

CUADERNO

Iberoamericano de Educación

SANTIAGO DE CHILE, AÑO 8, N° 53 - MARZO 2026



Educar el pensamiento
crítico para contextos
virtuales y digitales



Cuaderno Iberoamericano de Educación

Desde el Centro de Estudios de Educación de la Universidad Miguel de Cervantes, le damos la más cordial Bienvenida a la edición N°53 del COIE, donde el tema correspondiente a este mes es:

EDUCAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO PARA CONTEXTOS VIRTUALES Y DIGITALES

La expansión de los entornos virtuales y digitales ha transformado profundamente las formas de acceder a la información, comunicarse y construir conocimiento. Hoy, estudiantes y docentes se desenvuelven en escenarios caracterizados por la hiperconectividad, la abundancia de datos y la circulación constante de contenidos a través de múltiples plataformas. Sin embargo, este acceso masivo a la información no garantiza, por sí mismo, comprensión profunda, reflexión ni juicio fundamentado. Por el contrario, la sobreinformación, la inmediatez y la influencia de algoritmos que priorizan ciertos contenidos plantean nuevos desafíos para la formación integral.

En este contexto, educar el pensamiento crítico se convierte en una tarea prioritaria de la educación formal e informal, ya que permite a los sujetos no solo consumir información, sino interpretarla, cuestionarla y resignificarla. El pensamiento crítico en la era digital implica desarrollar la capacidad de analizar la información disponible, contrastar fuentes, identificar intencionalidades, reconocer sesgos y tomar decisiones informadas y éticamente responsables. Se trata, en definitiva, de formar ciudadanos capaces de comprender la complejidad del mundo digital y de posicionarse de manera autónoma y reflexiva frente a él.

Por lo cual, educar el pensamiento crítico en contextos virtuales va más allá del dominio técnico de herramientas digitales. No basta con saber usar plataformas, aplicaciones o recursos tecnológicos; es necesario comprender cómo estas tecnologías influyen en la construcción del conocimiento, en las relaciones sociales y en la toma de decisiones. Desde esta perspectiva, la alfabetización digital debe integrarse con la alfabetización crítica, promoviendo habilidades cognitivas de orden superior, como la argumentación, la evaluación de evidencias, la metacognición y la reflexión ética.



Misión UMC

La Universidad Miguel de Cervantes, inspirada en una concepción humanista y cristiana, tiene como Misión contribuir al bien común de la sociedad, mediante el desarrollo de diversas disciplinas del saber y la formación de profesionales y técnicos, jóvenes, adultos y trabajadores comprometidos con su país. Su Misión la cumple propiciando la equidad, la igualdad de oportunidades y la cohesión social, mediante una formación universitaria de pregrado, postgrado y educación continua, inclusiva, de calidad, integral y solidaria, en diversas modalidades.

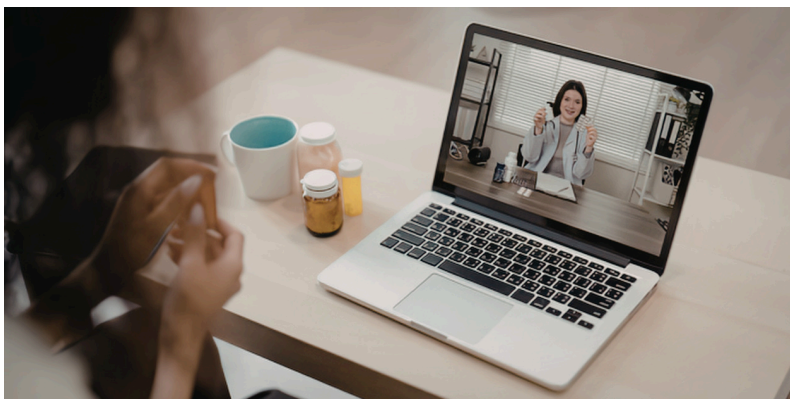
En este escenario, el rol del docente adquiere una relevancia fundamental. El docente deja de ser un mero transmisor de contenidos para convertirse en mediador del aprendizaje, orientando, acompañando y desafiando intelectualmente a los estudiantes. Su labor consiste en generar preguntas problematizadoras, promover la reflexión crítica, fomentar la argumentación fundamentada y guiar procesos de autoevaluación y coevaluación. Asimismo, debe modelar un uso ético y responsable de la información, contribuyendo a la formación de una ciudadanía digital crítica y comprometida.

De ahí que, educar el pensamiento crítico para contextos virtuales y digitales implica, entonces, asumir que la tecnología no es neutral y que la educación tiene la responsabilidad de formar sujetos capaces de comprender, cuestionar y transformar su realidad digital. Solo a través de prácticas pedagógicas reflexivas, inclusivas y éticamente orientadas será posible responder a los desafíos educativos del siglo XXI.



PREGUNTAS A ANALIZAR:

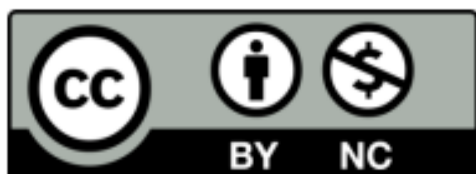
- 1) ¿CÓMO PODEMOS PROMOVER EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES QUE INTERACTÚAN COTIDIANAMENTE CON GRANDES VOLÚMENES DE INFORMACIÓN DIGITAL?
- 2) ¿QUÉ COMPETENCIAS DOCENTES SON NECESARIAS PARA FORMAR PENSAMIENTO CRÍTICO EN CONTEXTOS VIRTUALES Y DIGITALES? ?
- 3) ¿DE QUÉ MANERA LOS ENTORNOS VIRTUALES PUEDEN TRANSFORMARSE EN ESPACIOS PARA EL DIÁLOGO, LA ARGUMENTACIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO?
- 4) ¿QUÉ DESAFÍOS ÉTICOS EMERGEN AL EDUCAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA ERA DIGITAL?





Edición: Dra. Carmen Bastidas Briceño
Centro de Estudios en Educación UMC

Centro de Estudios en Educación UMC
Dirección Postal: Mac Iver 370, Piso 9, Santiago de Chile.
centro_estudioseneducacion@corp.umc.cl
® CESE – UMC



Este recurso está bajo Licencia Creative Commons de Reconocimiento-NoComercial-4.0 Internacional: Se permite la generación de obras derivadas siempre que no se haga un uso comercial. Tampoco se puede utilizar la obra original con finalidades comerciales. Permitida su reproducción total o parcial indicando fuente.

