el replanteamiento de la educación al grado de suprimir la figura de los docentes, etc. (Morozov, 2011; Zuboff, 2019, Mark, 2023). Frente a tales posiciones polarizadas consideramos necesario un abordaje crítico que permita avisar las implicaciones de la intervención de la IA en torno a la formación, y especialmente la filosófica. Asimismo, el papel de la universidad en un contexto cada vez más extendido de incidencia de la inteligencia artificial, en el que parece que la producción de los saberes y conocimientos se desvinculan de las instituciones formales tales como sucede con la universidad, entendida en términos de monopolio de los saberes. Empero, también apuntamos a señalar los posibles aportes de la inteligencia artificial IA para la educación producto de la aplicación de esta en el sector educativo. Para ello nos apoyaremos en distintas perspectivas filosóficas – que abogan sobre qué es la auténtica formación–, pero principalmente realizaremos tales reflexiones bajo el entramado del texto “Schopenhauer como educador” (*Schopenhauer als Erzieher*, 1874), texto de Nietzsche (2011a) escrito durante sus reflexiones tempranas, situado en su tercera *Consideración intempestiva* (*Unzeitgemäße Betrachtungen*), reflexión que alude a un análisis crítico y defensa de la labor filosófica frente a los funcionarios del Estado, lo que él denomina “los malos filósofos” (Nietzsche, 2011a, p. 780). Se trata de pensadores que operan conforme a las necesidades de las instituciones estatales, y únicamente a su servicio, pero también conforme a los requerimientos económicos,

políticos y sociales que reclamaba la época, aquellos formadores que se pliegan cercanamente a las demandas del tiempo presente, así: “el espíritu de la universidad comienza a confundirse con el espíritu de la época” (Nietzsche, 2011a, p. 805). Tendencia – para Nietzsche– caracterizada por la enseñanza de los valores hegemónicos, de las prácticas y saberes establecidos que se inscriben y mantienen las relaciones de poder; formas de educación que podríamos denominarlas “bancarias”, siguiendo la definición que presenta (Freire, 1997). Se trata de una formación que solamente responde a la búsqueda de criterios económicos, a la formación de competencias laborales, como si la educación – sobre todo la universitaria– funcionara como el preámbulo de la empresa. Alude a una instrucción que se ciñe cercanamente a la maquinaria productora de valor, fundada por la búsqueda de éxito monetario, pero también que se agota en la obediencia, control, y formación subjetiva conforme a las dinámicas de poder, dominio y sentido actuales; a los valores hegemónicos de la época:

La ‘perspectiva bancaria de la educación’, que Paulo Freire criticó hace casi medio siglo, perdura obstinadamente en la enseñanza superior a través de la valorización de esquemas de aprendizaje unidireccionales en la que expertos en contenidos infunden a los estudiantes supuestamente menos informados (Hamington, 2024, p.38).<sup>2</sup>

## Adiestramiento, educación bancaria y formación [*Gelbildete* versus *Bildung*]

Podemos señalar que pese a las diametrales diferencias entre Freire (1997) y Nietzsche (2011a), ambos autores poseen puntos en común en lo referente a la concepción de una auténtica educación. La concepción de *educación bancaria* alude a una educación que considera a los individuos como adaptables, acríticos, moldeables y manejables, únicamente sujetos receptores de conocimiento, se trata de una educación instructiva, que persigue fundamentalmente formar en competencias profesionales. De modo que dicho concepto de “educación bancaria” (Hamington, 2024, p.38) concibe a la educación como un mero adiestramiento, semejante a la crítica que elabora (Bordieu, 2011) a propósito del rumbo que van configurando las universidades en nuestra época contemporánea y, en este sentido, ya sostenía Nietzsche “Vayamos donde queramos, en especial a todas las universidades, y no encontraremos lo que buscamos (...)”. (Nietzsche, 2011a, p. 753). De tal

---

<sup>2</sup>La cita textual reza del siguiente modo: The ‘banking approach to education,’ which Freire critiqued nearly a half century ago, stubbornly endures in higher education through the valorization of unidirectional learning schema from content experts to putatively less knowledgeable students (Hamington, 2024, p. 38). Las traducciones del presente artículo pertenecen al autor, a menos que se indique lo contrario.

manera que bajo dicha impronta educativa los estudiantes no desarrollan una consciencia crítica, sino que esta –la formación– se agota en reproducir, y fortalecer mecanismos que mantienen las estructuras de poder y control vigentes. Bajo este contexto el alumno es incapaz de desarrollar autonomía, agencia y libertad, debido a que se limita a repetir, reproducir y robustecer acríticamente las estructuras hegemónicas de poder, sentido, control y dominio:

Una concepción tal de la educación hace del educando un sujeto pasivo y de adaptación. Pero lo que es más grave aún, desfigura totalmente la condición humana del educando. Para la concepción ‘bancaria’ de la educación, el hombre es una cosa, un depósito, una ‘olla’. Su conciencia es algo especializado, vacío, que va siendo llenado por pedazos de mundo digeridos por otro, con cuyos residuos de residuos pretende crear contenidos de conciencia (Freire, 1997, p.17).

