

DEPENDENCIA COGNITIVA HACIA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

COGNITIVE DEPENDENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Valeria Díaz Saldaña¹

Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI
Trujillo – Perú

Recibido el 09-07-26; aceptado el 14-08-26

RESUMEN

El presente ensayo tiene como objetivo analizar la relación entre el uso frecuente de la inteligencia artificial y la dependencia cognitiva en universitarios. Utilizo la búsqueda de información de fuentes seguras como parte de su metodología. Aunque herramientas como CHATGPT facilitan el acceso a información y optimizan a gran escala el cumplimiento de tareas académicas, su uso frecuente y desmedido preocupa por generar dependencia y deterioro cognitivo. La transición a la vida universitaria genera estrés, presión, inseguridades sobre las propias capacidades, a esto se suma las responsabilidades fuera del entorno académico, esta sobrecarga es un detonador para recurrir de manera inmediata a la inteligencia artificial, con frecuencia y sin una revisión previa ya que facilita la elaboración de trabajos desatando un ciclo conductual de uso desmedido deteriorando: la memoria, el aprendizaje, la resolución de problemas, etc. De la misma forma frena la neuroplasticidad y la autonomía intelectual, trayendo consecuencias graves en el estudiante y en su entorno (familia, amigos, trabajo, etc). Conclusión, la inteligencia artificial es una herramienta de apoyo, no un sustituto humano, se debe promover el conocimiento, la ética, hábitos saludables para un mejor uso de la I.A, evitando así la dependencia a esta herramienta digital.

Palabras claves: Universitarios, Pensamiento Crítico, Autonomía Intelectual.

ABSTRACT

This essay aims to analyze the relationship between the frequent use of artificial intelligence and cognitive dependency among university students. The methodology involves researching information from reliable sources. Although tools like ChatGPT facilitate access to information and greatly streamline the completion of academic tasks, their frequent and excessive use raises concerns regarding the development of dependency and cognitive decline. The transition to university life generates stress, pressure, and self-doubt regarding one's capabilities; compounded by responsibilities outside the academic environment, this overload often triggers an immediate reliance on artificial intelligence frequently without prior review to facilitate coursework. This sets off a behavioral cycle of excessive use that impairs memory, learning, and problem-solving skills. Furthermore, it hinders neuroplasticity and intellectual autonomy, leading to serious consequences for the student and their social environment (family, friends, workplace, etc.). In conclusion, artificial intelligence is a supportive tool rather than a substitute for human intellect; it is essential to promote knowledge, ethics, and healthy habits to ensure the proper use of AI and avoid dependency on this digital tool.

Keywords: University students, Critical thinking, Intellectual autonomy.

¹ Estudiante de psicología de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI. Correo electrónico: valeria77ds@gmail.com , ORCID <https://orcid.org/0009-0004-5670-1145>

1. INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial (en adelante IA), es una disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico (Real Academia Española, 2026). En estos últimos años, este avance tecnológico y científico se ha incorporado rápidamente en todo ámbito, especialmente en el entorno educativo-universitario, revolucionando la manera en que los estudiantes llevan su metodología de estudio, puesto que les permite acceder a todo tipo de información al instante, realizar diferentes tareas académicas (textos, organizadores, informes, etc.) y contribuye a la resolución de problemas de manera eficaz. Esta integración colosal ha revolucionado el modo de aprendizaje, planteando oportunidades para la metodología estudiantil y un dilema ético sobre su uso en la formación superior (Firat, 2023). Herramientas como CHAT GPT, Gemini IA o Dola, son inteligencias artificiales que facilitan el trabajo y la responsabilidad universitaria al generar respuestas inmediatas ante cualquier interrogante o consigna asignada con solo pedirle que lo resuelva, o generar ideas en cuestión de segundo. Es cierto que estas nuevas tecnologías significan un gran avance demostrando la capacidad que tiene el ser humano para seguir creciendo a pasos agigantados, pero empieza a crecer una gran preocupación sobre la influencia de estas herramientas “facilitadoras” en los universitarios referente al desarrollo de sus procesos cognitivos, como autonomía intelectual y razonamiento lógico. Dado este contexto, surge la siguiente cuestión: ¿Cómo el uso frecuente de inteligencia artificial genera dependencia cognitiva de los universitarios? La dependencia cognitiva según Beck et al. (2010, como se citó en Correa, 2024), es una dependencia regresiva en la cual la persona, a pesar de tener los recursos propios para el desarrollo de la tarea propuesta, decide delegarla impidiendo el fortalecimiento de los dominios cognitivos asociados a la ejecución de dicha tarea, provocando una regresión en su desarrollo y aumentando con ello el riesgo de

reforzar la idea de inutilidad que tiene la persona acerca de sí misma.

Justamente, el uso desmedido de la IA afecta al razonamiento, a la iniciativa de resolver problemas y reduce el pensamiento crítico, por recurrir de manera inmediata a la inteligencia artificial, ante esto surge la pregunta ¿Por qué hacerlo si puedo recurrir a la IA?, esta pregunta nos conlleva a deducir que los estudiantes no analizan que sus capacidades cognitivas y habilidades se verán deterioradas a corto o largo plazo; si algo nos distingue como seres humanos, es la capacidad de poder razonar, y lamentablemente se está perdiendo por la decisión de utilizar de forma incorrecta la IA. Diversos antecedentes demuestran la relación de la dependencia, inteligencia artificial y la disminución del pensamiento crítico en estudiantes del primer año de universidad, se encontró que el uso excesivo de inteligencia artificial afecta progresivamente el pensamiento crítico y se tiende a aceptar automáticamente lo que arroja la I.A sin detenerse a su análisis, dejando ver una disminución en la evaluación crítica afectando el razonamiento autónomo (Vereau et al. ,2025; Klingbeil et al. ,2024).

Es porque ello, ante los antecedentes presentados, surge la necesidad de seguir analizando como el desarrollo o deterioro de los procesos cognitivos de los universitarios mantienen una interacción constante con la tecnología y su aprendizaje de acuerdo con la carrera profesional. El objetivo de esta investigación es analizar la relación entre el uso frecuente de la inteligencia artificial y la dependencia cognitiva en los jóvenes universitarios. Por otro lado, esta investigación servirá para conocer el impacto psicológico, académico y social en los jóvenes y les permita reflexionar acerca del mal uso de la inteligencia artificial y cómo los procesos cognitivos se alteran negativamente perjudicando su futuro profesional independiente de la carrera que estén estudiando, ninguna inteligencia artificial debe reemplazar la capacidad humana, una cosa es apoyarse en ella, no está mal usar la tecnología, porque son parte de la evolución

humana, pero no se puede permitir que nos consuma y nos quite lo que nos hace un ser único, autosuficiente y capaz. Finalmente, permitirá comprender desde un punto psicológico la influencia de la inteligencia artificial, impulsando a desarrollar diferentes estrategias para regular el uso de la I.A, creando un equilibrio entre aprovechar las herramientas tecnológicas de la sociedad actual y mantener nuestra capacidad cognitiva como seres humanos.

2. DESARROLLO

La I.A no radica en solo aplicativos como Chat GPT, su concepto trasciende a más. Es una rama de la informática que tiene como objetivo crear sistemas capaces de poder imitar procesos cognitivos humanos, como lo son el aprendizaje, resolución de problemas y pensamiento lógico. Se define también de manera más formal, como el campo que busca el diseño de agentes inteligentes que perciben su entorno y realicen acciones que maximicen sus posibilidades de éxito (Russell & Norving, 2020). Se puede resumir en la habilidad de los ordenadores para hacer actividades que normalmente requieren inteligencia humana, según Lasse (2018). A través de algoritmos, pueden tomar decisiones como lo haría una persona real, imitando sus facultades y habilidades innatas, pero la diferencia, es que no necesitan de descanso, o de tiempo, arrojan resultados de manera inmediata sin errores. Las aplicaciones de la inteligencia artificial no residen solo en pedirle realizar alguna tarea académica, este tipo de inteligencias artificiales son conocidas como asistentes virtuales, pero también tienen otras utilidades: generar y crear contenido como videos o imágenes a partir de texto, se ha integrado en herramientas conocidas como Microsoft o Excel para automatizar el flujo de las tareas, incluso está presente en el sector de salud, ayudando a dar diagnósticos al optimizar el procesamiento de los datos clínicos (Borh & Memarzadeh, 2020). La inteligencia artificial no es solo una herramienta de la era actual, es un mecanismo que participa activamente en la búsqueda del conocimiento, y este mismo se encuentra en todo lugar, todo momento y con toda persona, porque el ser humano está en constante aprendizaje a lo largo de su vida.

