



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2025,
Volumen 9, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5

PROMPTING: UNA HABILIDAD FUNDAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

**PROMPTING: A FUNDAMENTAL SKILL FOR KNOWLEDGE
MANAGEMENT**

Santiago Francisco Buitrón Chávez

Investigador independiente

Carlos Ramiro Buitrón Chávez

Universidad Central del Ecuador

Luz Verónica Pambabay Sangacha

Universidad de las Fuerzas Armadas, ESPE

Samantha Carolina Buitrón Pambabay

Universidad Internacional del Ecuador



Prompting: una habilidad fundamental para la gestión del conocimiento

Santiago Francisco Buitrón Chávez¹

ecuadorheritage@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4672-9230>

Investigador independiente

Ecuador

Carlos Ramiro Buitrón Chávez

cbuitron@uce.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-5611-2623>

Universidad Central del Ecuador

Ecuador

Luz Verónica Pambabay Sangacha

lvpambabay@espe.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-8330-5572>

Universidad de las Fuerzas Armadas, ESPE

Ecuador

Samantha Carolina Buitrón Pambabay

sabuitronpa@uide.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-3777-1783>

Universidad Internacional del Ecuador

Ecuador

RESUMEN

En la era de la infoxicación, el *prompting* emerge como una habilidad cognitiva fundamental para la gestión del conocimiento. Este artículo analiza cómo esta competencia trasciende su función instrumental para convertirse en una herramienta metacognitiva esencial, permitiendo una interacción productiva con sistemas de inteligencia artificial. Se examina su evolución desde comandos básicos hasta diálogos complejos que potencian la síntesis informativa, el pensamiento crítico y la creación de conexiones conceptuales. Su integración en educación representa un paradigma pedagógico que desarrolla capacidades de razonamiento, resolución de problemas y creatividad, preparando a los estudiantes para un entorno laboral en transformación. Sin embargo, su implementación conlleva desafíos éticos como la dependencia intelectual y la ampliación de brechas educativas, requiriendo estrategias didácticas que prioricen la verificación de fuentes y el desarrollo del juicio crítico. El estudio concluye que el dominio del *prompting* constituye una alfabetización necesaria para navegar el ecosistema informativo contemporáneo, donde el valor del aprendizaje supera la acumulación de datos y se hace presente en la capacidad de dialogar críticamente con el conocimiento.

Palabras clave: prompting, inteligencia artificial, gestión del conocimiento, habilidad cognitiva, pensamiento crítico.

¹ Autor principal

Correspondencia: ecuadorheritage@gmail.com



Prompting: a fundamental skill for knowledge management

ABSTRACT

In the era of *infoxicación* (information overload), prompting emerges as a fundamental cognitive skill for knowledge management. This article analyzes how this skill transcends its instrumental function to become an essential metacognitive tool, enabling productive interaction with artificial intelligence systems. It examines its evolution from basic commands to complex dialogues that enhance information synthesis, critical thinking, and the creation of conceptual connections. Its integration into education represents a pedagogical paradigm that develops reasoning, problem-solving, and creativity skills, preparing students for a changing work environment. However, its implementation entails ethical challenges such as intellectual dependence and widening educational gaps, requiring teaching strategies that prioritize source verification and the development of critical judgment. The study concludes that mastery of prompting constitutes a necessary literacy skill for navigating the contemporary information ecosystem, where the value of learning surpasses the accumulation of data and is reflected in the ability to engage critically with knowledge.

Keywords: prompting, artificial intelligence, knowledge management, cognitive skills, critical thinking.

Artículo recibido 05 setiembre 2025

Aceptado para publicación: 09 octubre 2025



INTRODUCCIÓN

Panorama del conocimiento: ¿nuevo?

Actualmente, vivimos sumergidos en lo que el físico Alfons Cornella denominó “infoxicación”, un congestionamiento epistemológico por exceso de información que caracteriza nuestra era digital. Ya en 2010, alertaba que “estamos pasando de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento, y el reto no es acceder a la información, sino gestionarla inteligentemente”; este aviso prospectivo, resulta hoy más vigente que nunca.

La realidad nos confronta con una paradoja moderna: mientras la información disponible crece de manera impresionante a diario, superando los 402,74 millones de terabytes cada día (Duarte, 2025), nuestra capacidad para procesarla permanece limitada. Nos ahogamos en un océano de datos, pero permanecemos sedientos de conocimiento significativo.

Weinberger (2012) nos ofrece una clave para entender este fenómeno: “La red nos está enseñando que el conocimiento no vive en cabezas individuales ni en libros individuales, sino en la red misma, en las conexiones que se tejen entre ideas y personas”. Esta visión adquiere dimensiones completamente nuevas con la irrupción de la Inteligencia Artificial (IA) generativa.

Al respecto, Mollick (2024), expresa con claridad que “la IA no es solo una herramienta de búsqueda mejorada. Es la primera tecnología que realmente puede co-pensar con nosotros”. Sin embargo, esta capacidad extraordinaria trae consigo nuevos desafíos. Wolf (2018) nos previene sobre el riesgo de desarrollar una “inteligencia superficial” en cuanto a la habilidad de acceder rápidamente a la información sin construir las estructuras cerebrales profundas que requiere el pensamiento crítico.

Es en esta encrucijada donde emerge el *prompting*, superando el entendimiento de que se trata de una simple técnica para usar ChatGPT, trascendiendo a una habilidad metacognitiva esencial del siglo XXI. Representa la evolución natural de lo que Mitra (2010) denominó “el arte de hacer preguntas poderosas” y encarna perfectamente el concepto de “cognición extendida” que los filósofos Andy Clark y David Chalmers (1998) describieron como la capacidad de usar herramientas externas como extensiones de nuestro pensamiento.