¿Cómo citar las opiniones del boletín?

Apellido Autor/a, Inicial Nombre Autor/a. (Año). Nombre del texto. Boletín de Opiniones Iberoamericanas en Educación, volumen (número), página - página. Recuperado desde <http://ojs.umc.cl/index.php/bolibero>

SOBRE LOS AUTORES

En esta edición agradecemos a los y las profesionales del mundo de la Educación que entusiastamente acogieron al llamado para realizar sus reflexiones y aportes:

Alemania: Tobey Gross, Director, Zentrum für Medienpsychologie und Verhaltensforschung (ZeMV)

Brasil: Ramón Antonio Hernández de Jesús, Francisco Das Chagas De Jesús Hernández, U.E. Miguel Nunes de Sales.

Chile: Fanny Carrasco, Universidad Miguel de Cervantes, Karla Olivares Jiménez, Constanza Brito Carrillo, estudiantes Pedagogía en Educación General Básica con el docente Felipe Retamal Acevedo Universidad Adventista de Chile, Alma Linda Villamizar, Docente Cátedra Gestión del Conocimiento SINERGIA Universidad Miguel de Cervantes, Sofía Victoria Salgado Suazo Estudiante Educación parvularia con la docente María Reneé Vargas Villanueva, coordinadora de prácticas educación parvularia Universidad Adventista de Chile, Yulliana Elizabeth Alavi Ferrada estudiante de pedagogía general básica, Lipselotte de Jesús Infante de Armada Docente - Investigador Universidad Adventista de Chile, Carmen Elena Bastidas Briceño, Directora del Centro de Estudios en Educación, Universidad Miguel de Cervantes, Herardo Fabián Andrade Santana Jefe de la Unidad Técnica Escuela Arturo Alessandri Palma de Frutillar, José Humberto Lárez-Hernández Coordinador Magister en Psicología mención Psicología Educacional Universidad Adventista de Chile, Edison R. Revilla Herman, Docente plan SINERGIA, Universidad Miguel de Cervantes, Paz Mejías Osses, Valentina González Villareal, Estudiantes de Educación Parvularia y Paulina González-Valdés directora de carrera Universidad Adventista de Chile, Mariel Alejandra Bravo Figueroa, Docente de Morfología Universidad Central de Chile, Fredy Daniel Cáceres Montecinos, Docente Pedagogía en Educación Física, Universidad Adventista de Chile, Danitza Campos Venegas, Directora de Carrera de Pedagogía en Educación Diferencial, Universidad Adventista de Chile, Felipe Retamal Acevedo, Docente Pedagogía en Educación General Básica, Universidad Adventista de Chile, Jenny Johanna Forero Villalobos, Docente unidad de simulación e innovación Universidad San Sebastián, Camila Muñoz Bravo, Sergio Ajata Calle Estudiantes Pedagogía en Educación General Básica Universidad Adventista de Chile con el docente Felipe Retamal Acevedo, Pedro Arcia Hernández, Investigador Independiente, Genesis León Pavéz, Estudiante de la carrera de Educación Parvularia Universidad Adventista de Chile con el docente Felipe Retamal Acevedo, Antonia Emilia Seguy Muñoz Estudiante Segundo año Carrera Educación Parvularia con la docente Mildred Barbara Vera Lisperguer, Académico Carrera Educación Parvularia Universidad Adventista de Chile

Colombia: Dustin Tahisin Gómez Rodríguez, Líder de investigación de la FCEA Universitaria Agustiniana, Yira Felicia Álvarez Martínez, estudiante de Doctorado Broward International BIUUniversity, Sol Deyanira Aranguren López, estudiante de Doctorado Broward International BIU University,

Costa Rica: Alexandra María Abarca Chinchilla, Investigadora Programa de Investigación en Fundamentos de Educación a Distancia Universidad Estatal a Distancia, Isela Tatiana Ramírez Ramírez, Investigadora Programa de Investigación en Fundamentos de Educación a Distancia, Universidad Estatal a Distancia, Nora Lisseth Hurtado Jarquín, Estudiante de Licenciatura en Educación General Básica para I y II Ciclos de la Universidad Estatal a Distancia

Ecuador: César Rafael Narváez Carrión, Docente Auxiliar Titular 1 Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Estados Unidos: José Manuel Gómez, Docente Adjunto BIU Broward International University

México: Jaime Antonio González Chavez Estudiante de Doctorado en Educación, Centro de Investigaciones Sociales y Educativas Tecomán (CISSET), Mariela González-López, Cruz Roberto Montes Muela, Perla Briselda Cordero Lerma, Docentes Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua.

Puerto Rico: Carmelo Cedeño De la Rosa, Fundador, Juventudes por Latinoamérica y el Caribe.

República Dominicana: Danny Luciano Montilla, Municipio de Galván Estudiante del Doctorado en Educación Virtual BIU University USA, Santo Fausto Frías, Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación Virtual concentración en IA BIU University USA.

Venezuela: Ely David Gómez Fonseca Núcleo de Investigación NIRIEB UPEL Maracay, Margareth Voelger, Centro de Investigaciones Biológicas Universidad del Zulia, Sandra Carolina Castillo Acosta, Profesora de la Universidad Nacional Experimental de la Gran Caracas (UNEXCA),

Las ideas, opiniones y propuestas incluidas en este boletín son de exclusiva responsabilidad de los autores individualizados, no representando necesariamente a la Universidad Miguel de Cervantes.