En una crítica cercana a la educación entendida en términos de acumulación de informaciones, tal como opera la consciencia histórica de las propensiones acumulativas del anticuario, siguiendo a Nietzsche (2011b), este señala que la educación en su época se ha reducido a una mera *Gebildete* [formación], esta expresión la presenta en sentido crítico e irónico en *Schopenhauer como educador* Nietzsche (2011a) para señalar que el ideal de formación que se mostraba en las universidades de su época se agotaba en una educación basada en la adquisición de saberes, lo cual puede suscitar a una persona cultivada o culta, pero que esta no era una educación suficiente (Nietzsche, 2011a), puesto que “[...] según el exclusivo principio ‘cuanto más, mejor’, es, ciertamente, tan nocivo para los doctos como la doctrina económica del *laissez faire* para la moralidad de pueblos enteros” (Nietzsche, 2011a, p. 754). Debido a que dicha formación –fundada solamente en la adquisición de informaciones, como representa la figura del anticuario (Nietzsche, 2011a)– representa superficialidad, imitación acrítica, afección innecesaria con apariencia de profundidad intelectual, y señala: “Qué grande habrá de ser la repugnancia de las generaciones futuras cuando se ocupen del legado de esta época, en la cual no gobernaban los seres humanos vivos, sino seres con apariencia de humanos y entregados a la opinión pública” (Nietzsche, 2011a, p. 750). El análisis que realiza Nietzsche en otra *Consideración Intempestiva*, “De la utilidad y los inconvenientes de la historia para la vida” (*Vom Nutzen und Nachteil der Historie für das Leben*, 1874), examina a la luz del escalpelo la figura del anticuario, individuo que agota su formación en una cultura de la erudición, de la información, –del cúmulo de datos– sin auténtica profundidad vital, ya que vive de una cultura de segunda mano, sin devenir esta en una transformación o fuerza interior (Nietzsche, 2011b). La concepción de educación en clave de *Gebildete* en el contexto de Nietzsche (2011a) es cercana a la educación bancaria, acrítica, apocada, de un educando que solo funge como un receptáculo presto a recibir informaciones y repetir ideas, reproduciendo los saberes y valores vigentes, actividad la cual transgrede incluso la dignidad humana, siguiendo a (Freire 1997, p.17), ya que dicha actividad limita la posibilidad de desarrollo de los individuos de devenir

autónomos, libres, críticos, dicho de otro modo, con la posibilidad de que el sujeto adviniera autárquico: “Una ley de tu propio sí-mismo (*Selbst*)” (Nietzsche, 2011a, p. 751). La educación bancaria (*Gebildete*), “incluidos el arte y la ciencia actuales” (Nietzsche, 2011, p. 768) presta auxilio “[...] a la barbarie [...]. Quien cuenta con formación (*Gebildete*) ha degenerado hasta convertirse en el peor enemigo de la genuina formación (*Bildung*) pues quieren engañar disimulando la enfermedad general [...]” (Nietzsche, 2011a, p. 768).

Enfermedad que está vinculada con la imposibilidad de que la educación forje un carácter crítico, analítico, creativo, profundo, sino que la educación únicamente se agota en reproducir lo dado, se trata de la formación de una cultura que opera como un mero barniz, y acumulación, que se pliega fielmente al orden establecido. De ahí que la formación auténtica para Nietzsche (*Bildung*), represente “Un conocimiento liberador, ascendente, es un tipo de conocimiento contrario al saber acumulativo y erudito del anticuario que tiende en último término al inmovilismo. El primero [*Bildung*] deviene una verdadera fuente de apoyo para la praxis vital” (Gómez-Vargas, 2023, p. 27). De ahí que la valía de una auténtica formación estriba en el discernimiento entre lo auténtico y lo inauténtico: “Schopenhauer nos enseña a distinguir entre las exigencias verdaderas y las aparentes [...], cómo ni el hacerse rico, ni el ser respetado, ni el ser docto pueden sacar al individuo de su honda insatisfacción por la falta de valor de su existencia” (Nietzsche, 2011a, p. 763). Puesto que la existencia humana –la condición humana– solo “cobra sentido mediante una meta de conjunto elevada y transfiguradora” (Nietzsche, 2011a, p. 763).

Así, el trabajo filosófico para devenir fructífero debe tratarse de una actividad libre, ejercida por individuos que no solamente persigan los dictados del espíritu de la época, ulterior de formar individuos como si se trataran de mecanismos en serie: “Los seres humanos parecen mercancías de fabricación en serie productos indiferentes, indignos de trato y de enseñanza” (Nietzsche, 2011a, p. 749). Una época que aliena a los individuos al grado de que estos devengan meros autómatas, correlatos dúctiles, eficaces y obedientes de una maquinaria de sentido y orientación productiva; llámese Estado, capital, mercado, inversión, emprendimiento, etc., modelo en el que la educación se apura a meros fines *bancarios*, en la que la formación acontece sólo mecanismo de control social. De ahí que algunos autores como (Martínez, 2014) consideren que la educación actual responde en gran medida al predominio de los dictados de la ideología neoliberal, la cual se consolida a partir de la caída del muro de Berlín y el colapso del bloque soviético, que promueve una mercantilización de la universidad. Asimismo, la agenda de organismos internacionales tales como el Banco Mundial, la Organización Mundial de Comercio, etc., han ejercido influencia significativa en las políticas educativas a nivel internacional (Martínez, 2014).