La dependencia cognitiva, es la sumisión de las facultades cognitivas, perdiendo la capacidad y esfuerzo por realizar tareas por sí mismo, dejar que una herramienta tecnológica lo haga frena el desarrollo de habilidades cognitivas. Las habilidades se volverán pasivas, mientras que la inteligencia artificial sólo será cada vez más agresiva hasta consumirnos y evolucionar a una deuda cognitiva que implica el deterioro del análisis y el razonamiento. Al emplear inteligencia artificial, se evita el esfuerzo mental a corto plazo, pero a largo plazo se vacían las reservas cognitivas, deteriorando la capacidad de investigar o crear de forma independiente y autónoma (Guerra, 2026, párr. 7). Algunas causas del uso frecuente de inteligencias artificiales son: reconocer el porqué del uso de esta, se podría pensar que se trata de la falta de voluntad para realizar una tarea, siendo una obligación como universitarios para alcanzar a ser un profesional, pero no se queda solo en eso. En primer lugar, el ser humano por naturaleza busca ir a lo que menos esfuerzo le requiera, con tal de obtener un resultado, no es una suposición, es un hecho real, la mente humana tiende intrínsecamente a evitar el esfuerzo cognitivo prolongado, la inteligencia artificial se presenta como un sustituto perfecto para el uso y desarrollo de habilidades cognitivas, automatizando el análisis que los universitarios prefieren evadir. Este comportamiento se alinea con la teoría de la carga cognitiva, la cual advierte de la externalización tecnológica excesiva de los procesos de pensamiento puede sobrecargar los sistemas de soporte externos y empobrecer los esquemas mentales internos (Kanheman, 2011; Sweller, 2020).

En segundo lugar, la inteligencia artificial ahorra la búsqueda de información exhaustiva, de comparar datos, sacar conclusiones, iniciar todo desde cero, cuando esta herramienta tecnológica puede recopilar, añadir o descartar información eficazmente sin tomarse uno la molestia de ese tedioso proceso. En tercer lugar, existe la creencia de que la inteligencia artificial está confinada a robots o programas de alta complejidad, accesibles sólo para especialistas del medio. Sin embargo, esto resulta incorrecto; hoy en día la inteligencia artificial se ha expandido, volviéndose

accesible para cualquier persona que posee un teléfono y conexión a internet (Chui et al., 2023). Esta facilidad ha deshecho barreras entre generaciones, es decir, que no solo los jóvenes pueden acceder a estas herramientas, también los adultos mayores están adoptando el uso de inteligencia artificial para resolver dudas cotidianas y optimizar la búsqueda de información, se ven motivados por la rapidez de obtener respuestas que visualizan en los jóvenes (Paw, 2023). Por último, la etapa universitaria, indiscutiblemente es una etapa difícil, complicada y llena de responsabilidad, el joven universitario aún se encuentra en construcción de su identidad, relacionándose en un nuevo entorno, con nuevas personas, cargando sus propios problemas y sus propias preocupaciones, muchos incluso aspirando una mejor educación, dejan sus hogares, sus familias y el mundo que conocen, por explorar una más grande y aterrador, al entrar a la universidad, estas envuelto en nuevas responsabilidades: asistir a clases puntualmente, cumplir con trabajos ya no de nivel de secundaria, sino a un nivel más alto del que todos esperan que tú seas capaz de sobrellevar, y no solo una responsabilidad, no solo un proyecto para un curso, sino más, de diferente tipo y presentación. Ante esta sobrecarga de tareas, el universitario se siente presionado, estresado y la inteligencia artificial aparece como un último recurso para sobrevivir, como esa luz al final del túnel: pero esa luz es cegadora, y no te dejará salir. De hecho, las investigaciones demuestran que el uso de la IA como un mecanismo de afrontamiento rápido ante el estrés académico genera una dependencia que, en lugar de aliviar la carga, incrementa la ansiedad y disminuye las capacidades cognitivas del estudiante (Malik et al., 2023).

Impacto de la inteligencia artificial en procesos cognitivos: La constante interacción de inteligencia artificial, no puede venir sin efectos secundarios, lamentablemente así es como funciona la vida: te doy algo, y tú también. Aunque en este caso el precio de facilitar nuestra vida no sea dinero, sino un costo más grande y difícil de recuperar, me refiero a los procesos cognitivos que se empiezan a perder, como lo son:

Ante todo, está el aprendizaje. Es el proceso por el cual la persona adquiere y va evolucionando su conocimiento y conducta. Los universitarios están siempre en constante aprendizaje, no solo dentro de la universidad, también lo están fuera de él. Un estudiante debe identificar cuáles son sus métodos de aprendizaje, existen muchos hoy en día, al identificar cómo es su forma de aprender, empiezan a desarrollarse mejor, a pensar más allá, a hacer más, tienen ese deseo de conocimiento para ser no solo un buen profesional, sino el mejor. Pero con la presencia de la inteligencia artificial, los universitarios ya no están aprendiendo, ya no están haciendo nada, se quedan con lo que la inteligencia artificial les da por presentar y cumplir con sus responsabilidades, a veces sin siquiera leer que están presentando, y eso significa que no se está aprendiendo nada: solo el cómo perderse uno mismo. Según Luckin (2019), el aprendizaje puede verse potenciado por la inteligencia artificial, más no reemplazado. Se trata usarse para medir el andamiaje cognitivo para poder resolver problemas y aumentar la motivación, no para frenar al estudiante universitario

Continuamos con el pensamiento crítico: El ser humano confía ciegamente en que la inteligencia artificial hará la consigna ordenada de manera perfecta. Si, es cierto que el margen de error de la inteligencia artificial no permite que surjan dudas, pero de esta forma se está perdiendo la capacidad de analizar la información, compararla, buscar más, descartar esto, o concluir aquello formando una propia opinión por la cual se adquiere conocimiento. Grant (2021) argumenta que la inteligencia no se mide por cuánto sabes, sino porque tan rápido eres capaz de desaprender y dudar de tus propias certezas. Define el pensamiento crítico no como el arte para ganar una discusión, sino como la mentalidad de un científico: buscar activamente las pruebas que demuestren que estás equivocado.

El razonamiento lógico es la facultad que hace al ser humano, un humano; la razón. Nos permite pensar, reflexionar, ser consciente de la realidad, distinguir lo bueno de lo malo, y acompañado de la lógica nos permite

establecer relaciones de información coherentes y válidas. Con el uso de la inteligencia artificial, el individuo ya no participa en el proceso, sino que solo se queda con el resultado que arroje la inteligencia artificial sin usar nada de lo que se le ha concedido como ser humano. Como advierte Sadin (2020), la IA no opera simplemente como una herramienta, sino como un "órgano de la verdad" que despoja al sujeto de su facultad de juzgar, reemplazando la deliberación y la conciencia humana por veredictos algorítmicos automatizados que el individuo acepta de manera pasiva.