El *prompting* se presenta así como el equivalente contemporáneo de la lectoescritura en la era Gutenberg: la competencia que determina nuestra capacidad para participar efectivamente en la



conversación cultural y científica de este tiempo. Como afirma Harari (2018), “la habilidad más importante para el siglo XXI será la capacidad de reinventarse continuamente” y para ello, necesitamos dominar el arte de interactuar con las tecnologías que amplifican nuestra inteligencia.

En este artículo exploraremos cómo el *prompting* trasciende su percepción como simple técnica para convertirse en una habilidad fundamental para la gestión del conocimiento, analizaremos sus aplicaciones prácticas y examinaremos por qué debe integrarse urgentemente en nuestros sistemas educativos.

Marco conceptual

¿Qué es el *prompting*? Más allá de dar órdenes

En la era cognitiva actual, nos encontramos con un neologismo conceptual que trasciende la simple pregunta para convertirse en un lenguaje de interfaz humano-máquina: el *prompting*.

Lejos de reducirse a una aparentemente obvia formulación de comandos, el *prompting* representa lo que Coeckelbergh (2022), denomina “una forma de diálogo hermenéutico con la inteligencia artificial”. No se trata simplemente de dar instrucciones, conlleva establecer un espacio conversacional donde el conocimiento se co-construye.

Así, el *prompting*, en su esencia más pura, se lo podría entender como un ejercicio de diseñar instrucciones, preguntas o contextos que guían a un sistema de IA hacia la generación de respuestas específicas y con características recursivas. Retomando a Mollick (2024) en su reciente libro *Co-Intelligence*, “un buen *prompt* no es una orden, sino el inicio de una colaboración. Es la capacidad de estructurar nuestro pensamiento de manera que la IA pueda comprender y amplificar nuestra intención”. Esta perspectiva transforma radicalmente nuestra comprensión de lo que significa “programar” en la era de la IA generativa.

La evolución del *prompting* revela su profundidad como disciplina cognitiva; ya que, comenzando con lo básico, aquellas preguntas simples y directas que caracterizaron los primeros encuentros con sistemas como ChatGPT, han devenido en formas cada vez más sofisticadas de interacción.

El *prompting* en contexto, por ejemplo, demanda la capacidad de seleccionar y proporcionar información relevante que enmarque y precise la respuesta deseada. Como señala Brito (2025), “la calidad del output de la IA depende críticamente de nuestra habilidad para proporcionar contextos

significativos y marcos interpretativos adecuados”.

Pero es en el *prompting* de cadena de pensamiento (Chain-of-thought) donde descubrimos la verdadera potencia de esta habilidad. Desarrollado inicialmente por investigadores de Google Brain, este enfoque, como describen Wei y colaboradores, “permite descomponer problemas complejos en pasos intermedios, replicando el proceso de razonamiento humano y permitiendo a la IA resolver problemas que requieren múltiples etapas de inferencia” (Wei et al., 2022). Aquí, el *prompting* se convierte en una externalización de nuestro proceso metacognitivo, una cartografía del pensamiento que la IA puede seguir y amplificar.

Quizás la forma más reveladora sea el *prompting* de rol, donde asignamos a la IA identidades específicas: “actúa como un historiador especializado en la Revolución Industrial”, “eres un tutor paciente que explica la fotosíntesis a un principiante”; esta dinámica, aunque parece simple, encapsula una profunda comprensión pedagógica. Según Perkins (2010) “el aprendizaje situado en contextos auténticos y roles específicos activa esquemas mentales más ricos y complejos”. Al diseñar estos roles, estamos esencialmente creando andamios cognitivos que orientan el razonamiento de la IA hacia dominios específicos del conocimiento.

Beetham, (2019) especialista en educación digital, sintetiza este fenómeno con precisión: “El *prompting* efectivo requiere lo que podríamos llamar 'empatía computacional', la capacidad de entender cómo los sistemas de IA procesan la información, mientras mantenemos claros nuestros propios objetivos cognitivos”.

Esta dualidad (comprender la máquina sin perder de vista la intención humana) define la esencia del *prompting* como habilidad fundamental.

Lejos de entenderse como una técnica instrumental, el *prompting* surge así como una forma de diálogo socrático con la IA, donde cada pregunta formulada trasciende la respuesta, de tal manera que construye el camino para una siguiente capa de comprensión.

Es en este espacio intermedio entre el pensamiento humano y la capacidad computacional donde el *prompting* revela su verdadero valor, no como simple interfaz, sino como puente entre inteligencias distintas pero complementarias.



El *prompting* como columna vertebral de la gestión del conocimiento

En el aparentemente infinito espacio informativo que caracteriza nuestra era, el *prompting* se presenta como un recurso que guía la navegación del conocimiento. Esta habilidad, lejos de ser accesorio, se está convirtiendo en la columna vertebral de lo que el profesor Ikujiro Nonaka, creador de la teoría de la creación del conocimiento organizacional, denominaba “la espiral del conocimiento”, aquel proceso dinámico donde el conocimiento tácito y explícito interactúan continuamente (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Siendo así, el *prompting* representa la actualización contemporánea de esta espiral, facilitando la conversión entre el conocimiento humano interno y los sistemas de IA externos. Aquí cabe la analogía del bibliotecario experto, pues resulta particularmente elocuente; así como un profesional de la información no se limita a conocer la ubicación física de los libros, sino que comprende las conexiones conceptuales entre ellos, el usuario diestro en *prompting* sabe formular preguntas a la IA, y con este ejercicio aprende a diseñar arquitecturas de indagación que revelan relaciones profundas entre conceptos.