Los cambios que ha suscitado la hiper-digitalización en el ámbito educativo demandan un análisis crítico que permita evaluar si sus efectos pueden resultar emancipadores, o por el contrario profundizan dinámicas de control, poderío e imperialismo cultural (Young, 1990). De modo que la IA operaría como otros tantos dispositivos de producción de la



subjetividad, normalizando concepciones, discursos, prácticas, saberes y hábitos. En este contexto ciñéndonos al análisis de Foucault (2013), tales dispositivos –llámese inteligencia artificial IA– no son neutros, ni inocuos, sino que operan, a su vez, mediante una función de relaciones intersticiales de poder, productividad y generación de ganancias, puesto que dichos dispositivos pertenecen a empresas que poseen principalmente intereses comerciales, y en este tenor señala Nietzsche (2011a): “Lo que los propietarios quieren con su incesante demanda de instrucción y de formación no es en último término sino adquirir más propiedades” (p.790).

Empero, ulterior de caer en posiciones enteramente prohibitivas y pesimistas sobre la intervención de inteligencias artificiales y sus implicaciones en el ámbito educativo, podríamos plantear preguntas fundamentales tales como ¿Es posible extraer del uso de la inteligencia artificial –aplicada en el campo de la formación– formas de disidencia, resistencia y medios de atemperar los mecanismos de alienación de la subjetividad que dichos dispositivos tecnológicos adscriben con su uso? Dicho de otro modo, que las tecnologías de inteligencia artificial puedan plantear usos críticos, para transitar nuevas avenidas ulterior de las alienantes en las que se inscribe el uso, aplicación, diseño y desarrollo de tales dispositivos, sino que presten auxilio a los medios en los que el individuo pueda advenir dueño de sí mismo, adscribirse como un instrumento que propicie que el usuario pueda suceder un agente autónomo, crítico y creativo. En tanto que cualquier innovación tecnológica, pero sobre todo aquella que se asocia con la emulación del pensamiento humano, supone la aparición de numerosos desafíos éticos, pero también oportunidades emanadas de su uso.

## Formación, escritura y memoria: el *pharmakos* de la IA

No se indica nada nuevo cuando se señala que toda innovación tecnológica demanda una reflexión a la par de medidas que atiendan la multiplicidad de desafíos éticos que exhorta dicha incidencia tecnológica. Semejante cuestión ya había sido tratada primeramente por Platón en su diálogo del *Fedro* hace más de 2400 años (Platón, 1988, trad. Lledó Íñigo). Sócrates planteaba en el diálogo los desafíos que representaban el uso continuo de la tecnología de la escritura frente al diálogo vivo, ya que, a diferencia de las tradiciones orales, que son más flexibles, la escritura es estática y no permite el libre intercambio de ideas (Platón, 1988, trad. Lledó Íñigo). Asimismo, se puede avisar en el Diálogo que el uso de la escritura modifica las facultades cognitivas de la mente, la memoria, la atención, afectando el vínculo entre hablantes y oyentes, entre tutores y discípulos. Es indudable que sin la invención de la escritura las grandes obras universales no se hubieran podido escribir resultando desastroso para la educación. En este sentido atendiendo a Derrida, en su texto *La Farmacia de Platón, La pharmacie de Platón* (1972), examina el relato mitológico presente en el *Fedro* de Platón, en el que se narra cómo el dios egipcio Thoth, inventor de múltiples técnicas, presenta la escritura como uno de sus más valiosos descubrimientos ante el rey Thamus. Dicho rey emite un juicio contradictorio de semejante tecnología y desconfía de la

escritura como verdadero conocimiento (Derrida, 1972, p. 286). Puesto que el rey Thamus interpreta el lenguaje escrito como si se tratara de un *phármakon* φάρμακον, es decir, veneno, pero a su vez remedio. Dicho concepto –siguiendo a Derrida– señala la ambivalencia de la escritura como eficaz y a la vez peligrosa: paradójica. La doble condición de la escritura que preocupaba a Platón (1988, trad. Lledó Íñigo) por boca de Sócrates, es que si la escritura ¿no afectaría la capacidad de memorización? Y ¿si se trata de un sustituto artificial del auténtico diálogo vivo que representaba la tradición oral, no remitirá esta, más bien, a un veneno que envenena la memoria, el diálogo y la verdad? La tradición oral compartía los mitos a través de la memoria (Derrida, 1972, p. 315), mitos en el que la memoria viva *mnèmè* opera como el vehículo de la verdad, mientras que la escritura – memoria externa o suplemento– *hypomnèsis*, funge en oposición a la primera.

En este sentido la escritura se trata de una tecnología de suplemento de la memoria, que introduce una repetición mecánica sin alma viva (Derrida, 1972, p. 315). Sin embargo, la escritura para Derrida (1972) se trata de un *phármakon*, no solamente remite a un obstáculo de la memoria viva, sino que funge como un estímulo del aprendizaje y el discurso oral, posee una impronta dual. Se trata de un elemento que perturba los saberes vigentes, puesto que preserva el conocimiento, pero asimismo trasgrede otras facultades como la memoria viva *mnèmè*, de modo que posee implicaciones en el ámbito epistemológico (Derrida, 1972). A su vez, introduce la dependencia técnica ante la fugacidad de la voz, lo cual conduce a una subordinación de los medios externos; ¿no sucederá algo parecido con la tecnología de la IA? La inteligencia artificial –en este sentido– operaría como un *phármakon*, se trata de un posible remedio que automatiza los trabajos repetitivos y mecánicos, que puede potencializar los saberes y el conocimiento al acelerar los procesos de generación del saber, pero también puede fungir como un mecanismo que nos convierte en dependientes a dispositivos externos, atrofiando facultades humanas imprescindibles para la conformación de la inteligencia, el juicio, el carácter y el auténtico saber. En este tenor baste mencionar que “en un artículo del *Financial Times* [...], John Burn-Murdoch, el reportero jefe de datos del periódico, repasa algunos de los preocupantes hallazgos que podrían apoyar la conclusión de que las capacidades humanas para razonar y comprender se están ‘deteriorando’, (...)” (Weinberg, 2025, párraf.1).