Seguimos con la autonomía intelectual. Se sabe que el ser humano tiene autonomía, tiene la capacidad de realizar diferentes cosas por sus propios medios, de ser independiente y superarse poco a poco conforme a cada paso que dé en la adversidad de su camino, e intelectualmente hace referencia a pensar, analizar y evaluar por sí mismo la información. Esto resulta crucial para un universitario, no puede depender de alguien o algo más, menos intelectualmente, porque se está formando, está aprendiendo sobre su carrera universitaria, y la inteligencia artificial provoca que se pierda la autonomía intelectual; provoca que se pierda el trazar su propio camino, con caídas seguramente, pero también con los recuerdos de la superación. La IA no se contenta ya con asistirnos, sino que dicta la verdad, evalúa las situaciones y orienta los comportamientos. Al sustituir la deliberación humana por la decisión automatizada, se produce una desposesión de nuestra facultad de juicio. Nos arriesgamos a entrar en una era de pasividad intelectual donde la autonomía del sujeto es reemplazada por una administración digital de la existencia (Sadin 2020).

Otro proceso cognitivo que se está perdiendo es la metacognición (es el único que viene después de todo el proceso de aprendizaje). Tenemos la capacidad de poder reflexionar sobre nuestro propio pensamiento, de tener conciencia de nuestro conocimiento y poder arreglarlo. Es una autoevaluación final luego de todo el proceso cognitivo y de lograr culminar, permite identificar fortalezas y debilidades, pero ante la ausencia del proceso cognitivo por

el uso frecuente de la inteligencia artificial, no queda nada que autoevaluar, lo que da paso a un vacío cognitivo y emocional, remarcando la ausencia del aprendizaje. Hattie (2023) sostiene que el verdadero aprendizaje ocurre cuando el estudiante es consciente del propio proceso que está llevando (qué sabe, qué no sabe, qué debe corregir o qué sabe a medias y falta complementar). Advierte que, si una inteligencia artificial hace el trabajo, el estudiante se queda sin retroalimentación al no haber ningún esfuerzo o errores propios.

La memoria es el proceso que queda anulado debido a que la inteligencia artificial puede seleccionar la información y sintetizar de manera automática con solo la orden dada, de esa forma el estudiante no va a retener la información en su hipocampo, conocimiento que posteriormente le servirá a lo largo de su carrera. Este fenómeno es denominado "efecto google, donde la persona muestra tasas de retención significativamente menores cuando saben que la información estará permanentemente disponible en un dispositivo externo (Sparrow et al., 2011). Si el estudiante se encuentra en los primeros ciclos de la carrera, le faltarán el aprendizaje de las bases, por lo que lo que continúe por aprender, la retención y comprensión de información sería imposible. Además, con el tiempo, esta capacidad de memorizar información, aunque no haya uso de inteligencia artificial de por medio, se va a ir deteriorando, e independiente de la carrera universitaria seleccionada, se requiere dominar conocimiento.

Se puede creer que la creatividad no es un proceso cognitivo, sino algo más relacionado a lo espiritual y emocional, pero en realidad es uno de los procesos que más caracteriza a las personas en general, se tiene esa habilidad de tener ideas fuera de los parámetros ya establecidos, surge ante una situación, y se debe buscar la forma de resolverla de una forma nueva. Frente al uso de la inteligencia artificial, esta puede dar las ideas "creativas", incluso puede elaborarlas y estructurarlas correctamente, puede crear imágenes, gráficos, videos, etc. Aunque la inteligencia artificial puede hacer todo eso y más, sigue su propio algoritmo, su propio estilo, por lo que el

toque humano se pierde; la inteligencia artificial estructuralmente carece de intención, experiencias vividas y la combinación de conceptualizar genuinamente que definen la creatividad humana (Boden, 2021).

A lo largo de la vida, se presentan diferentes problemas o decisiones, por lo que resulta crucial este proceso cognitivo: Resolución de problemas. En la etapa universitaria habrá siempre diferentes problemas; académicos, personales, sociales, etc. Los problemas no pueden evitarse, es por ello, que el ser humano tiene la facultad de pensar diversas posibles soluciones para resolverlo por sus medios, de la mejor manera posible independiente de cuál sea el problema. Es cierto que la persona no puede procesar grandes cantidades de información, menos cuando hay estrés o presión por el problema, lo que sobrecarga aún más a la persona, pero la inteligencia artificial puede procesar todo el problema y ofrecer múltiples soluciones. Sin embargo, al creer que la inteligencia artificial nos da la mejor respuesta, hay un gran riesgo de caer en lo que Carr (2014) denomina complacencia de la automatización, un concepto donde el estudiante pierde la capacidad y la confianza para resolver problemas por sí mismo al delegar el esfuerzo, ignorando que siempre habrá un margen de error y un vacío humano que la inteligencia artificial no puede procesar, a diferencia del estudiante universitario que tiene la subjetividad que se requiere.

Luego tenemos la tolerancia, se suele confundir con qué tanto aguantas, pero en realidad se refiere a respetar, aceptar y reconocer lo que es distinto a lo que uno piensa, siente o es. El universitario debe ser tolerante, más en específico a la frustración y la incertidumbre, no siempre se va a encontrar lo que uno quiere o de acorde a lo que se piensa, en un espacio como la universidad, la diversidad vive. Siguiendo este enfoque, Han (2017) señala que los entornos digitales como lo es la inteligencia artificial facilitan la expulsión de lo distinto, acostumbrando a respuestas inmediatas para evitar el conflicto e incertidumbre. Se experimenta ansiedad y estrés hacia lo desconocido, buscando

respuestas rápidas: y es lo que la inteligencia artificial ofrece.

Por consiguiente, se tiene la atención, actualmente los universitarios se encuentran ensimismados en la inteligencia artificial, que han dejado de prestar atención al mundo real, tantas cosas pasan a diario que requieren de nuestra atención; acontecimientos buenos, malos. También han dejado ver lo que pasa más cerca de su entorno, como su familia, vida personal y su misma vida universitaria. Dentro de este entorno, Turkle (2015) señala que actualmente la inmediatez de la inteligencia artificial, distorsionada la capacidad de atención, debido a la condición de obtener respuestas rápidas sin llegar a un esfuerzo real. De esa forma, al eliminar esa metodología y reemplazarlos por respuestas automatizadas, el estudiante se encierra en una burbuja de eficiencia artificial que lo distancia de acontecimientos de su ambiente y de su propia realidad de aprendizaje

De la mano con la atención, está la concentración, que, aunque tienen relación son diferentes procesos. La concentración es la capacidad de poder enfocarse en una tarea o estímulo, gracias la inteligencia artificial ha tenido un declive preocupante entre los universitarios, los cuales requieren de manera sólida de este proceso, necesitan poder concentrarse en sus tareas académicas para poder aprender acerca de su carrera y culminarla exitosamente. Mark (2023), en su libro "Attention Span: A Groundbreaking Way to Restore Balance, Happiness and Productivity", presenta resultados de más de 20 años, de cómo el uso de la tecnología ha reducido drásticamente el tiempo promedio que una persona puede concentrarse en una sola tarea antes de distraerse. Pasó de un promedio de 2.5 a menos de un minuto. Estas cifras son preocupantes, deduciendo que ahora con la aparición de la inteligencia artificial que ofrece respuestas inmediatas a toda duda, el tiempo promedio que una persona puede concentrarse en una sola tarea seguirá bajando. El tiempo promedio que una persona puede concentrarse en una sola pantalla o tarea antes de distraerse (pasando de un promedio de 2.5 minutos en el

año 2004 a menos de un minuto en los últimos años).

Finalmente se menciona a la adaptabilidad intelectual. En la vida universitaria, se encuentran diversos desafíos académicos, donde se requiere flexibilidad para ajustar el pensamiento a la información que hay que procesar para resolver, en este caso alguna consigna. La adaptabilidad resulta crucial en un estudiante universitario para poder superar cada desafío presente, los cuales requieren de gran esfuerzo debido al nivel en el que se encuentran. Además, esta habilidad favorece el aprendizaje continuo, porque ante cada situación superada, se adquiere aprendizaje, incluso con deslices en el camino. Y también ayuda a la regulación emocional, se debe aplicar la calma ante lo desconocido y mantener la motivación a lo largo de la vida universitaria. Investigaciones recientes como la de Caemmerer et al. (2020) demuestran que la adaptabilidad es un gran predictor directo hacia éxito, porque permite al estudiante reestructurar sus estrategias ante el error y seguir progresando. Ayuda también a la regulación, el estudiante debe practicar la calma ante lo desconocido y mantenerse motivado a lo largo de su vida universitaria, este enfoque flexible y adaptativo reduce la frustración y mantiene el compromiso con la carrera y uno mismo profesionalmente.