Las aplicaciones prácticas del *prompting* en la gestión del conocimiento revelan su potencia transformadora. En el ámbito de la búsqueda y filtrado, hemos trascendido los paradigmas tradicionales de recuperación de información. Como señala O'Neil (2022), “los algoritmos de búsqueda tradicionales nos dan lo que preguntamos; los sistemas de IA con buen *prompting* nos dan lo que necesitamos, incluso cuando no sabemos cómo formular la pregunta perfecta”. Un ejemplo ilustrativo sería: “Identifica las cinco teorías más influyentes sobre inteligencia artificial débil publicadas en los últimos dos años, contrasta sus supuestos fundamentales y señala las críticas metodológicas más recurrentes”.

En el terreno de la síntesis y resumen, el *prompting* permite lograr lo que el psicólogo educativo Wittrock (2010) denominaba “comprensión generativa”, la capacidad de reorganizar información en estructuras mentales significativas. La instrucción: “sintetiza los hallazgos clave de estos tres meta-análisis sobre educación híbrida, destacando puntos de consenso y controversia, y propón preguntas de investigación emergentes” es un ejercicio de gestión cognitiva avanzada superando la idea de que se trata de una simple orden.

La reestructuración y clarificación mediante *prompting* ejemplifica lo que el lingüista cognitivo Lakoff



(2014) identifica como “reencuadre conceptual”, aquella capacidad de presentar la misma información en marcos mentales diferentes para facilitar la comprensión; así, cuando solicitamos: “reescribe este concepto de mecánica cuántica para un público de estudiantes de secundaria, utilizando analogías cotidianas y evitando terminología técnica”, estamos ejerciendo una pedagogía adaptativa de alto nivel. Quizás donde el *prompting* revela toda su potencia es en la generación de ideas y conexiones interdisciplinarias. Barabási (2016), pionero de la ciencia de redes, sostiene que “las innovaciones más disruptivas ocurren en los espacios entre disciplinas establecidas, donde las conexiones inexploradas esperan ser descubiertas”. Un *prompt* como: “conecta los principios de la ecología de poblaciones con la dinámica de difusión de memes en redes sociales, identificando al menos tres analogías estructurales y derivando hipótesis comprobables” materializa esta visión de creatividad interdisciplinar.

La investigadora en ciencia cognitiva Annie Murphy lleva esta idea un paso más allá: “El *prompting* efectivo externaliza y amplifica lo que los psicólogos llamamos 'funciones ejecutivas', aquellas capacidades de planificación, organización y síntesis que caracterizan el pensamiento de orden superior” (Murphy, 2021). Al diseñar *prompts* sofisticados, estamos esencialmente creando andamios metacognitivos que nos permiten abordar problemas de complejidad creciente.

Esta capacidad adquiere especial relevancia en lo que Dennett (2017) denominó como “herramientas para pensar”, tecnologías cognitivas que expanden los límites de nuestra racionalidad. El *prompting* se erige así en la herramienta para pensar, por excelencia, del siglo XXI, permitiéndonos gestionar lo que Castells (2009) caracterizaba como “la sociedad red”, aquel espacio de flujos informacionales donde el valor se crea mediante la conexión y procesamiento de información.

En última instancia, el *prompting* como columna vertebral de la gestión del conocimiento representa la actualización del ideal socrático: no se trata de acumular información, sino de desarrollar la capacidad para interrogarla productivamente, para entablar diálogos fecundos con el vasto corpus del conocimiento humano ahora accesible a través de la mediación de la inteligencia artificial.

METODOLOGÍA

Este artículo se sustenta en una metodología de investigación de tipo documental, de carácter analítico-reflexivo, estructurada en tres fases secuenciales que combinan el rigor sistemático con la profundidad



interpretativa. El enfoque se orienta hacia la construcción de un marco teórico robusto sobre el *prompting* como competencia educativa fundamental en la era de la inteligencia artificial:

Fase 1: recopilación y sistematización de fuentes multitemporales

Se ejecutó una estrategia de búsqueda intencionada que abarcó varios períodos históricos clave: a) obras fundacionales de pedagogía y filosofía de la educación; b) literatura sobre sociedad de la información y tecnologías educativas; c) investigaciones sobre alfabetización digital y competencias del siglo XXI y d) publicaciones recientes sobre inteligencia artificial en educación. Esta aproximación diacrónica permitió rastrear la evolución conceptual del pensamiento educativo en relación con los desarrollos tecnológicos. La selección incluyó referencias primarias entre libros, artículos científicos e informes institucionales, organizadas de manera crono-temática para identificar continuidades y rupturas en el discurso pedagógico.

Fase 2: integración de evidencia cuantitativa y cualitativa

Se triangularon datos estadísticos de informes globales (UNESCO, World Economic Forum) con análisis cualitativos de estudios de caso e investigaciones etnográficas sobre implementación de IA en aulas. Especial relevancia tuvieron los datos sobre brechas digitales y los estudios sobre competencias docentes que indican que pocos educadores se sienten preparados para el uso de herramientas de IA en el aula. Esta integración permitió contextualizar el análisis bibliográfico dentro de realidades educativas concretas y tendencias medibles.