## Poder-kairos, educación e inteligencia artificial

Parece que el debate que inicio Platón, hace casi 2400 años aún continúa, en torno a la relación de las tecnologías en la formación de los individuos, pero en la actualidad bajo el auspicio de potentes mecanismos digitales que cobran cada vez mayor importancia en las escuelas y en las universidades. Lo cual posee, igualmente, implicaciones pedagógicas, éticas, políticas, económicas, sociales, cognoscitivas, etc., relaciones entre objetos tecnológicos y sus impactos en la vida y formación humana (Simondon, 1958). Una de las



definiciones de la inteligencia artificial (IA) es que esta puede ser entendida como la capacidad que poseen algunas máquinas para aprender, realizar operaciones complejas, producir contenido intelectual, razonar, etc., cualidades que asociábamos exclusivamente con los seres humanos (Russell & Norvig, 2020; Sadin, 2020). Pese a que muchos sistemas de IA aún se encuentran en fase de desarrollo, su potencial transformador ya es evidente en diferentes campos de la vida humana, y señala Éric Sadin (2020) –en este tenor– a propósito de que el uso indiscriminado de la IA en diferentes sectores de la sociedad conlleva a vicios tales como la concentración del poder, potencializar la discriminación y sesgos con que está impregnada la información con la que operan las grandes bases de datos de las inteligencias artificiales, lo que se conoce como discriminación algorítmica; mediaciones del saber que se van constituyendo cada vez más en la ya consabida fórmula foucaultiana de *verdad* representada como forma de poder que se cristaliza mediante las instituciones, prácticas, saberes y el uso de tecnologías:

Primero el hospital, después la escuela y, aún más tarde, el taller no fue simplemente ‘puesto de orden’. Las disciplinas se convirtieron, gracias a ellas, en aparatos tales que cualquier mecanismo de objetivación puede utilizarse como instrumento de sujeción y todo crecimiento del poder da lugar a ello. [...]. Se trata de un doble proceso: el desbloqueo epistemológico basado en el refinamiento de las relaciones de poder; y la multiplicación de los efectos del poder gracias a la formación y la acumulación de nuevos conocimientos (Foucault, 1975, p. 225-226)<sup>3</sup>.

La IA al tomar cada vez más decisiones que impactan en la vida de millones de personas, gradualmente deviene un mecanismo implícito de la validación del saber, e incluso del sentido y ratificación de la experiencia. De ahí la importancia de desarrollar una mirada crítica y una educación que forme sujetos capaces de resistir la automatización del juicio lo que significa una limitación en la agencia, libertad y autonomía de los individuos.

Para Sadin (2020), el empleo desproporcionado de la IA, precedida por algoritmos digitales, deviene un “poder-kairós” (237) que plantea una transformación del ejercicio del poder en

---

<sup>3</sup> La cita completa reza del siguiente modo: L'hôpital d'abord, puis l'école, plus tard encore l'atelier n'ont pas été simplement « mis en ordre » par les disciplines; ils sont devenus, grâce à elles, des appareils tels que tout mécanisme d'objectivation peut y valoir comme instrument d'assujettissement, et toute croissance de pouvoir y donne lieu à des connaissances possibles; c'est à partir de ce lien, propre aux systèmes technologiques, qu'ont pu se former dans l'élément disciplinaire la médecine clinique, la psychiatrie, la psychologie de l'enfant, la psychopédagogie, la rationalisation du travail. Double processus, donc: déblocage épistémologique à partir d'un affinement des relations de pouvoir; multiplication des effets de pouvoir grâce à la formation et au cumul de connaissances nouvelles. L'extension des méthodes disciplinaires s'inscrit dans un processus historique large : le développement à peu près à la même époque de bien d'autres technologies — agronomiques, industrielles, économiques (...) Et pourtant, on avait là la formule abstraite d'une technologie bien réelle, celle des individus (Foucault, 1975, p. 225-226).