Dependencia cognitiva en universitarios: Los estudiantes universitarios son vulnerables a caer en la dependencia, no solo hablando sobre la parte cognitiva, sino también en otros tipos (a sustancias ilícitas, redes sociales, etc) debido al estrés y las nuevas responsabilidades que están teniendo aún en un proceso de consolidación de su identidad, emociones, relaciones, y de sus facultades mentales, refiriéndonos a la corteza prefrontal, que se encarga de controlar impulsos, tomar decisiones y la planificación. Los jóvenes universitarios están en el desarrollo de sus habilidades cognitivas, pero ante la presión ejercida por cumplir con sus labores académicos de manera positiva, y creer que no es lo suficientemente bueno o buena, o también la falta de tiempo; muchos universitarios no solo se dedican a estudiar,

algunos trabajan, otros tienen que cuidar a sus familias, incluso pueden llegar a tener ambas responsabilidades y más. Los conlleva a recurrir al método más cercano que les brinda una solución rápida y eficaz, que vendría a ser el uso de la inteligencia artificial, su uso se vuelve frecuente al notar que nos ha solucionado un problema, por lo tanto, puede solucionar otros sin requerir esfuerzo, desde lo más pequeño hasta lo más grande, y de esa forma se vuelve una dependencia por el uso constante, desmedido y frena el desarrollo de nuestras habilidades. Como explica Desmurget (2020), cuando el cerebro en desarrollo se expone a herramientas que eliminan la necesidad de esfuerzo cognitivo y ofrecen gratificación inmediata, se alteran los circuitos de plasticidad cerebral en la corteza prefrontal, debilitando la capacidad del estudiante para resolver problemas por sí mismo y consolidar su madurez intelectual.

Relación entre inteligencia artificial y dependencia cognitiva: La relación de ambos conceptos se caracteriza por ser negativa, donde al incrementarse una variable, en este caso siendo el uso frecuente de inteligencia artificial, tiene efectos favorables en el crecimiento de la dependencia cognitiva, mitigando a su contraparte, que es el desarrollo de habilidades cognitivas. Al respecto, Gerlich (2025) señala que la confianza desmedida en estas herramientas tecnológicas genera una externalización cognitiva sistemática que disminuye el pensamiento crítico. De este modo, emplear la inteligencia artificial para sustituir el cumplimiento de una consigna académica, se establece un patrón repetitivo, genera un ciclo conductual donde ante cualquier estímulo cognitivo, el estudiante universitario recurre de manera inmediata al uso de inteligencia artificial sin activar sus propios procesos de resolución.

A pesar de que la inteligencia artificial permite alcanzar un resultado esperado, cumpliendo con los criterios de evaluación cuantitativos (calificaciones), anula por completo los procesos cognitivos involucrados. El procesamiento de información, búsqueda exhaustiva y la estructuración de la información recolectada, constituyen la ruta metodológica

que debe seguir el estudiante, indispensable para el desarrollo de habilidades cognitivas y la formación de su carrera profesional, independiente de cuál sea, todas requieren de estos procesos cognitivos. Como afirma Espeso-García (2025), la delegación constante de funciones ejecutivas y de razonamiento en la IA gatilla un mecanismo de dependencia que puede derivar en una involución de la soberanía de la mente sobre sus propios procesos. Esta preocupación en la disociación entre el rendimiento académico práctico y el aprendizaje real ha sido señalada por investigadores como Selwyn (2024) que evidencia cómo el uso desmedido de la inteligencia artificial deforma la integridad y ética del trayecto educativo, sustituyendo el razonamiento y la autonomía intelectual por usar una tecnología automatizada que empobrece las competencias profesionales a largo plazo.

Consecuencias de la dependencia hacia la inteligencia artificial: El uso frecuente de inteligencia artificial genera una gran dependencia a esta, a veces siendo consciente el estudiante de esto, pero no se acciona al respeto por inseguridad de creer que no pueda continuar por sus propias facultades. Es por ello que se deben conocer las consecuencias del uso frecuente de la inteligencia artificial, no radica solo en “no aprender nada”, es mucho más completo de lo que creemos. En primer lugar, todos los procesos cognitivos mencionados con anterioridad se van a ver deteriorados, incluso anulados debido a la ausencia de su requerimiento, los cuales son de vital importancia de tener y usar, para superar los desafíos académicos en la vida universitaria, pero ante la ausencia del esfuerzo no se van a desarrollar. Esto lleva al siguiente punto, se va a aprender una “disminución del esfuerzo cognitivo”. El cerebro humano necesita estar en constante movimiento para poder desarrollarse adecuadamente, adquiriéndolas a través de la información, de esa manera va madurando y fortaleciéndose. Pero, a su vez, el cerebro va a buscar usar la menor cantidad de energía para resolver una tarea, es por lo que sucumbe a usar la inteligencia artificial, porque representa un uso menor de energía muy significativo.

Este fenómeno, conocido en la literatura científica como "pereza cognitiva" o "descarga cognitiva" (cognitive offloading), demuestra cómo el ser humano tiende a delegar el pensamiento crítico a los dispositivos externos cuando el esfuerzo requerido es alto (Risco & Gilbert, 2016). Ante una herramienta tecnológica, avanzada y eficaz, el joven universitario no discierne la frecuencia de su uso con tal de hacer el mínimo esfuerzo, ausentando así su facultad de buscar información, analizar, comparar, descartar o concluir.

Este sistema automatizado le quita peso al aprendizaje volviéndose más superficial, el conocimiento ya no se construye al ser sustituido por la información. Como señalan Lodge et al. (2023), la externalización del pensamiento hacia la IA generativa interrumpe el proceso profundo de comprensión, transformando el aprendizaje en un acto pasivo de copia y pegado. Para el aprendizaje, la memoria es muy importante, no solo se trata de poder almacenar datos e información, sino también de poder recordar de donde se han extraído o como llegar a ellos. Se recuerda la metodología que se ha seguido para llegar a la información, la cual puede ir variando, dependiendo la tarea o tareas futuras, mejorando la flexibilidad y el manejo de los deberes universitarios. Pero, con el uso frecuente de la inteligencia artificial, la información ya no se consolida ni se retiene a largo plazo por las respuestas inmediatas de esta herramienta tecnológica.

Cabe recalcar, que el cerebro no tiene un límite; conforme la persona más busque información para adquirir conocimiento, eso fortalecerá las conexiones entre las neuronas, es decir la sinapsis, que está relacionada con el aprendizaje y la memoria. Es por ello la importancia de consolidación de información por uno mismo, para fortalecer estos mecanismos y desarrollarse adecuadamente. La inteligencia artificial es un sistema automatizado muy eficaz, pero no carece de sesgos, sigue siendo una tecnología con límites. Se resalta que no siempre estará en lo correcto, está presente un margen de error, por ejemplo, al solicitarle a la inteligencia artificial

la resolución de una consigna, a pesar de un “prome”, no lo hará como uno quiere con detalle, porque la inteligencia artificial no es una persona, carece de subjetividad de la cual el ser humano se deleita en tener. Está presente un margen de error a través de las llamadas alucinaciones de la IA, donde los sistemas generan respuestas falsas con apariencia de absoluta certeza (Alkaissi & McFarlane, 2023). A pesar de que se conoce este sesgo de la inteligencia artificial, o por el contrario se desconoce, demostrando que no se investiga a profundidad todo lo que implica la inteligencia artificial, los jóvenes universitarios continúan abusando de su uso, utilizan lo primero que la inteligencia artificial arroje con tal de cumplir con la tarea encomendada, no hay momento para detenerse y analizar la información, el pensamiento crítico no se desarrolla, el universitario pierde su autonomía intelectual para transaccionar a una dependencia cognitiva.