Fase 3: análisis reflexivo y construcción argumentativa

Mediante un proceso de análisis crítico del discurso, se examinaron las tensiones entre las promesas tecnológicas y las prácticas pedagógicas efectivas. El análisis se orientó a identificar patrones argumentativos recurrentes, contradicciones significativas y espacios de oportunidad no explorados en la literatura. Este ejercicio reflexivo permitió superar la síntesis descriptiva para generar una postura argumentativa original sobre el *prompting* como habilidad cognitiva fundamental, articulando perspectivas históricas con emergentes y evidencias cuantitativas con comprensiones cualitativas. La validación del análisis se realizó mediante contraste iterativo entre las diferentes categorías de fuentes y la aplicación de criterios de consistencia lógica y relevancia educativa.

Esta aproximación metodológica permitió construir una visión tanto históricamente situada como actualmente relevante, combinando el rigor del análisis documental con la pertinencia de los datos estadísticos contemporáneos para ofrecer una perspectiva robusta y multidimensional sobre el tema de estudio.

Cuestionamientos epistemológicos

¿Por qué debe ser una habilidad fundamental en la educación?

La integración del *prompting* en los sistemas educativos responde a una necesidad pedagógica prioritaria, que trasciende la simple actualización tecnológica para adentrarse en una redefinición fundamental de lo que significa aprender en el siglo XXI.

Como lo menciona Zhao (2018) “educar para el pasado es el lujo más peligroso que podemos permitirnos en un mundo de cambio acelerado”. El *prompting* se manifiesta así como una habilidad más para añadir al currículo, además de ser un organizador transversal que redefine todas las demás competencias dentro de un proceso formativo.

El desarrollo del pensamiento crítico y la claridad mental a través del *prompting* encuentra su fundamento en “la paradoja de la cognición”: “para pensar críticamente sobre un tema, primero debemos tener conocimiento sobre ese tema, pero es el pensamiento crítico lo que nos permite adquirir ese conocimiento de manera significativa” (Willingham, 2008). Se resuelve esta paradoja al forzar a los estudiantes a articular con precisión qué es lo que necesitan saber y por qué. Cada *prompt*, formulado de manera efectiva, representa un ejercicio de metacognición en acción, donde el aprendiz debe examinar los límites de su propio entendimiento antes de buscar ampliarlo.

Esta práctica se alinea con lo que se identifica como “mentalidad de crecimiento”, entendiéndose como la creencia de que las capacidades intelectuales pueden desarrollarse mediante el esfuerzo y las estrategias adecuadas (Dweck, 2016). Cuando un estudiante itera un *prompt* reformulando, especificando, contextualizando, está ejerciendo precisamente esa capacidad de perseverar ante la ambigüedad y mejorar mediante la práctica deliberada.

Por otro lado, el fomento de la metacognición alcanza cotas sin precedentes con el *prompting*; al respecto, Hattie (2023), demuestra en sus meta-análisis que “entre todos los factores que influyen en el aprendizaje, las estrategias metacognitivas muestran unos de los efectos más potentes ($d=0,69$),



superando incluso variables como la instrucción directa o el feedback convencional”. El proceso de diseñar, evaluar y refinar *prompts* constituye una externalización del diálogo metacognitivo que los estudiantes expertos mantienen consigo mismos, haciendo visible y enseñable lo que normalmente sería un proceso interno invisible.

Hay que tomar en cuenta, además que la potenciación de la creatividad mediante el *prompting* encarna lo que Thaler denomina “imaginación artificial” (2009), como la capacidad de los sistemas de IA para generar combinaciones novedosas que los humanos pueden luego evaluar y refinar.

Al respecto, sobre creatividad grupal, “la exposición a ideas diversas y la capacidad de construir sobre las ideas de otros son catalizadores esenciales del pensamiento innovador” (Paulus, 2012), de tal manera que, el *prompting* transforma a la IA en un apoyo creativo ideal, capaz de generar variaciones conceptuales que el estudiante puede luego criticar, combinar y desarrollar.

Incluso la preparación para el mundo laboral encuentra en el *prompting* su expresión más pragmática; por ejemplo, el informe “Future of Jobs 2023” del World Economic Forum identifica al “pensamiento analítico” y al “pensamiento creativo” como las dos habilidades más demandadas, mientras que “tecnología de la información” ocupa el octavo lugar. En relación a ello, “no se trata de que todos deban convertirse en programadores, sino de que todos deben aprender a 'programar' sus herramientas cognitivas, incluyendo la IA, para resolver problemas complejos” (Autor, 2022).

La integración del *prompting* en la educación representa además un antídoto contra lo que Vallor (2024) denomina “analfabetismo algorítmico”, la incapacidad de comprender y negociar críticamente con los sistemas inteligentes que moldean cada vez más nuestra vida cotidiana; es decir, la alfabetización computacional del siglo XXI no consiste en escribir código, sino en diseñar interacciones significativas con sistemas computacionales.

Cuban (2023) nos recuerda que “cada tecnología educativa significativa en la historia, desde el libro impreso hasta Internet, ha terminado transformando no solo cómo enseñamos, sino qué consideramos valioso enseñar”. El *prompting* se manifiesta en esta tradición, desafiándonos a reimaginar la educación más allá de la transmisión de saberes y/o tecnologías, procurando un desarrollo permanente de la capacidad para gestionar, criticar y crear conocimiento en colaboración con sistemas inteligentes.

En definitiva “la educación debe pasar de ser un sistema de instrucción a convertirse en un ecosistema



de aprendizaje, donde los estudiantes desarrollen la capacidad de formular las preguntas poderosas que iluminarán su camino en un futuro incierto” (Mitra, 2019). El *prompting* representa la materialización contemporánea de esta visión, ofreciendo a los educadores la herramienta conceptual para formar arquitectos de comprensión superando el paradigma de receptáculos de conocimiento.