la sociedad digital contemporánea. Se trata de una soberanía inédita que no se fundamenta en la coerción visible, sino en un saber omnisciente y omnipresente, que se extiende no solamente en la esfera virtual, sino que opera en el mundo concreto: “Lo que hace singular al poder-kairos es que es polimorfo y adaptativo y que no pretende restringirse a un registro limitado de funciones, sino que pretende responder a todas las circunstancias de la vida (Sadin, 2020, p. 244). Ya que que dicha tecnología quiere encargarse de “de nuestra higiene y nuestro bienestar, liberarnos del esfuerzo, hacernos beneficiar independientemente de cualquier situación, distraernos” (Sadin, 2020, p. 244). Más que tratarse de una potencia antagonista y disruptiva trata de seducir, tranquilizar, convencer, ingresa sutilmente en nuestros hábitos, atención, actividades, formación de la subjetividad, de manera casi invisible, se trata de una *intimidad foránea* que combina una identidad tranquilizadora, con una aparente distancia respetuosa. En este sentido, el poder-kairós se asemeja a un vampiro —según la metáfora de Sadin— que abre puertas y brinda satisfacción mientras simultáneamente busca absorber energía y controlar (Sadin, 2020, p. 245-246). Sadin (2020) continúa mencionando que Google fue pionera en intuir y modelar este tipo de poder desde inicios de los años 2000, mediante una arquitectura tecnológica que permite articular y gestionar una gran cantidad de información mediante la recopilación masiva, digitalización y análisis de datos (*data mining*). De ahí la importancia de mantener una posición crítica frente al *espíritu de la época*, frente a los grandes ídolos que podrían reducir y someter el espíritu humano, tal como señalaba Nietzsche: “[...] gracias a Schopenhauer todos nosotros podemos educarnos contra nuestra época (*gegen die Zeit*)” (Nietzsche, 2011a, p. 766). Una formación en clave crítica frente a los grandes modelos civilizatorios vigentes puede ser una forma de preservación de *la salud* (Nietzsche, 2011a), de ahí que para Sadin (2020), es necesaria una formación que no se subordine a los desarrollos tecnológicos. Entonces, este propone un “conflicto de racionalidades” (Sadin, 2020, p. 279), entre una razón instrumental extrema –una dependencia optimista a las inteligencias artificiales y tecnología– y una racionalidad abierta, crítica e inventiva que emplea la inteligencia artificial bajo un horizonte no dependiente, no determinante, sino más bien crítico y creativo, “que respete el axioma intangible de la pluralidad humana” (Sadin, 2020, p. 281). Dicha inventiva estriba en humanizar la tecnología, no en la tecnologización de lo humano, en el que este deviene mero apéndice de la máquina, evitando que la educación acontezca mera práctica *bancaria*, acrítica, plegada a los valores de la época, apéndice de la empresa, sino que la paradoja –*pharmakon*– estriba en que la inteligencia artificial preste posible auxilio para el desarrollo de las facultades inventivas, creativas y de la pluralidad de los individuos “Y no [sea solamente] una traqueteante máquina de pensar y calcular” (Nietzsche, 2011a, p.761). Se trata de emplear los instrumentos en su condición de medios para cultivar las facultades humanas, sus inclinaciones, tales como la inteligencia, creatividad, imaginación, etc., de tal manera que “todas las fuerzas y energías [...]; para ayudar así a esa única virtud a que alcance una madurez y una fecundidad genuinas” (Nietzsche, 2011a, p.752).

## Desafíos éticos y oportunidades pedagógicas del uso de la IA.

Las innovaciones técnicas –y sobre todo aquellas que emulan el pensamiento, creatividad, memoria, atención, imaginación y creación humana– requieren plantear una orientación ética hacia un criterio de beneficencia, crítico y reflexivo (Scavino, 2022). Alejándose de posibles usos maleficentes que atenten contra la dignidad de las personas. En este sentido han proliferado en las investigaciones sobre la ética de la inteligencia artificial el abordaje – la mayoría de las veces– de una posible lista de riesgos y precauciones que demanda el uso de la inteligencia artificial en diferentes sectores, incluido el educativo (Coeckelbergh, 2020). Se tratan de prácticas poco éticas tales como el plagio, la carencia de originalidad, las implicaciones negativas en la creatividad, la anulación de la imaginación, en una tendencia en la que cada vez se delegan más actividades a la máquina que implican a la cognición humana, es decir, se delega la subjetividad a dichos dispositivos inteligentes, y de qué manera se ven afectadas las facultades epistemológicas y las acciones éticas (Scavino, 2022). Otra de las problemáticas que suelen incluirse en los textos sobre ética e inteligencia artificial refiere a la cuestión de la privacidad, debido a que muchas de las plataformas requieren para su empleo de confiar información personal y sensible para su funcionamiento. De ahí que las empresas que procesan ese alud de información de sus clientes y usuarios requieran adoptar enfoques éticos que garanticen la privacidad y el buen uso de los datos (Coeckelberg, 2020). Asimismo, parte de las preocupaciones que se asocian al uso de la inteligencia artificial y la comunicación tiene que ver con la generación y propagación de *fakenews*, de información falsa, tendenciosa o maliciosa. Otra problemática remite al tema de los sesgos algorítmicos que aparecen en gran parte de las aplicaciones de inteligencia artificial y que han conducido a algunos investigadores a afirmar que si la fuente –los datos, principalmente de internet– está sesgada, es bastante probable que las respuestas –output– de la IA también lo estén (Coeckelbergh, 2020). Tal como sucedió en un caso bien conocido en el ámbito de la jurisprudencia y la inteligencia artificial con el algoritmo COMPAS, acrónimo de (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*). Se trata de un programa de evaluación de riesgos para valorar a propósito de la libertad condicional en prisioneros, utilizado en los Estados Unidos. Dicho programa pronostica el porcentaje de riesgo de reincidencia en actos criminales y con base en ello determinar la libertad condicional. Así en una investigación (Larson et al., 2016) concluyeron que el algoritmo COMPAS acusó con más frecuencia de riesgo de reincidir en crímenes a la población afroamericana que a la población blanca, lo cual contravenía los hechos debido a que dicho estudio demostró que la población blanca reincidió más (Larson et al., 2016). Sesgos, que se han comprobado, no se tratan de un caso aislado, sino que obedecen a que existe información sesgada con la que operan los algoritmos digitales, lo que a la postre afecta los derechos de los grupos más vulnerables. Dichos sesgos también podrían estar implicados negativamente en el ámbito educativo, cuando se automatizan una serie de procesos estandarizados, tales como pruebas de vocación, exámenes, test de elección de carrera, etc. Otro de los tópicos frecuentes de la lista es la relación entre la dependencia en la tecnología y las formaciones de la subjetividad que entraña del uso de la