Como ya se mencionó, el individuo se caracteriza por su subjetividad; sus experiencias, recuerdos y sentimientos. Esto se ve reflejado en toda acción, incluido en la realización de sus tareas académicas, y la inteligencia artificial no puede llegar a copiar esto, inicia desde cero, de manera muy precisa, casi rígida, lo que le quita humanidad al trabajo realizado. Es un vacío que ninguna tecnología avanzada podrá llenar. Otro factor importante que se va a perder es la lectura, aquella actividad que permite recopilar información de diferentes y variados temas, además de expandir el vocabulario, permite al joven universitario conocer toda la información que su carrera tiene que ofrecer, no se limita solo a lo que le enseñan dentro de la universidad, sino también a iniciar su propia búsqueda de conocimiento, no limitándose a adquirir conocimiento de su tema, sino a poder expandirse tanto como quiera. Es un hábito que todo joven universitario debe tener, tiene que estar en constante hambre de conocimiento. Hoy en día no es necesario comparar un libro, puedes encontrar millones en internet, páginas web, entre otros formatos. Lo que lleva la lectura a un nivel mucho mayor, rompiendo barreras económicas y sociales con tal de

mantener la lectura viva. Pero con el frecuente uso de la inteligencia artificial, la lectura está desapareciendo, el universitario antes debía buscar información en diferentes libros, de los tantos autores, pero ahora basta con dar una orden a la inteligencia artificial, ahorrando todo ese proceso “tedioso”, esto ocasiona no solo la pérdida de los procesos cognitivos, sino también una severa limitación intelectual. Los estudios de Wolf (2018), demuestran que el reemplazo de la lectura de textos contundentes por la lecturas rápidas y fragmentada por el uso de inteligencia artificial deteriora las conexiones neuronales encargadas de la comprensión, el pensamiento y el razonamiento

Uno de los conceptos más importantes, y también más peligroso de perder ante el uso frecuente de la inteligencia artificial, es la neuroplasticidad. Hace referencia a la capacidad del cerebro de poder ir cambiando y modificándose a lo largo de la vida, a través de cada experiencia o situación. Es decir, que cada vez que se resuelve un problema, o se aprende algo nuevo, las conexiones neuronales se fortalecen, es decir hay más sinapsis, y esto permite fortalecer los procesos cognitivos, es un efecto dominó. Incluso los psicólogos, buscan fortalecer la neuroplasticidad en sus pacientes para que puedan afrontar el estrés o pensamientos negativos que están afectándolos significativamente, y no solo emocionalmente, sino que llega a lo físico. Ya mencionando lo físico, una neuroplasticidad desarrollada, puede ser clave para poder afrontar algunos padecimientos, como un ictus o una lesión cerebral. La neuroplasticidad es como un adaptador ante la diversidad, pero para que pueda superar cada una de ellas, debe fortalecerse, es por eso que las facultades de la persona deben ser usadas, de lo contrario, siendo el caso por el uso frecuente de la inteligencia artificial, no se está desarrollando, sino debilitando dejando al estudiante universitario totalmente desprotegido, delegar tareas constantemente a la inteligencia artificial, evita que se creen redes neuronales al recibir menor estimulación, por no mencionar nula. Al respecto, el autor Nicholas Carr (2014) en su análisis sobre la neuroplasticidad y la

tecnología, advierte que nuestros circuitos cerebrales se debilitan cuando delegamos las funciones cognitivas a las máquinas, señalando que la plasticidad del cerebro implica que este es capaz de desaprender con la misma facilidad con la que aprende; si automatizamos el pensamiento crítico, la memoria o la resolución de problemas, el cerebro reasigna esos recursos neuronales hacia funciones más superficiales, mermando la reserva cognitiva que el estudiante necesitará a lo largo de su vida.

El cerebro no es solo un órgano que nos permite pensar, la corteza prefrontal permite disponer de funciones ejecutivas y orientar la conducta hacia metas. Engloban un conjunto de procesos cognitivos cruciales dirigidos a metas que permiten la adaptación a situaciones nuevas y complejas (Diamond, 2013). Se pueden ver afectadas las siguientes funciones:

- **Planificación:** Capacidad de anticipar movimientos futuros y establecer una secuencia adecuada para lograr un objetivo en específico
- **Organización:** Habilidad para estructurar ideas y ordenar diferentes recursos antes del desarrollo de una actividad, garantizando que se realice de forma ordenada y coherente
- **Toma de decisiones:** Proceso para evaluar múltiples alternativas de solución ante un problema, considerando consecuencias futuras de la decisión elegida
- **Control inhibitorio:** Capacidad de poder frenar respuestas rápidas e impulsivas
- **Razonamiento abstracto:** Es la facultad de ir más allá del pensamiento concreto, el pensamiento evoluciona a conceptos más complejos y profundos.

Estas funciones pueden no solo interferir en la vida universitaria de los jóvenes, sino también su vida personal, familiar, laboral y social.

Es importante mencionar, que la inteligencia artificial no es la que provoca el deterioro de los procesos cognitivos, sus facultades y funciones, sino que es provocado por el uso

excesivo que le dan las personas, ahí es donde se encuentra el verdadero peligro. Cuando la tecnología cae en manos del hombre. Como sostiene la filósofa de la tecnología Vallor (2024), las herramientas de inteligencia artificial operan como un espejo de nuestros propios hábitos; el riesgo no yace en la existencia de la máquina, sino en la abdicación de la responsabilidad humana al usarla. Es diferente que la inteligencia artificial sea un apoyo para poder cumplir con las responsabilidades académicas, a que sea la inteligencia artificial quien sea ahora el universitario y estudie la carrera, lo que lleva al último punto, donde se desarrolla la dependencia cognitiva. Se cree que uno ya no es lo suficientemente capaz de realizar la tarea por sí mismo, por miedo a equivocarse, o pensar que se es bastante listo para hacerlo, realmente nadie es un genio que lo sabe todo, es por eso que se está estudiando una carrera, donde se va aprender constantemente, fuera y dentro de la universidad, solo y con amigos, presencial o virtual, siempre se va a aprender, pero para ellos debemos dejar que el aprendizaje llegue, no desviarlo con el uso frecuente de la inteligencia artificial. Una vez que se ha entrado a la dependencia cognitiva, no se puede soltar con facilidad, el estudiante ya está condicionado a usarla a la primera duda que surja, de no hacerlo genera estrés, ansiedad, incluso frustración por no tener una respuesta de inmediata y que se tenga la certeza de que es correcta, por ello eso vuelve menos tolerantes a los estudiantes universitarios, más impulsivos, crédulos y que poco a poco, se conviertan en la inteligencia artificial, en una tecnología eficaz, sí, pero sin vida. Como argumenta Wolf (2018) ante este escenario de automatización mental, el peligro inminente del uso excesivo de estas tecnologías no es que las máquinas piensen como humanos, sino que los humanos terminen pensando como máquinas, priorizando la velocidad y la certeza por encima de la profundidad y la vitalidad del pensamiento. Al sacrificar lo que aporta en realidad el error, el estudiante universitario renuncia a las bases de su propia formación académica y futuramente profesional