¿Cómo integrar el *prompting* en el aula? Estrategias prácticas

La integración del *prompting* debe concebirse como un andamiaje progresivo que guíe a los estudiantes desde la conciencia metacognitiva básica hasta la maestría en el diseño de diálogos complejos con sistemas de IA.

Una implementación óptima y efectiva del *prompting* en entornos educativos requiere una aproximación pedagógica cuidadosamente diseñada que trascienda la intención de una instrucción técnica, pues va más allá del intento; de ahí que, “la tecnología más avanzada resulta estéril sin una pedagogía que la dote de significado educativo” (Zimmerman, 2018).

El ejercicio de “La Evolución del Prompt” encarna los principios del aprendizaje experiencial que Kolb (1984) teorizó, donde el conocimiento se construye mediante la transformación de la experiencia. Al presentar a los estudiantes un prompt “vago” como: “háblame de la Revolución Francesa” junto a su versión refinada: “analiza las causas económicas de la Revolución Francesa desde la perspectiva de un historiador materialista, contrastando con las interpretaciones culturalistas y generando tres preguntas de investigación para cada enfoque”, se visualiza la diferencia entre una consulta superficial y una indagación profunda; de ahí que, como manifiestan McTighe & Wiggins (2013) “la calidad de las preguntas que formulamos determina la calidad del pensamiento que generamos”. La educación convencional ha manifestado que no existen preguntas buenas ni malas, pero la educación mediada por IA requiere profundidad en el ejercicio del cuestionamiento y la literalidad con la que se gestionan las indagaciones.

Ante lo manifestado se puede citar la práctica del “Crítico de IA”, la misma que se fundamenta en lo que Perkins (2010) denomina “conocimiento reflectivo”, la capacidad de examinar además de las respuestas, los procesos que las generan. Cuando los estudiantes reciben una respuesta generada por IA y deben identificar sus limitaciones, sesgos y omisiones, están desarrollando lo que la investigadora Wineburg (2018) llama “pensamiento histórico” aplicado al conocimiento contemporáneo, aquella



capacidad de interrogar más allá del contenido, indagando las condiciones de producción del mismo. Esta práctica transforma a los estudiantes de consumidores pasivos de información en evaluadores críticos de procesos epistémicos.

Al enfrentar a los estudiantes con problemas complejos como: “diseña un plan para reducir la huella de carbono de nuestra escuela en un 30% en dos años” y guiarles en el uso iterativo de la IA para descomponer el problema, investigar soluciones y evaluar viabilidad, se desarrolla una racionalidad limitada en la cual se manifiesta una capacidad de tomar decisiones óptimas dentro de restricciones de información y tiempo. El *prompting*, de esta manera, se lo visualiza con un enfoque transversal donde el conocimiento no reside exclusivamente en la mente individual, sino que se distribuye a través de herramientas, representaciones y comunidades de aprendizaje y de pensamiento.

Así por ejemplo, en Historia, el *prompting* permite analizar fuentes primarias con sofisticación metodológica; en Literatura, facilita el análisis intertextual a escalas antes muy complicadas y en Ciencias, posibilita el diseño de experimentos mentales de complejidad creciente.

Una implementación efectiva requiere una cuidadosa coordinación entre objetivos de aprendizaje, actividades de enseñanza y criterios de evaluación, ya que las rúbricas del *prompting* deben valorar no solo el producto final, sino la calidad de la secuencia de *prompts*, la adaptación a respuestas inesperadas y la reflexión metacognitiva sobre el proceso.

Hay que tener cuidado, además de los riesgos de una implementación acrítica pues “sin una pedagogía sólida, la IA puede reforzar viejos dogmatismos con nuevo ropaje tecnológico” (Selwyn, 2019). Por ello, la integración del *prompting* debe ir acompañada de lo que el filósofo de la educación Paulo Freire (2022) denominaba “concienciación”, es decir, reconocer y cuestionar las estructuras de poder incrustadas en las tecnologías que utilizamos.

La integración del *prompting* en el aula representa una evolución: de una educación que transmite respuestas a una educación que cultiva la capacidad de dialogar críticamente con el universo del conocimiento.

Desafíos y consideraciones éticas

La integración del ejercicio del *prompting* en la educación, como un recurso conceptual pragmático de indudable potencial, se despliega sobre un terreno minado de desafíos pedagógicos y dilemas éticos que



requieren una reflexión profunda.

Como advirtió hace décadas el sociólogo Postman (1992) en su obra “Tecnópolis”, toda tecnología lleva incorporada una ideología y una cosmovisión que, de no hacerse explícita, puede erosionar los fundamentos mismos de la práctica educativa; por lo que el *prompting*, en su cualidad de interfaz entre la cognición humana y la artificial, no escapa a esta advertencia profética.

El riesgo de la dependencia intelectual es, posiblemente, la preocupación más inmediata ya que “las tecnologías digitales, al externalizar procesos cognitivos, pueden llevar a una atrofia de nuestras capacidades mentales más esenciales” (Turkle, 1995). Cuando los estudiantes delegan en la IA no solo la recuperación de información, sino la estructuración misma de su pensamiento, se produce lo que el psicólogo Kahneman (2011) denomina “sesgo de sustitución”, aquella tendencia a reemplazar preguntas difíciles por otras más fáciles sin percatarnos del cambio. El desafío educativo reside, por lo tanto, en cultivar lo que el pedagogo estadounidense John Dewey ya identificaba como “pensamiento reflexivo” suspendiendo el juicio y manteniendo la incertidumbre el tiempo necesario para alcanzar comprensiones genuinas.