Alemania

Tobey Gross

Doctor en Psicología cognitiva

Director

Zentrum für Medienpsychologie und Verhaltensforschung (ZeMV),

Alemania

sci.director@zemv.org

EL CONSUMO DE LA PLAUSIBILIDAD: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) GENERATIVA Y LA CAMBIANTE RELACIÓN ENTRE ESTUDIANTES Y CONOCIMIENTO

La inteligencia artificial no debería discutirse en educación únicamente como un problema de desinformación en la actualidad. Esa crítica es muy válida, pero sigue siendo demasiado superficial. La transformación más profunda en educación es de carácter epistémico: la IA cambia fundamentalmente la relación del estudiante con el conocimiento mismo. En lugar de entrar en un mundo transformador de dificultad, contradicción, material crudo, rígido y fragmentado, y un proceso gradual de comprensión, los estudiantes se encuentran cada vez más con resultados preprocesados, fluidos, pulidos y aparentemente coherentes. El conocimiento no se consume, se procesa. Pero lo que ocurre aquí es un consumo de plausibilidad. Elegí el término plausibilidad porque los resultados generados por la IA suelen estar estructurados de tal modo que parecen coherentes, completos y convincentes, incluso cuando se apoyan en una síntesis superficial más que en una comprensión genuina; así, el estudiante no recibe conocimiento en su forma resistente e interrogable, sino una respuesta que ya se presenta como resuelta. De este modo, la IA reduce la fricción cognitiva y educativa a través de la cual normalmente se forja la comprensión, sustituyendo el trabajo de cuestionar, poner a prueba y elaborar las contradicciones por el consumo pasivo de aquello que simplemente parece verdadero.

En consecuencia, esta transformación no afecta solo la fiabilidad de los contenidos, sino también las condiciones mismas bajo las cuales se produce el aprendizaje académico. El aprendizaje académico ha requerido tradicionalmente una confrontación con material resistente. Los estudiantes tenían que buscar, comparar, dudar, malinterpretar, revisar y construir lentamente una posición propia. Un camino incómodo que forjaba un juicio sólido. El pensamiento crítico no surge únicamente de la exposición a afirmaciones ya terminadas, sino del trabajo de soportar la ambigüedad, evaluar afirmaciones contradictorias y tolerar el no saber todavía (Lewis & Dehler, 2000; Kuhn & Udell, 2003; Johnson & Johnson, 1993).

La IA interviene precisamente en este punto: ofrece coherencia sintética antes de que la indagación haya tenido lugar. Incluso cuando el resultado no es completamente falso, interrumpe el proceso formativo de lucha intelectual a través del cual tradicionalmente se construye la comprensión. Kapur (2012) explica en su estudio sobre el fracaso productivo la fuerza de este concepto en relación con la instrucción directa. En un trabajo posterior, Sinha y Kapur (2021) analizaron la idea en un alcance mucho mayor, encontrando beneficios significativos cuando la resolución de problemas precede a la instrucción completa. Esto es prácticamente lo contrario de lo que los estudiantes hacen hoy en día con respuestas altamente personalizadas de modelos de lenguaje.

Por ende, el peligro educativo de la IA no se agota en las alucinaciones o en las referencias fabricadas. De manera más fundamental, puede normalizar un modo de aprendizaje en el cual los estudiantes ya no construyen conocimiento, sino que seleccionan entre formulaciones pre procesadas, con el riesgo de una simplificación excesiva y un alisamiento sintético que vuelve el contenido cada vez más superficial. Si esto se vuelve habitual, los estudiantes pueden conservar una menor capacidad para el juicio independiente, la crítica de fuentes y la resistencia conceptual. Pueden aprender a reconocer un lenguaje convincente sin aprender a ponerlo a prueba, fundamentarlo o reconstruirlo.

Este problema se vuelve aún más grave en el plano de la enseñanza y la evaluación. La escritura generada por IA, o bien pulida mediante su uso, tiende a borrar las huellas visibles del trabajo académico: la vacilación, la torpeza, la revisión, el malentendido parcial y la clarificación gradual. Sin embargo, estas huellas poseen un valor pedagógico fundamental, porque permiten a los docentes observar cómo piensa un estudiante (cf. Grimberg & Hand, 2009; Nesher, 1987), identificar con precisión dónde encuentra dificultades, qué aspectos permanecen todavía sin comprender y si efectivamente se está produciendo aprendizaje; es decir, un aprendizaje capaz de constituir una base futura para el juicio propio y, eventualmente, para el uso del conocimiento en la generación de ideas y soluciones nuevas, creativas y más complejas.

Esta pérdida de visibilidad sobre el proceso de elaboración intelectual del estudiante no solo dificulta la evaluación de lo aprendido, sino que también altera de manera más amplia las condiciones pedagógicas que hacen posible el aprendizaje mismo. Cuando la escritura se vuelve demasiado fluida, demasiado inmediata y demasiado organizada de manera sintética, el producto final deja de ser una ventana fiable al proceso cognitivo del estudiante. La opacidad pedagógica aparece y crea un vacío entre educadores y estudiantes. Illeris (2018) describe el aprendizaje desde múltiples perspectivas y subraya la importancia de pedagogías que combinan resolución colaborativa de problemas, participación en comunidades de práctica y andamiaje ajustado a los niveles de desarrollo de los estudiantes. Gonsalves (2024) sugiere que las soluciones generadas por IA pueden hacer que los estudiantes se vuelvan dependientes de ellas, lo que podría obstaculizar el desarrollo del pensamiento crítico al

omitir pasos cruciales en el proceso de aprendizaje. Uno de esos pasos, según Elim (2026), es la aplicación, que mostró una influencia significativamente baja en el uso que los estudiantes hacen de la IA generativa. Esto podría sugerir una falta de competencia para transferir las conversaciones con IA a otras áreas de aprendizaje.

Si esto es así, la respuesta educativa no puede consistir únicamente en advertir a los estudiantes sobre la IA o prohibir su uso de manera puramente formal (lo cual es prácticamente imposible de todos modos). La escritura ya ha cambiado, y es poco probable que la educación superior regrese a una condición previa a la IA; en esto probablemente todos podemos estar de acuerdo. Una respuesta más seria sería reposicionar la propia IA como objeto de indagación crítica. Los estudiantes no deberían solamente usar IA; deberían analizarla. Deberían comparar sus resultados con el material de origen, identificar omisiones, detectar coherencias prematuras, examinar afirmaciones sin respaldo y preguntarse qué es lo que la respuesta generada oculta. De este modo, la IA deja de ser una autoridad epistémica y pasa a convertirse en un material a través del cual se puede ejercitar el pensamiento crítico.

Al mismo tiempo, las prácticas de evaluación deben cambiar si la educación quiere seguir accediendo a una comprensión real. Si el trabajo escrito ya no puede revelar de manera fiable cómo un estudiante llegó a una posición, entonces parte de la evaluación debe desplazarse hacia formas en las que el pensamiento vuelva a hacerse visible. Esto puede incluir defensas orales de trabajos escritos, breves exámenes dialógicos o reflexiones basadas en el proceso acerca de cómo se alcanzaron las conclusiones, qué fuentes se compararon, entre otros aspectos. Estos formatos no rechazan la escritura, pero reducen la ilusión de que un texto pulido por sí solo sea evidencia de aprendizaje. Hacen más difícil sustituir la fluidez sintética por la comprensión.