Uso responsable de la inteligencia artificial: Ante el conocimiento de las consecuencias del uso frecuente de la inteligencia artificial, evidenciando los riesgos preocupantes que puede generar en los estudiantes universitarios en el desarrollo de sus procesos cognitivos, los cuales más necesitan más que nadie por la etapa en la que se encuentran, es momento de pasar a la otra cara de la moneda; el uso responsable de la inteligencia artificial. Actualmente, en la sociedad moderna en que vivimos, la tecnología es importante, permite buscar información, ser conscientes de la realidad que nos rodea e interactuar con otros. Con herramientas tecnológicas las universidades tienen sus plataformas. No se menciona que la inteligencia artificial no debe usarse, es un avance tecnológico revolucionario, el cual está para el uso de las personas, está a su alcance y está bien utilizarlo, no se puede ignorar su existencia, es un error ingenuo y un anacronismo (es inútil ir contra el tiempo). Lo que se debe comprender realmente es su correcto uso, aprovechando correctamente lo que la inteligencia artificial puede ofrecer, ese es el verdadero reto del siglo XXI y de las universidades, dejar de provocar que la inteligencia artificial nos “libere” de las tareas mecánicas, sino que, muy por el contrario, potencie precisamente lo que nos hace humanos: creatividad, razonamiento y juicio (Floridi, 2023)

El primer paso es conocer a profundidad que es la inteligencia artificial, cómo funciona, y sobre todo cuáles son sus limitaciones, cuáles son los sesgos que presenta. La inteligencia artificial a veces de información inexacta, fuentes de información que no existen o entiende distinto a lo que le estas pidiendo, arrojando algo incorrecto. No se puede usar algo que no conoces, que no sabes bien si es bueno o malo, o como será cuando esté en tus manos. Existe una responsabilidad ética irremplazable antes de interactuar con cualquier tipo de programa u objeto: conocer sus límites. Utilizar inteligencia artificial requiere conocer de sus fallas, limitaciones y sesgos, de lo contrario el estudiante será incapaz de discernir entre la verdad y falsedad de los resultados automatizados (Coeckelbergh, 2020). El segundo paso es no

ver a la inteligencia artificial como la solución a todos los problemas, como un “facilitador”, se debe romper ese constructo, ese estereotipo, se debe ver como lo que realmente es, una herramienta de apoyo para el aprendizaje, al igual que un bastón para poder caminar; el bastón es quien ayuda a la persona a poder avanzar, no es el bastón quien camina por la persona. La inteligencia artificial puede intervenir, pero no se debe perder la construcción del conocimiento. Por ejemplo; si se requiere la solución de un problema, primero se debe resolver, luego se le puede pedir a la inteligencia artificial corroborar el resultado, De esa forma se evidencia que debe haber un esfuerzo inicial, posteriormente puede venir el uso de la inteligencia artificial, así está apoyando, no reemplazando. Según (Holmes, 2022), el verdadero beneficio de la inteligencia artificial en la universidad radica cuando se utiliza como un recurso de verificación posterior, respetando el esfuerzo inicial humano

El tercer paso es asimilar que, si ya reconoces que usas la inteligencia artificial con frecuencia, no será fácil o de golpe dejarla, será progresivo, pero no imposible. Poco a poco se debe disminuir su uso, no recurrir a ella a la primera inquietud, se debe esperar a procesar la información y analizar uno mismo, de esa manera, le daremos pase a nuestros procesos cognitivos de poder actuar, y se irán desarrollando y fortaleciendo conforme más los usemos. En relación con lo planteado, Newport (2024) afirma que recuperar nuestra autonomía cognitiva en la era de la inteligencia artificial no es un acto mágico de voluntad instantánea, sino que es en realidad un entrenamiento diario y progresivo para reconstruir la intelectualidad y capacidades innatas. Tal vez de primera instancia se crea que uno no es capaz, pero se debe entender que nadie empieza sabiendo, sino que uno se equivoca, y aprende de ello. Esto ayudará no solo a tener un buen uso de la inteligencia artificial, sino que alejará a los estudiantes universitarios de caer en la dependencia cognitiva. Es entendible la presión y sobrecarga de trabajo que tiene el estudiante, pero no por solucionar un problema a corto plazo, terminemos viendo las consecuencias de los actos a largo plazo,

porque ahí es irreversible. La meta principal no es terminar la carrera y recibir un título, o no debería ser así, sino convertirse en un profesional capaz de cumplir con las expectativas de su carrera, pero si durante esos 4 o 5 años solo se ha usado inteligencia artificial, es difícil concebir la idea de que ese profesional sepa las bases de lo que implica su carrera

Por ello, para alejarse de la dependencia cognitiva, se deben tener hábitos como la lectura: no es solo leer temas complejos, también es más que aceptable sobre la preferencia de uno. Se debe agilizar la mente a través de métodos estudiantiles, como la elaboración de mapas conceptuales, técnicas para la lectura (sumillado, paráfrasis, resúmenes), lluvia de ideas, debates, etc. El neurocientífico Sigman (2022) explica que este tipo de estrategias y métodos de aprendizaje activos actúan como catalizadores de la plasticidad cerebral, forzando al cerebro a reconfigurar y mantenerse siempre ágil ante cada situación. Hoy en día existen tantas maneras de expresar lo aprendido, es por eso que desde niños se está expuesto a todo tipo de actividades que pueden parecer no muy significativas, pero en realidad son muy estimulantes, aprovechando que en la niñez es donde el conocimiento se absorbe de una manera increíble

El uso responsable de la inteligencia artificial también tiene que ver con la ética, en el entorno universitario, usar la inteligencia artificial para cumplir con la tarea asignada es deshonesto, porque se busca que el alumno se esfuerce en cumplirlo. Ante ello se debe desarrollar la honestidad, la sinceridad y la verdad, no solo por el docente que ha dejado la actividad, sino que también se debe ser honesto con uno mismo. En un futuro, en el campo laboral, la inteligencia artificial no atenderá a los pacientes, no hará los cálculos empresariales. Como argumenta Lancaster (2023), el peligro de la deshonestidad académica genera “profesionales ficticios”. La inteligencia artificial puede procesar datos, pero tomar decisiones críticas en base al entorno natural, exige un juicio y conocimiento internalizado (conocimiento aprendido en la universidad) que

la máquina no puede replicar. Dejando así al descubierto la incompetencia de quien no se esforzó en su etapa de formación. Otro punto importante para tratar es que la concientización de la inteligencia artificial no incumbe solo a los estudiantes, sino también a docentes y a todo el cuerpo universitario, quienes deben replantear los marcos de evaluación para fomentar un pensamiento superior y regular el correcto uso de inteligencia artificial, integrándose como un andamiaje didáctico en lugar de un sustituto intelectual (Selwyn, 2024). Toda la comunidad debe asumir la responsabilidad. De esta forma, no habrá humanidad vs inteligencia artificial, sino un equilibrio, como debió ser desde el inicio, al haber un uso adecuado de inteligencia artificial, la subjetividad no se va a perder. Y se espera contar con que futuras generaciones no se enfrenten a este dilema, sino a esta ambivalencia responsable, entre lo humano y lo tecnológico

Fortalecimiento de los procesos cognitivos: El correcto uso de la I.A debe estar acompañado con el fortalecimiento de los procesos cognitivos, así no representará una amenaza para nuestro aprendizaje y hay que tener en cuenta lo siguiente:

Alimentación balanceada y variada: Nuestro organismo necesita de todos los nutrientes para funcionar óptimamente, especialmente el cerebro que necesita esa energía calórica y metabólica para poder ejecutar correctamente todas sus funciones ejecutivas complejas y mantener la atención (Gómez-Pinilla, 2011). Es por ella que radica la importancia de una nutrición adecuada.

Sueño reparador: Se debe priorizar un descanso adecuado, no siempre es fácil por las ocupaciones independientes de cada estudiante (estudios, familia, trabajo, etc), pero descansar adecuadamente evita alteraciones en los procesos cognitivos, puesto que el sueño es una ventana biológica donde ocurre la consolidación de la memoria a largo plazo y la liberación de toxinas cerebrales (Walker, 2019)

Realizar ejercicio: No se exige una rutina completa o ir a un gimnasio; hoy en día con videos en internet se puede realizar una rutina bastante sólida de ejercicios. Más allá de ser recomendable para la estética o mejorar la condición física y resistencia, la actividad física estimula la producción de neurotrófico derivado del cerebro (BDNF), potenciando directamente la plasticidad en el hipocampo y reduciendo los síntomas de ansiedad académica (Ratey & Hagerman, 2013).