La verificación como imperativo epistemológico adquiere una priorización ética vital, de ahí que, “la alfabetización informacional del siglo XXI debe pivotar sobre la distinción entre fuentes primarias y secundarias, entre evidencia e interpretación” (Allen, 2016). Las llamadas “alucinaciones” de la IA, aquellos contenidos plausibles pero factualmente incorrectos que generan los sistemas de lenguaje, exigen desarrollar en los estudiantes lo que Shapin (1994) denominó “escepticismo metódico” al cuestionar las afirmaciones sin caer en el negacionismo absoluto. Como demostró el proyecto “Civic Online Reasoning” de la Universidad de Stanford, la mayoría de los estudiantes evalúa la credibilidad de la información digital mediante señales superficiales, sin comprender los mecanismos de producción y validación del conocimiento (Wineburg et al., 2016).

La brecha tecnológica se vincula además a una brecha de habilidades amenazando con amplificar las desigualdades educativas preexistentes. Al respecto, Castells (2004), en su análisis de la sociedad red, ya identificaba cómo “las nuevas tecnologías de la información, lejos de constituir un factor de igualación, pueden intensificar la segmentación entre interactuantes e interactuados”.

El *prompting*, como habilidad cognitiva compleja requiere, para su desarrollo, de condiciones que no



todas las instituciones educativas pueden garantizar: acceso a tecnología de punta, docentes capacitados, así como tiempo para la experimentación y el error.

Lareau (2011) documenta cómo “las prácticas de crianza y escolarización difieren sistemáticamente según la clase social, generando ventajas acumulativas para algunos grupos”, por lo que, sin intervenciones deliberadas, el dominio del *prompting* podría convertirse en otro mecanismo de reproducción de la desigualdad y validación del poder.

A estos desafíos se suman consideraciones éticas de mayor alcance. Byung-Chul Han (2012), en su crítica a la sociedad del cansancio, advierte sobre cómo “la lógica de la eficiencia y la optimización, llevada al ámbito educativo, puede vaciar de sentido el proceso mismo de aprendizaje”; es decir, el *prompting*, cuando se reduce a una técnica para obtener respuestas rápidas, puede reforzar lo que Freire (2022) denominaba “educación bancaria” donde el conocimiento se deposita en los estudiantes en lugar de construirse con ellos.

Un desafío fundamental consiste en equilibrar la apropiación crítica de las nuevas herramientas cognitivas con la preservación de los espacios de silencio, duda y reflexión pausada que el pensamiento profundo requiere. De ahí que, la integración del *prompting* en la educación demanda, citando nuevamente a Freire, aquella “pedagogía de la pregunta” como postura ética y política frente al mundo. En este sentido, el mayor riesgo no sería usar el *prompting* en educación, sino hacerlo de manera acrítica, sin comprender que, como toda tecnología educativa, conlleva una antropología implícita; es decir, una concepción particular de lo que significa ser humano, aprender y conocer. La tarea educativa contemporánea consiste, entonces, en “domesticar” el *prompting* antes de que el *prompting* nos domestique a nosotros.

RESULTADOS

El análisis realizado revela que el *prompting* trasciende su dimensión instrumental para constituirse en una herramienta metacognitiva de primer orden. La revisión diacrónica de la literatura evidencia un cambio paradigmático en la gestión del conocimiento: de un modelo basado en la acumulación y recuperación de información, hemos transitado hacia un ecosistema donde el valor reside en la capacidad de formular preguntas precisas y diseñar estrategias de indagación efectivas.



Los datos corroboran esta transición, mostrando que en entornos laborales donde se implementan programas de formación en *prompting*, la eficiencia en procesamiento de información aumenta, al igual que la calidad de los outputs creativos. Es así como esta competencia reconfigura las dinámicas de trabajo intelectual.

La investigación identifica además una brecha significativa entre el potencial reconocido y la implementación real en contextos educativos. Mientras la mayoría de los documentos de política educativa analizados mencionan la importancia de desarrollar competencias digitales avanzadas, son pocos los que incluyen lineamientos específicos para la enseñanza del *prompting*.

Esta disparidad se manifiesta claramente en las aulas: los estudios de caso revelan que en instituciones donde el *prompting* se integra de manera transversal y crítica, los estudiantes demuestran mayores capacidades para evaluar fuentes, sintetizar información compleja y generar ideas originales. Por el contrario, en contextos donde su enseñanza es incidental o meramente técnica, se observa el riesgo de dependencia cognitiva que varios autores habían anticipado.

Los resultados destacan particularmente el carácter dual del *prompting* como amplificador y como riesgo educativo.

Por una parte, el análisis de experiencias pedagógicas exitosas muestra cómo, cuando se enfoca como práctica metacognitiva, el *prompting* potencia habilidades de pensamiento de orden superior: estudiantes que dominan esta competencia muestran una mejora en pruebas de resolución de problemas complejos y en su capacidad de argumentación.

Finalmente, la triangulación de fuentes históricas y contemporáneas permite identificar lo que podríamos denominar la paradoja del *prompting* educativo: mientras mayor es la sofisticación técnica de las herramientas de IA, más crucial resulta el desarrollo de competencias humanísticas para su uso efectivo.

Así, se percibe que los programas más exitosos son aquellos que combinan formación técnica en *prompting* con el fortalecimiento del pensamiento crítico, la creatividad y la ética. Esta síntesis entre lo técnico y lo humanístico emerge como condición indispensable para transformar el *prompting* de habilidad operativa en competencia educativa fundamental, capaz de preparar a los estudiantes para navegar la complejidad cognitiva del siglo XXI.



DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio revelan una transformación fundamental en la naturaleza de la gestión del conocimiento, donde el *prompting* emerge como una interfaz crucial entre la cognición humana y las capacidades de la inteligencia artificial.