IA (Han, 2014). Por otro lado, el funcionamiento tipo caja negra (*black box*) en la cual muchas veces ni siquiera los propios programadores pueden pronosticar qué tipo de inferencias y procedimientos realizará el programa, indica que el proceso de toma de decisiones y predicciones ocurre de una manera tan compleja y velada que no existe transparencia en relación sobre cómo se ponderan los datos o se generan los resultados. Dicho fenómeno preocupa sobre todo cuando se ponen en juego derechos y libertades de los individuos, ante la creciente automatización de los procesos (Russell & Norvig 2020). Asimismo, las implicaciones en la agencia moral, en el contexto en el que dispositivos y tecnologías tienen cada vez más relevancia en la vida cotidiana y que impactan en la vida de millones de seres humanos (Coeckelberg, 2020).

Ante dicho panorama el uso educativo de las inteligencias artificiales en el marco de la universidad y de la formación filosófica conduce a preguntas y planteamientos en torno a nuestra reacción, representación y cambios en las facultades cognoscitivas, tales como, ¿de qué manera impacta el uso de inteligencias artificiales en el ámbito educativo a nivel ético, subjetivo y epistemológico? Dado que la educación, sobre todo la filosófica, atendiendo las palabras de Nietzsche, es una forma de liberación de las subjetividades dominantes, de los dispositivos y medios de control social que se ciernen sobre los sujetos de modo que, “Los únicos que pueden ser tus educadores son tus libertadores” (Nietzsche, 2011a, p. 751-752). En una primera instancia, podríamos indicar que la IA y su implementación en el campo educativo podrían representar formas de alienación en los estudiantes, a las concepciones hegemónicas dado que tales tecnologías se entran en los andamiajes comerciales, políticos y sociales de los grandes intereses económico-mundiales, ya que no son tecnologías neutras, sino que están cargadas de profundos sentidos y significados vinculantes, como las construcciones de la subjetividad dominante, del espíritu de una época. Entonces, parte de los riesgos de que la educación mediada cada vez más por inteligencias artificiales atañe a que esta se adapte cada vez más a las estructuras de poder o intereses económicos, limitando el potencial crítico que debe poseer toda formación. Asimismo, la reducción de la interacción humana profesor-alumnos, alumnos-compañeros, etc., lo cual puede repercutir negativamente en habilidades sociales en función de los sistemas tecnológicos. Pese a los grandes riesgos y peligros que existen del uso de IA en la formación, empero, también podemos apurar posibles beneficios de la intervención de esta en el espacio formativo, tales como la personalización del aprendizaje bajo diferentes estilos y necesidades, fomentando la inclusión de diferentes formas de educación. Monitoreo y retroalimentación automática e instantánea de sistemas de aprendizaje inteligente, lo cual puede mejorar el rendimiento de los educandos detectando dificultades tempranas, y áreas de oportunidad y mejora en los estilos de aprendizaje, pero también, poder realizar actividades, ejercicios, casos, ensayos, etc., monitorizando, midiendo y retroalimentando constantemente (Russell & Norvig, 2020). La automatización de tareas administrativas y evaluativas puede liberar a los docentes de tiempo libre suficiente para profundizar en sus temas, dedicarse más a la investigación o simplemente eximirlos de sus pesadas cargas de trabajo, además del fomento y fortalecimiento de habilidades digitales y

competencias necesarias en nuestro mundo contemporáneo (Coeckelberg, 2020).

Es fundamental el desarrollo e implementación de dichas tecnologías acompañadas de expertos en la formación –filósofos– para que estas puedan operar de manera *virtuosa*. La irrupción de la IA en el sector pedagógico invita a reconfigurar al sujeto educativo, allende de considerarlo solo como un receptáculo en el que se vierten saberes –educación bancaria (Freire, 1997)–, sino como co-constructor de este mundo. No obstante, la IA puede participar de dicho proceso de co-construcción de la realidad. De modo que se trata de implementar una red de relaciones humanas y no humanas, en el que se entrelacen la labor de estudiantes, docentes y sistemas tecnológicos como la IA (Hamington, 2024). Se necesita un uso *virtuoso* de la inteligencia artificial, ulterior a la de una máquina que devenga sustituto de la inteligencia humana. De ahí que se demanda que la intervención de la IA funja como un complemento –aditivo– de la inteligencia humana: *inteligencia aumentada*. De tal manera que, de dicho uso *virtuoso*, pueda suceder no la alienación, sino su contrario, una creatividad aumentada, algo que podríamos denominar *paradójicamente* como la forma en el que el dispositivo devenga un medio, por el que a través de su intervención el individuo “(...) se convierta en un ser humano” (Nietzsche, 2011a, p. 753). Entonces, la filosofía de la educación debería afrontar el reto de la irrupción de la inteligencia artificial en la educación, reconceptualizando el puesto del docente, e incluso la del filósofo en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Ante la crisis de la universidad, de los saberes que han devenido en mera *educación bancaria*, quizá la inteligencia artificial pueda suceder un *pharmákon* que contravenga el espíritu de una época. En la que el sujeto no solamente acaezca apéndice de la máquina, sino que del uso de la IA pueda avivarse el espíritu crítico, creativo, profundo, e imaginativo, como si se propiciara una transfiguración de los valores, equivalente a una “moral creadora del tiempo” (Nietzsche, 2011a, p. 754). De ahí que la actuación de la ética de la IA no puede recaer solo en prohibiciones, sino en abrir posibilidades de acción, reflexión y crítica, delineando otros posibles horizontes de pensamiento y ejecución.