En este sentido, el pensamiento crítico en la educación digital debe significar ahora algo más que evaluar información en línea. También debe ampliarse para reconstruir cómo se llegó a saber algo, bajo qué condiciones se formó una afirmación y si la coherencia aparente fue realmente lograda mediante la indagación o simplemente consumida como plausibilidad. En última instancia, la cuestión no es simplemente si la IA proporciona respuestas correctas o incorrectas, sino qué tipo de relación con el conocimiento vuelve habitual. Lo que está en juego, por tanto, no es solo la integridad de la información, sino la preservación de aquellas formas de esfuerzo intelectual sin las cuales el aprendizaje deja de ser formativo.

Referencias Consultadas

- Elim, E. H. S. Y. (2026). Promoting cognitive skills in AI-supported learning environments: the integration of bloom's taxonomy. *Education* 3-13, 54(3), 612–622. <https://doi.org/10.1080/03004279.2024.2332469>
- Gonsalves, C. (2024). Generative AI's impact on critical thinking: Revisiting Bloom's taxonomy. *Journal of Marketing Education*, 02734753241305980.
- Grimberg, B. I., & Hand, B. (2009). Cognitive Pathways: Analysis of students' written texts for science understanding. *International Journal of Science Education*, 31(4), 503-521.
- Illeris, K. (2018). An overview of the history of learning theory. *European Journal of Education*, 53(1), 86-101. <https://doi.org/10.1111/ejed.12265>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1993). Creative and critical thinking through academic controversy. *American behavioral scientist*, 37(1), 40-53.
- Kapur, M. (2012). Productive failure in learning the concept of variance. *Instr Sci* 40, 651–672. <https://doi.org/10.1007/s11251-012-9209-6>
- Kuhn, D., & Udell, W. (2003). The development of argument skills. *Child development*, 74(5), 1245-1260.
- Lewis, M. W., & Dehler, G. E. (2000). Learning through paradox: A pedagogical strategy for exploring contradictions and complexity. *Journal of management education*, 24(6), 708-725.
- Nesher, P. (1987). Towards an instructional theory: The role of student's misconceptions. *For the learning of mathematics*, 7(3), 33-40.
- Sinha, T., & Kapur, M. (2021). When Problem Solving Followed by Instruction Works: Evidence for Productive Failure. *Review of Educational Research*, 91(5), 761-798. <https://doi.org/10.3102/00346543211019105>.

Brasil

Ramón Antonio Hernández de Jesús

Doctor en Innovaciones Educativas

Docente

Investigador Independiente

Porto-Piauí

Brasil

Ramon_hernandez2012@hotmail.com

Francisco Das Chagas De Jesús Hernández

Doctorando en Educación

Profesor de Portugués.

U.E. Miguel Nunes de Sales

Porto-Piauí

Brasil

professordjesus@yahoo.com.br

DEL CONSUMO DIGITAL A LA REFLEXIÓN CONSCIENTE: ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA LA CIUDADANÍA DIGITAL

La sociedad de hoy día se caracteriza por una presencia constante de tecnologías digitales que influyen para que las personas se mantengan informadas, comunicadas y participen de la vida social. Lo que evidencia el paso del consumo digital pasivo hacia una reflexión consciente, lo cual, se convierte en un objetivo fundamental de la educación. No basta con que los estudiantes tengan acceso a dispositivos y plataformas tecnológicas; para ello, es necesario que desarrollen competencias críticas que les permitan analizar la información, cuestionar contenidos, tomar decisiones responsables y ejercer una ciudadanía digital activa y ética.

El consumo digital indudablemente ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos años, en particular entre niños y jóvenes, quienes interactúan de manera constante con redes sociales, plataformas de video, videojuegos y herramientas de inteligencia artificial. Sin embargo, el uso frecuente de la tecnología no garantiza la comprensión crítica de los contenidos ni el desarrollo de habilidades reflexivas. Por el contrario, la sobreabundancia de información puede generar desorientación, dependencia de algoritmos y vulnerabilidad ante procesos de desinformación. Este fenómeno hace que la educación se enfrente al desafío de transformar a los estudiantes, y que pasen de consumidores pasivos a sujetos críticos, conscientes de los entornos digitales en los que participan.

Vale mencionar que, la ciudadanía digital implica el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores que permitan a las personas actuar de manera responsable en el mundo digital. Por ello, la alfabetización digital crítica debe constituir la base para una educación de participación social que sea capaz de evaluar la credibilidad de la información y comprender los contextos socioculturales de los contenidos en línea. Gladyshev et al., (2024) señalan que el pensamiento crítico es una competencia esencial para la alfabetización digital, puesto que

facilita la interpretación de información compleja, así como, la toma de decisiones fundamentadas. En consecuencia, la educación debe promover procesos de aprendizaje que integren el análisis, la reflexión y la argumentación en entornos digitales.

Ahora bien, el entorno actual conlleva a la socialización de estrategias educativas orientadas a la promoción de una reflexión consciente y al ejercicio de la ciudadanía. Dichas estrategias deben tener como propósito reeducar a los estudiantes para que identifiquen las fuentes confiables, reconozcan sesgos, verifiquen información y comprendan el funcionamiento de los algoritmos en las plataformas digitales. En este sentido, resulta pertinente implementar procesos de alfabetización mediática que favorezcan la comprensión del carácter no neutral de los contenidos consumidos, los cuales responden a intereses económicos, políticos y sociales. De este modo, se fortalece la capacidad de cuestionamiento y se promueve la autonomía intelectual de los sujetos en entornos digitales.

Otra estrategia clave, es el aprendizaje basado en problemas y proyectos en contextos digitales. Este enfoque pedagógico promueve la participación activa de los estudiantes en la resolución de situaciones reales relacionadas con el uso de tecnologías, como la desinformación en redes sociales, el ciberacoso o la privacidad de datos. Es importante destacar que las estrategias virtuales centradas en el estudiante favorecen de manera significativa el desarrollo del pensamiento crítico cuando implican colaboración, discusión y reflexión colectiva. Gonzales et al., (2024) destacan que la interacción en entornos digitales contribuye con el desarrollo de habilidades de análisis y argumentación cuando se orienta hacia objetivos educativos claros.