Respecto a lo psicológico: Desde la perspectiva de la neuropsicología y psicología cognitiva, el fortalecimiento de los procesos cognitivos se fundamenta en la teoría de la reserva cognitiva, postula que el cerebro posee la capacidad de poder reestructurar sus redes neuronales. Sin embargo, para que se pueda activar este mecanismo el cerebro requiere de actividad, no sola la pasiva, sino de un "andamiaje cognitivo", construido a través de la participación en actividades nuevas y dinámicas que sea un desafío cognitivo constante (Stern et al., 2020). Además, la psicología recomienda una serie de actividades para fortalecer los diversos procesos cognitivos de manera más específica:

Memoria de trabajo y neuroplasticidad: Autores como McDonough et al. (2015). demuestran que aprender una habilidad completamente nueva y desconocida para el individuo, genera un impacto significativamente mayor en la memoria que solo realizar tareas más triviales. Debido a que el esfuerzo requiere aprender nuevas reglas y formatos, aplicarlas fomenta la sinaptogénesis (la creación de nuevas conexiones neuronales).

Funciones ejecutivas y atención: Según Bialystok (2007), ha demostrado como aprender nuevos, potencia enormemente los procesos cognitivos, porque esto le exige al cerebro planificar, organizar e inhibir distracciones para mantener la atención y la concentración en el aprendizaje, fortaleciendo así la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas.

Comprensión y fluidez verbal: Chang et al. (2021) evidenció que aquellas personas que

mantienen hábitos constantes de lectura, especialmente de textos más complejos, escritura creativa o mayor participación en debates y grupos de lectura, ralentiza el ritmo del deterioro cognitivo en etapas avanzadas de la vida. Estas actividades no solo refuerzan la memoria, el aprendizaje, la metacognición o la tolerancia, sino que obliga al cerebro a procesar y secuenciar la información de manera lógica y eficaz

Razonamiento y adaptabilidad: Spector et al. (2003) sugiere que diversas actividades lúdicas como juegos de mesa, acertijos lógicos o dinámicas interactivas, demandan razonamiento fluido, memoria de trabajo, y adaptabilidad ante cada circunstancia, porque el cerebro debe prepararse para anticipar escenarios y tomar decisiones rápidamente y eficaces, especialmente cuando existe una alteración en los procesos mentales. Lo cual mejora la cognición y la calidad de vida de las personas

Actualmente con la revolución de la tecnología y la creatividad del ser humano que ha crecido a grandes pasos, podemos encontrar todo tipo de actividades para estimular los procesos cognitivos y garantizar su óptimo desarrollo, no se puede limitar a lo convencional, como la sola búsqueda de información, sino que como mencionaron diversos autores, la ejecución de diversas actividades más dinámicas y lúdicas, fortalecen los escudos cognitivos, colaborando a en un futuro mitigar el deterioro cognitivo o que enfermedades que aparecen con la edad limiten el pensamiento. Finalmente, esto nos llevará a un nuevo concepto, que es la autonomía cognitiva, el concepto de autonomía; "para Piaget la autonomía se manifiesta en la manera como el niño emplea las reglas" (Galindo, 2012, p. 27). Esto hace referencia a que el individuo desde su infancia construye su autonomía, no por castigos o miedos, sino por la comprensión y adaptación al respeto. El estudiante universitario debe valerse por sí mismo, debe crear, idear, analizar, resolver, combinar y decidir sobre tareas académicas y diferentes situaciones de la vida universitaria.

3. CONCLUSIÓN

Desde el análisis exhaustivo que se ha presentado, se llegan a las siguientes conclusiones:

Existe una relación muy estrecha entre la dependencia cognitiva y el uso frecuente de la inteligencia artificial. El uso desmedido de esta herramienta tecnológica, al dar respuestas inmediatas, crea una dependencia cognitiva regresiva y crónica, el estudiante universitario deja de buscar información y de estructurar en base a sus propios criterios para cumplir con la tarea encomendada.

El uso frecuente de la inteligencia artificial no tiene consecuencias superficiales, sino que afecta gravemente a la neuroplasticidad, facultad que nos permite adaptarnos a los conflictos conforme los ya superados a lo largo de la vida. Del mismo modo, las funciones ejecutivas de la corteza prefrontal se ven comprometidas, interfiriendo gravemente en el entorno personal, familiar, laboral y social. Claro está en el universitario

El verdadero problema no radica en la existencia de la inteligencia artificial, sino en cómo es empleada por la humanidad. Se reconoce que el ser humano siempre buscará hacer el mínimo esfuerzo cognitivo, y también que existen diferentes preocupaciones y responsabilidades además de las académicas, o la presencia del miedo al fracaso o lo que implica una transacción al entorno universitario, siendo finalmente un último empuje hacia el uso desmedido de inteligencia artificial

En conclusión, la solución no es dejar o ignorar la inteligencia artificial, sino en saber crear un equilibrio entre la tecnología y la capacidad humana, se debe romper con el paradigma de que es un “facilitador”, sino como una herramienta de apoyo para el aprendizaje. Toda la comunidad académica debe colaborar para cambiar este enfoque, como también se debe complementar el uso responsable de la inteligencia artificial, con el fortalecimiento de los procesos cognitivos a través de diferentes actividades. Finalmente, esto garantizará la correcta formación de futuros profesionales, que no solo tienen el título en manos, sino el conocimiento inquebrantable en sus mentes, siendo capaces, autosuficientes, y sobre todo,

humanos que a pesar de los errores aprendieron de ellos y se levantaron para contribuir a la sociedad.

REFERENCIAS

- Alkaissi, H. & McFarlane, S. (2023). Artificial hallucinations in ChatGPT: Implications in scientific writing. *Cureus*, 15(2). e35179. <https://doi.org/10.7759/cureus.35179>
- Arias, C., Del Valle, M., Zamora, E., Gelpi, R. & Urquijo, S. (2026). Influencia de las dificultades en la regulación emocional sobre la adaptación a la vida universitaria en estudiantes ingresantes. *Propósitos Y Representaciones*, 13, e2125. <https://doi.org/10.20511/pyr2025.v13.2125>
- Bialystok, E. (2017). The bilingual adaptation: How minds accommodate experience. *Psychological Bulletin*, 143(3), 233–262. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5324728/>
- Bohr, A., & Memarzadeh, K. (2020). *Artificial Intelligence in Healthcare*. Academic Press. <https://www.sciencedirect.com/book/e/dited-volume/9780128184387/artificial-intelligence-in-healthcare>
- Caemmerer, J., Keith, T. & Reynolds, M. (2020). Beyond individual intelligence tests: Application of Cattell-Horn-Carroll Theory. *Intelligence*, 79, 101433. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2020.101433>
- Carr, N. (2011). Superficiales: ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes? Taurus
- Carr, N. (2014). Atrapados: Cómo las máquinas se apoderan de nuestras vidas. Taurus.
- Chang, Y., Wu, I. & Hsiung, C. (2021). Reading activity prevents long-term decline in cognitive function in older people: evidence from a 14-year longitudinal study. *International Psychogeriatrics*, 33(1), 63–74.