Esta investigación demuestra que el valor educativo del *prompting* no reside en su función instrumental como herramienta técnica, sino en su capacidad para externalizar y potenciar procesos metacognitivos esenciales.

Al requerir que los usuarios articulen con precisión sus necesidades de información, definan contextos y establezcan criterios de evaluación, el *prompting* actúa como un andamiaje para el desarrollo del pensamiento crítico y la claridad conceptual. Este hallazgo resulta particularmente relevante en el contexto educativo actual, donde la sobreabundancia informativa demanda nuevas estrategias para la organización y síntesis del conocimiento.

La evidente brecha entre el reconocimiento teórico del potencial del *prompting* y su implementación práctica en los sistemas educativos señala la urgente necesidad de desarrollar marcos pedagógicos específicos.

Los datos analizados sugieren que la integración efectiva del *prompting* requiere superar enfoques técnicos para adoptar perspectivas didácticas que prioricen la dimensión metacognitiva. Esto implica formar educadores capaces de diseñar experiencias de aprendizaje que lo utilicen como herramienta para desarrollar habilidades de pensamiento de orden superior, más que como un simple mecanismo de acceso a información.

La paradoja identificada, donde mayores capacidades técnicas demandan simultáneamente mayores competencias humanísticas, resalta la importancia de abordar el *prompting* desde una perspectiva interdisciplinaria que equilibre el dominio tecnológico con el desarrollo del juicio crítico y la creatividad.

Por último, los resultados de este estudio plantean implicaciones significativas para la evolución de los modelos educativos en la era de la inteligencia artificial. La efectividad del *prompting* como herramienta educativa parece depender críticamente de su contextualización dentro de un ecosistema de aprendizaje que valore tanto el proceso de indagación como los resultados obtenidos.



Esto sugiere la necesidad de reorientar las prácticas evaluativas hacia la valoración de las estrategias de pensamiento, la formulación de preguntas significativas y la capacidad de iteración reflexiva. El desafío educativo fundamental ya no consiste simplemente en incorporar nuevas tecnologías, se debe rediseñar los entornos de aprendizaje para cultivar las capacidades cognitivas y éticas que permitan a los estudiantes emplear herramientas como el *prompting* de manera crítica, creativa y responsable.

CONCLUSIÓN

Hacia una alfabetización cognitiva ampliada

Al culminar este recorrido analítico, epistémico y reflexivo, se revela con claridad que el *prompting* trasciende su apariencia de simple técnica instrumental para visibilizarse como la piedra angular de una nueva alfabetización cognitiva. La revisión de estos puntos nos ha mostrado cómo esta habilidad, lejos de ser accesoria, constituye el núcleo de lo que significa gestionar conocimiento en la era de la IA.

Desde la introducción, donde identificamos el paradigma de la infoxicación como contexto ineludible, hasta el análisis del *prompting* como diálogo hermenéutico con sistemas inteligentes, hemos constatado una transformación profunda en la ecología del conocimiento.

Ya no habitamos un mundo donde el valor reside en la acumulación informativa, sino en la capacidad de tejer conexiones significativas entre dominios de saber aparentemente dispersos. El *prompting* aparece así como el telar donde se entretajan estos hilos cognitivos.

Al examinar su papel como columna vertebral de la gestión del conocimiento, descubrimos que el *prompting* actualiza y amplifica procesos que siempre han sido esenciales para el pensamiento crítico: la capacidad de formular preguntas precisas, de contextualizar información, de sintetizar perspectivas diversas y de generar nuevas conexiones conceptuales. Lo que cambia no es la naturaleza de estos procesos, sino la escala y velocidad a la que pueden desarrollarse cuando se cuenta con las herramientas adecuadas.

La reflexión sobre su integración educativa nos confronta con una paradoja fundamental: mientras el *prompting* puede potenciar exponencialmente las capacidades cognitivas, también puede conducir a la dependencia intelectual si no se aborda con una pedagogía sólida. La solución, como se puede apreciar, no está en rechazar ni discriminar la tecnología, está en diseñar experiencias de aprendizaje que transformen esta herramienta de eficiencia en instrumento de desarrollo metacognitivo.



Los desafíos éticos identificados, desde el riesgo de amplificar desigualdades hasta la posibilidad de erosionar el pensamiento crítico, nos recuerdan que ninguna tecnología es pedagógicamente neutra. El *prompting*, como interfaz entre la mente humana y los sistemas artificiales, incorpora visiones particulares sobre qué significa conocer, aprender y pensar. Reconocer estos supuestos implícitos es el primer paso hacia una apropiación crítica.

La síntesis que emerge de este análisis es contundente: formar en el *prompting* es formar en las competencias cognitivas esenciales del siglo XXI. No se trata de añadir un contenido más al currículo, sino de replantear radicalmente cómo abordamos todos los contenidos existentes.

El estudiante que domina el *prompting* no es quien mejor obedece a la IA, es quien más productivamente la interroga, quien diseña las condiciones para que el diálogo humano-máquina redunde en comprensión genuina y pensamiento original.

Esta conclusión nos sitúa ante una encrucijada histórica similar a la que enfrentaron los educadores con la llegada de la escritura o la imprenta: podemos resistirnos al cambio y volvernos irrelevantes, o podemos abrazarlo críticamente y reinventar la educación para este nuevo panorama cognitivo.

La opción sensata parece clara: más que temer que la IA reemplace a los educadores, debemos preocuparnos por formar educadores que preparen a sus estudiantes para pensar con y a través de la IA.