Asimismo, el uso reflexivo de la inteligencia artificial en la educación representa una oportunidad para fortalecer la ciudadanía digital. Las herramientas de inteligencia artificial pueden apoyar el aprendizaje personalizado, la generación de ideas y la resolución de problemas; sin embargo, también requieren que los estudiantes desarrollen habilidades para evaluar la veracidad y confiabilidad de las respuestas generadas. Por lo que, el uso ético y crítico de la inteligencia artificial en la práctica educativa puede estimular la reflexión y la autonomía cognitiva, siempre que los estudiantes aprendan a cuestionar la información proporcionada por estas tecnologías (Sánchez Martínez & Escobar Gutiérrez, 2024).

A manera de cierre, el hecho de pasar del consumo digital a la reflexión consciente, constituye uno de los principales desafíos educativos de la actualidad. Puesto que, la ciudadanía digital requiere individuos capaces de analizar información, cuestionar contenidos, actuar de forma ética y participar de manera responsable en entornos tecnológicos. Para lograrlo, es necesario implementar estrategias educativas como la alfabetización mediática, el aprendizaje basado en proyectos, el uso crítico de la inteligencia artificial, la formación ética y la mediación docente reflexiva. Para ello, la educación tiene el compromiso de formar ciudadanos digitales conscientes, autónomos y críticos, capaces de enfrentar los desafíos de la era digital con responsabilidad y pensamiento reflexivo

Referencias Consultadas

- Gladyshev, V., Milyaeva, E., & Rezvushkina, S. (2024). El pensamiento crítico como requisito para la alfabetización digital en el contexto socio-cultural actual. *Revista Internacional de Filosofía Aplicada HASER*, 15(15), 121–152.
- Gonzales Ttito, Y. M., Llaza Layme, A. R., Altuna Sotomayor, H. D., Lobatón Puelles, J. E., & Hanco Mamani, R. (2024). Pensamiento crítico en tiempos digitales: el papel de las estrategias virtuales en la formación universitaria. *Revista InveCom*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17548480>
- Sánchez Martínez, O. M., & Escobar Gutiérrez, E. (2024). Pensamiento crítico en la práctica docente: análisis del uso reflexivo y ético de la inteligencia artificial en contextos educativos. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*. <https://doi.org/10.70625/rlce/283>

Chile

Fanny Carrasco Monsalve

Magister en Evaluación Psicopedagógica

Docente Plan Sinergia

Universidad Miguel de Cervantes

Chile

fanny.carrasco@profe.umc.cl

***PENSAMIENTO CRÍTICO-GENERATIVO EN EDUCACIÓN SUPERIOR:
DESAFÍOS PARA EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES HUMANAS EN LA
ERA DE DIGITALIZACIÓN Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL***

La educación superior contemporánea enfrenta el desafío de formar profesionales capaces de interpretar críticamente la complejidad del mundo actual, caracterizado por transformaciones tecnológicas aceleradas, demandas éticas emergentes y profundas reconfiguraciones sociales. En este escenario, el pensamiento crítico se constituye en una capacidad humana esencial para el desarrollo integral de las personas, para el fortalecimiento de instituciones académicas comprometidas con la calidad, la responsabilidad social y el desarrollo de lo humano.

Lo anterior es refrendado por la acelerada expansión de la digitalización e inteligencia artificial (IA), que está transformando de manera profunda los modos de producir, acceder y utilizar el conocimiento. Esto ha convocado a docentes y especialistas en desarrollo de pensamiento crítico, a realizar una detenida reflexión y práctica sobre el cómo podemos promover este tipo de pensamiento superior en un estudiantado que interactúa cotidianamente con grandes volúmenes de información digital.

Esta reflexión implica un contexto de desarrollo que sobrepase los límites de la mirada instrumental de un currículum basado en competencias, asumiendo el desafío de diseñar experiencias de aprendizaje —presenciales o virtuales— que replanteen sus enfoques pedagógicos, para asegurar no solo la adquisición de información, sino también el desarrollo del pensamiento crítico como una capacidad humana, necesaria para comprender, analizar y transformar la realidad. Para lo cual se propone la resignificación del pensamiento crítico desde una competencia transversal a una capacidad generativa, que permita a los estudiantes “generar y/o profundizar nuevas competencias” como la comunicación académica efectiva, la lectura y escritura críticas, cuyos procesos de aprendizaje se relacionan indeleblemente con el análisis riguroso y la apropiación creativa de la información, elementos esenciales para la selección, análisis, validación y comprensión profunda de los textos que pululan en la web. De este modo, se busca destacar la relevancia de formar estudiantes capaces de interactuar

críticamente con las tecnologías emergentes y de utilizar sus potencialidades para ampliar las posibilidades del aprendizaje y la creación intelectual.

Por esta razón el desarrollo del pensamiento crítico como “capacidad generativa” se propone como una alternativa pedagógica que implica el desarrollo permanente de la reflexión y el dialógico socrático en las aulas, ir más allá de “los procesos instrumentales de una didáctica del pensamiento crítico (muchas veces circunscrita solo a aspectos metodológicos y estándares intelectuales)”(Carrasco, 2023,p.23), en este sentido e independientemente del enfoque didáctico a desarrollar, sugiere la autora, lo central es tener como objetivo de aprendizaje un nivel de dominio del pensamiento crítico que “permita la integración de un proceso de metaconciencia cognitiva, y activación de los mecanismos cognitivos, afectivos y psicosociales en el individuo comprometido con su autogeneración y desarrollo (Reguant, 2011), posibilitando la profundización o generación de nuevas competencias” (p.23), además de los fundamentos éticos en el uso de la Inteligencia Artificial en contextos académicos.