## Conclusión: Reapropiación y ruptura. La reconfiguración de la tecnología

La intervención de la inteligencia artificial en la educación puede comprenderse, entre otras cosas, como una forma de ruptura frente al monopolio del saber tradicionalmente ejercido por la universidad, lo cual podría interpretarse como un avance hacia una mayor democratización de los saberes y el conocimiento. Empero, la articulación de la subjetividad que surge del uso constante y *naturalización* de tales dispositivos en la cotidianidad, así

como la afección de facultades tales como la memoria, el pensamiento, la decisión, la reflexión, la investigación y la formación, se insertan en un entramado de relaciones en las que prima el capital, lo cual apunta a adoptar –implícitamente– discursos económicos que se imponen en términos de lógicas de validación, como la expresión normal del entramado contemporáneo de saber-poder (Foucault, 1975). Sin un empleo crítico de tales dispositivos se plantea a los individuos como meros apéndices de la máquina, funcionarios y servidores de los entramados del capital digital, tal como refiere la expresión “proletariado del bit” (Scavino, 2022, p. 40). Puesto que, si bien los procesos de la IA son automáticos, no así su programación, entrenamiento digital de la red neuronal, entrenamiento de los algoritmos digitales mediante la discriminación manual de millones de datos de información–las bases de datos con la que operan las IA–, trabajo realizado por un ejército de empleados precarizados, así también por los usuarios que constantemente alimentan al algoritmo con su uso mediante plataformas digitales:

[...] la creación de la riqueza global, como ocurre con el aporte de los internautas a la acumulación de *big data*, empleados por los algoritmos predictivos de las grandes firmas de internet. [...] un nuevo proletariado del ‘clic’, multitudinario ‘apéndice vivo’ de las supercomputadoras construidas por los Gigantes de la Web, [...] [se destaca] la precariedad de esos trabajadores desechables en una red signada por la ‘obsolescencia y la velocidad’ (Scavino, 2022, p. 40).

En un sentido semejante, a la función del *proletariado del clic* sostiene Nietzsche (2011a), “(...) sólo seréis servidores, ayudantes, instrumentos, allí estaréis eclipsados por naturalezas superiores, nunca estaréis contentos de vuestra peculiaridad, os moverán con hilos, os pondrán cadenas, seréis como esclavos, más aún, como autómatas (p. 791). Reflexionar sobre la educación –especialmente de la formación, demanda plantear un modelo de filosofía de la educación– desde una perspectiva que busque formas de subjetividad libres y autónomas, más allá de los modelos alienantes centrados en la utilidad, el dominio, el poder y la obtención monetaria, es una manera de abrir espacio de lo otro (Gómez-Vargas, 2023). Condiciones que se fundan en la posibilidad de que la IA pueda confabular una forma contraria –dada su plasticidad–, puesto que dicho mecanismo emula –en gran parte– a la plasticidad de la inteligencia humana. Dicha flexibilidad de la inteligencia artificial condesciende a la posibilidad de que tales mecanismos puedan ejercer un papel des-alienante en su uso, es decir, contrario y abierto a su función original. De ahí que podríamos retomar en parte la sentencia de Marx, quien sostenía que las herramientas burguesas podían transformarse en instrumentos de las revoluciones ulteriores (Marx & Engels, 2017). Entonces, la posibilidad de una IA abierta, plural, transparente, inclusiva e incluso democrática estriba en la capacidad de reapropiación del dispositivo, el cual contiene un potencial de reconfiguración que apunta a una forma transformadora en su uso crítico. Se trata de un uso *profano*, tal como señaló (Han, 2014, p. 44):



[...] la profanación consiste en ejercer una actitud de descuido consciente frente a aquella observancia [cuasi] religiosa. [...] La profanación es entonces una praxis de la libertad que nos libera de la trascendencia, de esa forma de subjetivación. La profanación abre un espacio de juego para la inmanencia (Han, 2014, p. 44).

La reapropiación crítica de las herramientas, tales como la inteligencia artificial, permiten resignificar la función del dispositivo, desarticular los discursos hegemónicos que se encuentran inscritos en su uso y generar nuevas posibilidades subjetivas de resistencia y prácticas educativas. Dicha forma *profana* de uso puede devenir un acto político que desafíe las lógicas en las cuales se ciñe actualmente la formación educativa, bajo las dinámicas de control, utilidad y valores hegemónicos: *educación bancaria*. De modo que se pueda pensar la formación en términos como lo apuntaba Nietzsche (*Bildung*), no como una forma incontestada y acrítica de adaptación al sistema, sino como un camino hacia la autonomía, *el cuidado de sí*, se trata de una práctica ética de autonomía y autarquía. Empero, no se trata de liberar completamente del poder al dispositivo que se estructura en el marco del capital, puesto que, siguiendo a Foucault, “la verdad ya es una práctica de poder” (Foucault, 1975, p.177), sino extraer un uso crítico, creativo y otro, del funcionamiento de dichos mecanismos, llámese inteligencia artificial. De modo que el ejercicio de una praxis liberadora opera en la forma en la cual se empleen dichas herramientas, mediante un uso diverso que apure elementos de soberanía de sí, lo que representa –paradójicamente– una forma de empoderamiento, frente a las prácticas educativas alienantes del presente, en tanto que el uso de inteligencias artificiales apure un ejercicio de creatividad y autonomía, lo cual representa quizás, el mayor potencial educativo de las inteligencias artificiales aplicadas en la educación. En tanto que “su tarea educativa consistiría más bien, a mi parecer, en transformar al ser humano entero en un sistema solar y en un sistema planetario dotados de vivos movimientos, y en conocer la ley de su mecánica superior” (Nietzsche, 2011a, p. 753), “(...) o de esa meta de la cultura, a saber, que ésta ha de fomentar el surgimiento de “verdaderos seres humanos y nada más” (Nietzsche, 2011a, p. 782). Es fundamental realizar una proyección pedagógica de la IA y defender un enfoque que abogue por la humanización de la tecnología, antes que por la tecnologización de lo humano. Educar, es ante todo una práctica ética y política, no simplemente un proceso de adquisición de competencias. Se trata de implementar un grado de cultura apoyado por los instrumentos de IA que potencialicen un horizonte de co-creación entre la máquina y el ser humano, lo que quizá pueda dar paso a todo ideal educativo, en el sentido profundo para Nietzsche, (2011a): en “(...) la procreación de un nuevo Schopenhauer, es decir, del genio filosófico” (p.794).