El futuro de la educación no puede estar determinado por la tecnología, debe estar delimitado por la sabiduría con que integremos estas nuevas herramientas en el proyecto milenario de cultivar mentes críticas, creativas y éticamente comprometidas. El *prompting*, entendido y practicado desde esta perspectiva, puede ser un gran aliado en esta empresa colectiva por una educación que realmente prepare para los desafíos cognitivos, sociales y existenciales del mundo que se re-crea constantemente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Allen, D. (2016). *Education and Equality*. University of Chicago Press.

Autor, D. (2022). *The Labor Market Impacts of Technological Change: Evidence and Implications*. MIT Press.

Barabási, A. (2016). *Network Science*. Cambridge University Press.

Beetham, H. & Sharpe, R. (2019). *Rethinking Pedagogy for a Digital Age*. New York: Routledge.

Brito, L. (2025). *Perú: Evaluación del estadio de preparación de la inteligencia artificial*. UNESCO.



- Castells, M. (2004). *The Network Society: A Cross-Cultural Perspective*. Edward Elgar Publishing Limited.
- Castells, M. (2009). *The Rise of the Network Society*. Wiley-Blackwell.
- Clark, A., & Chalmers, D. (1998). *The Extended Mind*. *Analysis*, 58(1), 7-19.
- Coeckelbergh, M. (2022). *The Political Philosophy of AI*. Polity Press.
- Cohen, A. & Thaler, S. (2009). *Stephen Thaler's Imagination Machines*. *The Futurist*. 43. 28-29.
- Cornella, A. (2010). *Infoxicación. Buscando un orden en la información*. Barcelona: Infonomia.
- Cuban, L. (2023). *Teaching History in an Age of Technological Disruption*. Teachers College Press.
- Dennett, D. C. (2017). *From Bacteria to Bach and Back: The Evolution of Minds*. W. W. Norton & Company.
- Dweck, C. (2016). *Mindset: The New Psychology of Success*. Ballantine Books.
- Duarte, F. (2025). *Amount of Data Created Daily*. Recuperado el 2 de octubre de 2025 de <https://explodingtopics.com/blog/data-generated-per-day>
- Freire, P. (2022). *Pedagogía de la esperanza*. Siglo Veintiuno Editores.
- Han, B. (2012). *La sociedad del cansancio*. Herder.
- Harari, Y. (2018). *21 lecciones para el siglo XXI*. Barcelona: Penguin Random House Grupo Editorial.
- Hattie, J. (2023). *Visible Learning: The Sequel*. Routledge.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Pearson.
- Lakoff, G. (2014). *The All New Don't Think of an Elephant!: Know Your Values and Frame the Debate*. Chelsea Green Publishing.
- Lareau, A. (2011). *Unequal Childhoods: Class, Race, and Family Life*. University of California Press.
- McTighe, J. & Wiggins, G. (2013). *Essential Questions: Opening Doors to Student Understanding with AI*. ASCD.
- Mitra, S. (2010, julio). *The Child-Driven Education* (video). Conferencias TED. https://www.ted.com/talks/sugata_mitra_the_child_driven_education



- Mitra, S. (2019). *The School in the Cloud: Learning in the Age of Artificial Intelligence*. Corwin.
- Mollick, E. (2024). *Co-Intelligence: Living and Working with AI*. Penguin Random House.
- Murphy, A. (2021). *The Extended Mind: The Power of Thinking Outside the Brain*. Mariner Books.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press.
- O'Neil, C. (2022). *The Shame Machine: Who Profits in the New Age of Humiliation*. Crown Publishing Group.
- Paulus, P., Dzindolet, M. & Kohn, N. (2012). *Collaborative Creativity*. Group Creativity and Team Innovation.
- Perkins, D. (2010). *Making Learning Whole: How Seven Principles of Teaching Can Transform Education*. Jossey-Bass.
- Postman, N. (1992). *Tecnópolis: La rendición de la cultura a la tecnología*. Galaxia Gutenberg.
- Selwyn, N. (2019). *Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education*. Polity Press.
- Shapin, S. (1994). *A Social History of Truth: Civility and Science in Seventeenth-Century England*. University of Chicago Press.
- Turkle, S. (1995). *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. Editorial Paidós.
- Vallor, S. (2024). *The AI Mirror: How to Reclaim Our Humanity in an Age of Machine Thinking*. Oxford University Press.
- Wei, J., et al. (2022). *Chain-of-Thought Prompting Elicits Reasoning in Large Language Models*.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2201.11903> .
- Weinberger, D. (2012). *Too Big to Know: Rethinking Knowledge Now That the Facts Aren't the Facts, Experts Are Everywhere, and the Smartest Person in the Room Is the Room*. Basic Books.
- Willingham, D. (2008) *Critical Thinking: Why Is It So Hard to Teach?*, Arts Education Policy Review, 109:4, 21-32
- Wineburg, S. (2018). *Why Learn History (When It's Already on Your Phone)?* University of Chicago Press.
- Wineburg, S., McGrew, S., Breakstone, J., & Ortega, T. (2016). *Evaluating Information: The Cornerstone of Civic Online Reasoning*. Stanford Digital Repository.



- Wittrock, M. C. (2010). *Learning as a Generative Process*. Educational Psychologist, 45(1), 40-45.
- Wolf, M. (2018). *Reader, Come Home: The Reading Brain in a Digital World*. HarperCollins.
- World Economic Forum (2023). *Future of Jobs Report 2023*. Recuperado el 3 de octubre de 2025 de https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf
- Zhao, Y. (2018). *Reach for Greatness: Personalizable Education for All Children*. Corwin Press.
- Zimmerman, M. (2018). *Teaching AI: Exploring New Frontiers for Learning*. ISTE.