En este marco, el meta-estudio Abrami et al. (2015) constituye un punto de partida relevante para abordar una didáctica del pensamiento crítico-generativo en contextos de inteligencia artificial y digitalización, resignificando las capacidades humanas y el dinamismo comunicativo. El estudio identifica cuatro estrategias pedagógicas, de las cuales tres muestran efectos positivos en el fortalecimiento del pensamiento crítico en distintos niveles educativos y disciplinas, la primera es la discusión, que incluye debates generales, debates entre grupos, diálogos socráticos, discusiones en pareja, debates de clase completa y discusiones escritas virtuales, por ejemplo, mediante foro de debate online. La segunda corresponde a situaciones auténticas, es decir, problemas reales y significativos para los estudiantes que fomentan la indagación mediante aprendizaje basado en problemas, estudios de caso o simulaciones. La tercera estrategia es la mentoría, basada en la interacción uno a uno entre experto y aprendiz, como ocurre en la relación docente-estudiante o en actividades de tutoría entre pares. Dichas estrategias tienen mayor impacto cuando se aplican de manera conjunta. Por ello, se consideran indicadores clave para analizar prácticas docentes, destacando la eficacia del aprendizaje activo en el desarrollo del pensamiento crítico, lo que permite dejar la gestión y acceso al conocimiento digital como un medio, pero no un fin del aprendizaje.

En síntesis, el pensamiento crítico-generativo emerge como una dimensión clave para la formación universitaria contemporánea. Este tipo de pensamiento no se limita a la evaluación reflexiva de la información, sino que también promueve la producción de conocimiento, la creatividad intelectual y la construcción de perspectivas propias frente a los problemas complejos del mundo actual (Carrasco, 2023). De esta manera, su desarrollo contribuye al fortalecimiento de capacidades humanas fundamentales como la autonomía intelectual, el juicio ético, la creatividad y la resolución de problemas.

Referencias Consultadas

- Abrami, C., Bernard, M., Borokhovski, E., Waddington, I., Anne, C., & Persson, T. (2015). Strategies for Teaching Students to Think Critically: A Meta- Analysis. *Review of Educational Research*, 85(2), 275–
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/0034654314551063>
- Carrasco Monsalve, F. (2023). El Pensamiento Crítico como una Competencia Generativa en Educación Superior. Una mirada desde el Enfoque de las Capacidades o del Desarrollo Humano de Martha Nussbaum. *Revista Estudios en Educación*, 6(10), 10-37. <http://ojs.umc.cl/index.php/estudioseneducacion/article/view/283>
- Reguant, M. (2011). El desarrollo de las metas competencias pensamiento crítico reflexivo y autonomía del aprendizaje, a través del uso del e diario en el practicum de formación del docente (tesis doctoral). Universidad de Barcelona. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/83726/01.MRA_1de4.pdf?sequence=1

Karla Olivares Jiménez

Estudiante Pedagogía en Educación General Básica

Universidad Adventista de Chile

karlaolivares@alu.unach.cl

Constanza Brito Carrillo

Estudiante Pedagogía en Educación General Básica

Universidad Adventista de Chile

constanza.brito.c@alu.unach.cl

Felipe Retamal Acevedo

Magíster en Educación mención Currículum y Evaluación

Docente

Pedagogía en Educación General Básica

Universidad Adventista de Chile

Chile

feliperetamal@unach.cl

***RUMBO A LA LECTURA CONSCIENTE EN UNA SOCIEDAD DIGITAL:
MEDIACIÓN Y CONVERGENCIA DE COMPETENCIAS EN LA ERA
MULTIMEDIA***

La lectura es un proceso que trasciende de la mera codificación, fonética de las letras y palabras. Según Rumelhart (1977) involucra intrínsecamente al lector, al texto y la interacción dinámica entre ambos. No obstante, se observa que los jóvenes, el gusto por la lectura se ha ido erosionando. Esta tendencia, se caracteriza por tener en sus manos un celular antes que un libro.

Este cambio obedece a múltiples factores siendo el tecnológico el más significativo (Vargas, 2020). En este sentido, González-Guerrero et al., (2025) respaldan que la evolución de los hábitos lectores orienta a formatos digitales (libros electrónicos, audiolibros y textos interactivos) sobre los tradicionales, privilegian fragmentados y rápida característica de redes sociales. Dicha preferencia puede tener un efecto directo al dificultar la concentración requerida para abordar textos más extensos y complejos.

La lectura inicia con una fase heurística de descubrimiento que se consolida gradualmente mediante la adquisición acumulativa de conocimientos y experiencias. Si bien en algunos casos es considerada una etapa dentro del aprendizaje escolar, en otros se va cimentado y se convierte un deseo personal, acercando al lector a mundos nuevos, con aventuras extraordinarias, descubrimientos científicos, matemáticos o literarios. Esta actividad amplía nuestra capacidad cognitiva hacia un universo dinámico de saberes

consolidados y en permanente construcción. No obstante, a pesar de que la lectura está en cada rincón. La pregunta clave, es, por tanto, ¿cómo revivir su relevancia en la era digital que vivimos actualmente?

Al combinarse, las competencias digitales y lectoras potencian el desarrollo de nuevas habilidades, como el pensamiento crítico y el análisis de información (Burin et al., 2016). La era digital ha llegado a modificar la forma en que leemos. La Inteligencia Artificial Generativa permite crear audios a partir de textos y diseñar entornos interactivos de lectura personalizados. Esto se logra mediante la elaboración de cuentos o libros ajustados a la preferencia de cada sujeto, a partir de prompt. Este tipo de herramienta resulta efectiva para promover el hábito lector, puesto que posibilita ofrecer textos pertinentes a la edad, los intereses y trayectorias de los estudiantes.

La lectura mediada a través de la creación de podcast, donde los estudiantes generan espacios de conversación basados en lecturas e información de por medio previa a la entrevista o diálogo, ha generado un índice de entusiasmo e interés para la motivación lectora. Por otra parte, la gamificación consiste en incorporar dinámicas propias del juego como recurso educativo-profesional, con el propósito de fortalecer o ampliar habilidades ya adquiridas, este enfoque motiva al estudiante a participar en un “juego” orientado al logro de metas previamente definidas.

A pesar de los avances, entre los desafíos que enfrentan los docentes como mediadores en la era digital se destacan las redes sociales (Muñoz, 2023). Al tener una alta exposición a equipos informáticos los pupilos disminuyen su atención y su capacidad de terminar actividades que requieren una alta concentración por un tiempo prolongado (Babb 2024). Este objetivo cobra especial relevancia al considerar cómo las familias se enfrentan al uso efectivo y asertivo de las tecnologías digitales de manera segura, ética y legal (Richmond Solution, 2024).