- <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8482376/>
- Chui, M., Hazan, E., Roberts, R., Singla, A., Smaje, K., Sukharevsky, A., Löffler, K., & Zimmel, B. (2023, 14 de junio). The economic potential of generative AI: The next productivity frontier. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier>
- Coeckelbergh, M. (2020). *Ética de la Inteligencia Artificial*. Ediciones Cátedra.
- Correa, Y. (2024). La dependencia cognitiva. *Poiésis*, (46), 57–61. <https://doi.org/10.21501/16920945.4772>
- Desmurget, M. (2020). La fábrica de cretinos digitales: El peligro de las pantallas para nuestros hijos (A. G. Hormaechea, Trad.). Editorial Península.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Espeso-García, A. (2025). Inteligencia artificial generativa: Entre la potenciación y la externalización cognitiva. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 20(66). <https://doi.org/10.12800/ccd.v20i66.2698>
- Firat, M. (2023). How ChatGPT can transform autodidactic experiences and open education? *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 6(1), 126–141. https://www.researchgate.net/publication/367613715_How_Chat_GPT_Can_Transform_Autodidactic_Experience_s_and_Open_Education
- Floridi, L. (2023). *The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities*. Oxford University Press.
- Galindo, J. (2012). Sobre la noción de autonomía en Jean Piaget. *Educación y Ciencia*, (15), 23–33.
- <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7981961.pdf>
- Gerlich, M. (2025). AI tools in society: Impacts on cognitive offloading and the future of critical thinking. *Societies*, 15(1), 6. <https://doi.org/10.3390/soc15010006>
- Gómez-Pinilla, F. (2011). Brain foods: The effects of nutrients on brain function. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(7), 568-578. <https://www.nature.com/articles/nrn2421>
- Grant, A. (2021). *Think again: The power of knowing what you don't know*. Viking.
- Guerra, M. (2026, 7 de mayo). *IA generativa: deuda cognitiva, dependencia y pensamiento crítico*. Observatorio / Instituto para el Futuro de la Educación. <https://observatorio.tec.mx/ia-generativa-deuda-cognitiva-dependencia-y-pensamiento-critico/>
- Han, B. (2017). *La expulsión de lo distinto* (A. Ciria, trad.). Herder. (Obra original publicada en 2016).
- Hattie, J. (2023). *Visible Learning: The Sequel. A synthesis of over 2,100 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Kahneman, D. (2011). *Pensar rápido, pensar despacio* (J. Chamorro Mielke, Trad.). Debate. <https://blogjgh.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/02/kahneman-daniel-pensar-rapido-pensar-despacio.pdf>
- Klingbeil, A., Grützner, C., & Schreck, P. (2024). Trust and reliance on AI — An experimental study on the extent and costs of overreliance on AI. *Computers in Human Behavior*, 160, Artículo 108352. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108352>
- Lancaster, T. (2023). Artificial intelligence, text generation tools and ChatGPT – Does digital watermarking offer a solution? *International Journal for Educational Integrity*, 19(1), Artículo 10. <https://doi.org/10.1007/s40979-023-00131-6>

- Luckin, R. (30 de abril de 2019). Inteligencia artificial y educación: la realidad y el potencial. The Knowledge Illusion. <https://knowledgeillusion.blog/>
- Malik, A., Pratiwi, Y., Andajani, K., Numertayasa, I., Suharti, S., Darwis, A. & Marzuki. (2023). Exploring Artificial Intelligence in Academic Essay: Higher Education Student's Perspective. International Journal of Educational Research Open. 5. 100296. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100296>
- Mark, G. (2023). *Attention Span: A Groundbreaking Way to Restore Balance, Happiness and Productivity*. Hanover Square Press.
- McDonough, I., Haber, S., Bischof, G. & Park, D. (2015). The Synapse Project: Engagement in mentally challenging activities enhances neural efficiency. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 33(6), 865–882. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4927925/>
- Newport, C. (2024). *Slow Productivity: The Lost Art of Accomplishment Without Burnout*. Portfolio / Penguin Random House.
- Pascual-Leone, A., Amedi, A., Fregni, F., & Merabet, L. B. (2011). The plastic human brain cortex. *Annual Review of Neuroscience*, 28(1), 377–401. <https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev.neuro.27.070203.144216>
- Risko, E. & Gilbert, S. (2016). Cognitive offloading. *Trends in Cognitive Sciences*, 20(9), 676–688. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2016.07.002>
- Ratey, J. & Hagerman, E. (2013). *Spark: The revolutionary new science of exercise and the brain*. Little, Brown and Company.
- Real Academia Española. (2026, 11 de junio). Inteligencia artificial. En *Diccionario de la lengua española* (Edición del Tricentenario, actualización 2025). <https://dle.rae.es/inteligencia#2DxmhcI>
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Alienta Editorial. https://proassetspdl.com.cdnstatics2.com/usuarios/libros_contenido/arxiu/40/39308_Inteligencia_artificial.pdf
- Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4.^a ed.). Pearson.
- Sadin, É. (2020). La inteligencia artificial o el desafío del siglo: Anatomía de un antihumanismo radical (M. Martínez, Trad.). Caja Negra Editora.
- Selwyn, N. (2024). On the limits of artificial intelligence (AI) in education. *Nordisk Tidsskrift for Pædagogikk og Kritik*, 10(1), 3–14. <https://doi.org/10.23865/ntpk.v10.6062>
- Sigman, M. (2022). *El poder de las palabras: Cómo cambiar tu cerebro (y tu vida) conversando*. Debate.
- Sparrow, B., Liu, J., & Wegner, D. (2011). Google effects on memory: Cognitive consequences of having information at our fingertips. *Science*, 333(6041), 476–478. https://www.science.org/doi/10.1126/science.1207745?_cf_chl_f_tk=q4sPONp9e16KkCmkH8qV2URCXTfufqRAJ0aFuODpTU-1782933698-1.0.1.1-OPSLwVycDjVnk0nbFkxv0Wl4Nu16fX9zWDtRFLdx2EI
- Spector, A., Thorgrimsen, L., Woods, B., Royan, L., Davies, S., Butterworth, M., & Orrell, M. (2003). Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for people with dementia: Randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 183(3), 248–254. <https://doi.org/10.1192/bjp.183.3.248>
- Stern, Y., Arenaza-Urquijo, E. M., Bartrés-Faz, D., Belleville, S., Cantilon, M., Chetelat, G., Ewers, M., Franzmeier, N., Kempermann, G., Kremen, W. S., Okonkwo, O., Scarmeas, N., Soldan, A., Udeh-Momoh, C., Valenzuela, M., Vemuri, P., & Vuoksima, E. (2020). Whitepaper: Defining and investigating cognitive reserve, brain reserve, and brain maintenance. *Alzheimer's & Dementia*, 16(9), 1305–1311.

<https://doi.org/10.1016/j.jalz.2018.07.219>

- Sullivan, M., Kelly, A., & Strampel, P. (2023). ChatGPT or artificial intelligence in higher education: Assessment architecture for an uncertain future. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(4), 1-18. [https://doi.org/10.53761/1.20.4.02\(oo\)](https://doi.org/10.53761/1.20.4.02(oo))
- Sweller, J. (2020). Teoría de la carga cognitiva y tecnología educativa. *Education Tech Research Dev* 68, 1–16. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09701-3>
- Turkle, S. (2015). *Reclaiming conversation: The power of talk in a digital age*. Penguin Press. [https://openlibrary.org/books/OL25887907M/Reclaiming Conversation The Power of Talk in a Digital Age?utm](https://openlibrary.org/books/OL25887907M/Reclaiming_Conversation_The_Power_of_Talk_in_a_Digital_Age?utm)
- Vallor, S. (2024). *The AI Mirror: How to Reclaim Our Humanity in an Age of Machine Thinking*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780197759066.001.0001>
- Vereau, E., Soto, A., Vásquez, I., González, E., Tomanguilla, J. & Ríos, J. (2025). Between assistance and dependence: Artificial intelligence and critical thinking. A study on first-year university students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 24(12), 118–134. <https://doi.org/10.26803/ijlter.24.12.6>
- Walker, M. (2019). *Por qué dormimos: La nueva ciencia del sueño y los sueños*. Editorial Capitán Swing. <https://capitanswing.com/catalogo/por-que-dormimos/>
- Wolf, M. (2018). *Reader, come home: The reading brain in a digital world*. Harper Perennial. <https://www.maryannewolf.com/reader-come-home>