## Referencias

- Bostrom, N. (2002). *Anthropic bias: Observation selection effects in science and philosophy*. Routledge.
- Bourdieu, P. (2011). *Capital cultural, escuela y espacio social*. Siglo XXI Editores.
- Coeckelbergh, M. (2020). *AI ethics*. The MIT Press.
- Derrida, J. (1972). La pharmacie de Platón. En *La dissémination* (pp. 256-413) Flammarion.
- Fernández, G. V., & Ramallo, F. (2023). Transhumanismo e inteligencia artificial en torno a los ambientes virtuales. *Entramados: educación y sociedad*, 10(13), 9-19.  
<https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/entramados/article/view/6989>
- Foucault, M. (1975). *Surveiller et punir*. Gallimard.
- Foucault, M. (2013). *La société punitive. Cours au Collège de France. 1972-1973*. Seuil: Gallimard.
- Freire, P. (1997). *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI Editores.
- Gómez-Vargas, C. G. (2023). Nietzsche y la inteligencia artificial: una reflexión sobre metáfora, memoria y verdad. *Protrepis*, 13(25), 7-41. <https://doi.org/10.32870/prot.i25.418>
- Hamington, M. (2024). Learning and teaching in every moment. A Posthuman critical pedagogy of care. En V. Bozalek, M. Zembylas, & J. Tronto (Eds.), *Posthuman and political care ethics for reconfiguring higher education pedagogies* (pp. 55-56). Routledge.
- Han, B.-C. (2014). *Psicopolítica. Neoliberalismo y nuevas técnicas de poder*. Herder.
- Kurzweil, R. (2005). *The singularity is near*. Viking Books.
- Larson, J., Mattu, S., Kirchner, L., & Angwin, J. (2016, 23 de mayo). How we analyzed the COMPAS recidivism algorithm. ProPublica. <https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm>
- Mark, G. (2023). *Attention span: Finding focus and fighting distraction in the digital age*. Hanover Square Press.
- Martínez, J. E. (2014). *Subjetividad, biopolítica y educación: Una lectura desde el dispositivo*. Universidad de La Salle.
- Marx, K., & Engels, F. (2017). *El manifiesto del partido comunista*. Siglo Veintiuno Editores.
- Morozov, E. (2011). *The net delusion: The dark side of Internet freedom*. PublicAffairs.
- Nietzsche, F. (2011a). Schopenhauer como educador. En *Obras Completas. Volumen I. Escritos de Juventud*. (pp. 749-806). Editorial Tecnos.
- Nietzsche, F. (2011b). De la utilidad y los inconvenientes de la historia para la vida. En *Obras Completas. Volumen I. Escritos de Juventud*. (pp. 695-742). Editorial Tecnos.
- Platón. (1988). Fedro. En *Diálogos* (Vol. II, pp. 289-413). Editorial Gredos.
- Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4.ª ed.). Pearson.
- Sadin, E. (2020). *La inteligencia artificial o el desafío del siglo XXI*. Caja Negra.
- Scavino, D. (2022). *Máquinas filosóficas*. Editorial Anagrama.
- Simondon, G. (1958). *Du mode d'existence des objets techniques*. Aubier.
- Suzuki, S. (2020). Redefining humanity in the era of AI – Technical civilization. En Ch. Wulf & J. Zirfas (Eds.), *Paragrana – Internationale Zeitschrift für Historische Anthropologie: Den Menschen neu denken*, 29(1), 83-93.
- Weinberg, J. (2025, 28 de abril). Are human reasoning abilities declining? *Daily Nous*.  
<https://dailynous.com/2025/04/28/are-human-reasoning-abilities-declining/>
- Young, I. M. (1990). Five faces of oppression. En *Justice and the politics of difference* (pp. 39-65). Princeton University Press.

Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. PublicAffairs.

---

### **Christian Guillermo Gómez Vargas**

Christian Guillermo Gómez Vargas es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, SNI-SECIHTI, nivel I. Realiza una estancia posdoctoral en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Cursó estudios de Licenciatura, Maestría y Doctorado en Filosofía en la Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. Obtuvo la medalla al mérito universitario Alfonso Caso por excelencia académica durante los estudios de Maestría. Ha impartido clases a nivel licenciatura, posgrado y diplomados de actualización a profesores desde hace más de 10 años.