En paralelo al rol del docente, los responsables de los niños desempeñan un papel fundamental en la crianza dentro de la era digital. Se deben establecer límites pertinentes y hábitos saludables en la digitalización, creando un equilibrio en consumo de pantallas. American Academy of Pediatrics (2024) afirman que la falta de gestión y el no establecer límites claros por parte del tutor genera conflictos familiares y ansiedad en el niño. Este modelo parental debe ser enseñado a través del ejemplo, mostrando que la lectura tiene un peso en la vida de los adolescentes. El Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio (2025) afirma que el mediador cultural ya no trabaja la lectura impresa, sino que fomenta en múltiples, en este caso, digital. El desafío principal es visualizar que la lectura tradicional ha sido redefinida. Por ello, la estrategia es proporcionar una lectura multimedia, que integra no solo letras, sino también imágenes, e hipervínculos. El rol de estos mediadores culturales es orientar el uso de plataformas, bibliotecas virtuales incluso la creación de clubes de lecturas

en línea (Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas, 2025). Por lo tanto, el resto es lograr que los centros culturales y bibliotecas evolucionen para la era digital.

Creemos que los clubes de lecturas equilibran la lectura tradicional con la digital, pues propician la lectura en diversos espacios (educativos, comunitarios) y son una instancia para compartirla lectura crítica. En concordancia Casas et al., (2025) quienes manifiestan que los clubes de lectura son una estrategia eficaz para mejorar la frecuencia y la actitud hacia la lectura. La clave es la expansión digital de los clubes de lectura (zoom, foros) para lograr el equilibrio estratégico y superar barreras de acceso.

Referencias Consultadas

- American Academy of Pediatrics. (2024). Los niños y la tecnología: 12 consejos para padres en la era digital. HealthyChildren.org. <https://www.healthychildren.org/Spanish/family-life/Media/Paginas/tips-for-parents-digital-age.aspx>
- Babb, A. (2024). El desmejoramiento de la actividad cognitiva debido al uso excesivo de dispositivos electrónicos. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 8(4), 5570-5578. <https://orcid.org/0009-0000-7967-9324>
- Burin, D., Coccimiglio, Y., González, F., & Bulla, J. (2016). Desarrollos recientes sobre habilidades digitales y comprensión lectora en entornos digitales. *Psicología, conocimiento y sociedad*, 6(1), 191-206. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/114104>
- Guerrero, M., Chérrez, D., Villacrés, D., & Guacales, J. (2025). La animación a la lectura en la era digital: retos y oportunidades. *Polo del Conocimiento*, 10(3), 1852-1864. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i3.9160>
- Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. (2025). Plan Nacional de la Lectura, Escritura y Oralidad 2025-2030. Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. <https://plandelectura.cultura.gob.cl/>
- Muñoz, M. (2023). La influencia de los medios digitales en la lectura de los jóvenes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 3186-3203. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5564
- Richmond Solution. (2024). Título completo del artículo. Richmond Solution. <https://richmondsolution.com/beneficios-desafios-lectura-digital-educacion/>

Rumelhart, D. (1977). Toward an Interactive Model of Reading. In *Theoretical Models and Processes of Reading* (pp. 722–750). International Reading Association. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1989.tb05321.x>

Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas. (2025). Curso práctico para conductores de clubes de lectura. <https://www.bibliotecaspublicas.gob.cl/clubes-de-lectura/curso-practico-para-conductores-de-clubes-de-lectura>

Vargas, N. (2020). Factores que influyen en el hábito de lectura en los estudiantes del cuarto y quinto grado de secundaria de la Institución Educativa San Luis Gonzaga del distrito de Ancahuasi provincia de Anta año 2019. <http://hdl.handle.net/20.500.12918/5593>

Alma Linda Villamizar
Doctora en Educación
Docente Cátedra Gestión del Conocimiento
SINERGIA
Universidad Miguel de Cervantes
Chile
Alma.vilamizar@profe.umc.cl

DESAFIOS ETICOS EMERGENTES AL EDUCAR EL PENSAMIENTO CRITICO EN LA ERA DIGITAL

Introducción

Los escenarios que se han presentado a lo largo de la incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en todos los ámbitos humanos, han generado una vorágine de conflictos que han obligado a replantear su uso y abuso, el cual se ha vuelto indiscriminado en algunos renglones del quehacer cognitivo, al extremo de estarse perdiendo las capacidades del desarrollo de inteligencia desde muy temprana edad, generando incluso que algunos gobiernos a nivel mundial opten por prohibirlos, acelerando la observación preocupada sobre los desafíos éticos al necesitar educar y promover el desarrollo del pensamiento crítico más allá de la digitalidad y el avance tecnológico, la automatización cognitiva y la creciente dependencia de plataformas digitales, los cuales afectan la forma en que los estudiantes procesan información, construcción de autonomía intelectual y desarrollo de juicio ético.

Análisis

La incorporación acelerada de sistemas de inteligencia artificial generativa en los procesos educativos ha generado una serie de desafíos éticos que afectan directamente la autonomía intelectual, la equidad y la capacidad crítica de los estudiantes. Este análisis examina cinco problemáticas centrales identificadas en el texto original, con el fin de comprender cómo estas tensiones reconfiguran la enseñanza y el aprendizaje del pensamiento crítico. Entre las cuales se encuentran:

- La sobre dependencia cognitiva en sistemas de IA y su impacto en la autonomía intelectual
- Falta de alfabetización digital crítica y desigual preparación docente
- Inequidad digital y riesgo de profundizar brechas educativas
- Opacidad algorítmica y dificultad para evaluar la veracidad de la información
- Tensión entre personalización educativa y privacidad de datos

El desafío ético más crítico es la sobre dependencia cognitiva en sistemas de IA y su

impacto en la autonomía intelectual con la pérdida progresiva de autonomía cognitiva debido a la creciente dependencia de los estudiantes en sistemas de IA generativa para resolver tareas, analizar información o tomar decisiones. Zhai, Wibowo et al., (2024), señalan que la dependencia ocurre cuando los usuarios aceptan recomendaciones de la IA sin cuestionarlas, lo que deteriora habilidades como el razonamiento analítico y la toma de decisiones. Esta tendencia se agrava porque los sistemas de IA ofrecen soluciones rápidas y aparentemente óptimas, incentivando atajos cognitivos que sustituyen procesos reflexivos más lentos y profundos, comprometiendo la formación del pensamiento crítico porque desplaza la responsabilidad epistémica del estudiante hacia un agente algorítmico opaco.

Así mismo, Muñoz-Martínez (2025), señalan que la falta de alfabetización digital crítica, la desigual preparación docente y el uso ético y pedagógico de la IA generativa, están generando bloqueos en el avance cognitivo, limitando sus capacidades para guiar a los estudiantes en prácticas reflexivas, brecha formativa con riesgo ético, donde reproducen sesgos algorítmicos aceptando información sin validación.

La alfabetización digital crítica no es saber usar herramientas, sino a comprender cómo funcionan, qué datos utilizan, qué intereses corporativos las sostienen y cómo influyen en la construcción de la verdad, en este sentido, la educación del pensamiento crítico debe incorporar análisis sobre gobernanza algorítmica, transparencia y responsabilidad tecnológica.

La persistente inequidad digital y el riesgo a profundizar las brechas educativas se manifiestan en el acceso desigual a tecnologías, conectividad y competencias digitales, y aunque la IA promete democratizar el aprendizaje, también puede profundizar desigualdades si solo ciertos grupos tienen acceso a herramientas avanzadas o a la formación necesaria para utilizarlas críticamente. Muñoz-Martínez et al. (2025) advierten que la integración de IA en educación requiere políticas institucionales que garanticen acceso equitativo y acompañamiento pedagógico.

La opacidad de los algoritmos que median la información disponible en línea y la dificultad para evaluar la veracidad de la información a ocasionado que los estudiantes interactúen con sistemas que filtran, priorizan y recomiendan contenidos sin transparencia, esto dificulta la evaluación crítica de fuentes y la comprensión de cómo se construyen las narrativas digitales, la falta de trazabilidad algorítmica compromete la capacidad de los estudiantes para distinguir entre información confiable, desinformación y contenido manipulado o alucinado.

Este desafío ético exige que la educación del pensamiento crítico incluya análisis sobre sesgos algorítmicos, mecanismos de recomendación y estrategias de verificación digital, por lo que debe ampliarse la alfabetización algorítmica de inmediato.

Cabe resaltar que la privacidad de datos, así como la personalización del aprendizaje

mediante IA, plantea dilemas éticos sobre vigilancia y uso de datos estudiantiles, recolectando grandes volúmenes de datos sensibles, por lo que el pensamiento crítico debe incluir reflexiones sobre consentimiento de captación de información personal por la web, la protección de datos y los derechos digitales.

Conclusión

Educación el pensamiento crítico en la era digital implica enfrentar desafíos éticos que afectan la autonomía cognitiva, la equidad, la transparencia y la privacidad. La tarea educativa no consiste solo en enseñar a pensar, sino en enseñar a pensar críticamente en un ecosistema mediado por algoritmos. Esto requiere políticas institucionales, formación docente, alfabetización digital crítica y una reflexión ética permanente sobre el papel de la tecnología en la construcción del conocimiento.

Referencias Consultadas

- NAVIGATING THE ETHICAL FRONTIER: Online Education in the era of AI. (2023). Research Gate. [DIGILEC Revista Internacional de Lenguas y Culturas](#) 11:1-23. DOI:[10.17979/digilec.2024.11.10745](https://doi.org/10.17979/digilec.2024.11.10745)
- Muñoz-Martínez, C., Roger-Monzo, V., & Castelló Sirvent, F. (2025). *Generative AI and Critical thinking in online Higher Education: Challenges and opportunities*. Estudios e Investigaciones. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331481521024/331481521024.pdf>
- Zhai, C., Wibowo, S., & Li, L. D. (2024). *The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: A systematic review*. Smart Learning Environments, 11(28).

María René Vargas Villanueva

*Magister en educación inicial mención en didáctica del lenguaje y
matemática*

Académico, coordinadora de prácticas educación parvularia

Universidad Adventista de Chile

Chile

maria.vargas@unach.cl

Sofía Victoria Salgado Suazo

Estudiante Educación parvularia

Universidad Adventista de Chile

Chile

sofia.salgado@alu.unach.cl

***PENSAMIENTO CRÍTICO E IDENTIDAD DIGITAL EN LA FORMACIÓN DE
EDUCADORAS DE PÁRVULOS: AUTOCONCEPTO DOCENTE Y ESTUDIANTIL EN
CONTEXTOS DE HIPERCONECTIVIDAD***

Durante los últimos años posteriores a la pandemia, el uso de diferentes tecnologías se ha incrementado de manera significativa en niños, niñas, jóvenes y personas adultas, impactando directamente los procesos de enseñanza y aprendizaje. Según la Universidad de O'Higgins (2024), “este aumento en el uso de pantallas plantea nuevos desafíos para su desarrollo emocional, cognitivo y social”. Esta creciente hiperconectividad y la sobrecarga de información asociada tensionan la identidad docente y estudiantil, así como la forma en que el autoconcepto condiciona el despliegue del pensamiento crítico en formación.

Esta realidad resulta preocupante y, simultáneamente, se configura como un desafío pedagógico para quienes forman educadoras de párvulos, pues en actividades que, a primera vista, pueden parecer simples o poco significativas, se encuentran claves para el desarrollo del pensamiento crítico y para la construcción de una identidad profesional sólida.

En esta línea, la evidencia reciente indica que los dispositivos digitales inciden en procesos centrales para aprender a pensar. La National Library of Medicine (2026) sostiene que los dispositivos digitales afectan el desarrollo y funcionamiento de las funciones ejecutivas cognitivas, las cuales influyen en habilidades como la resolución de problemas, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva, fundamentales para la toma de decisiones y el abordaje de situaciones complejas. Las estudiantes de educación parvularia, por tanto, necesitan configurar un autoconcepto profesional articulado al pensamiento crítico, reconociéndose como sujetas capaces de analizar, argumentar y decidir pedagógicamente con fundamento, considerando que luego deberán promover esas mismas capacidades en los niños y niñas a su cargo.

Desde esta perspectiva, el uso de las tecnologías educativas debiera orientarse al trabajo colaborativo en el aula, diseñando experiencias que fortalezcan el autoconcepto.

Haeussler y Milic (1994) definen el autoconcepto como el “concepto de sí mismo” que alude al conjunto de percepciones que la persona tiene de sí, con especial énfasis en su propio valor y competencia. En coherencia con ello, las experiencias formativas mediadas por recursos digitales han de potenciar en estudiantes y profesorado la motivación intrínseca, la convicción de logro y la reflexión como dimensiones inherentes al desarrollo personal y profesional, situando el pensamiento crítico como eje articulador de la identidad docente.

La construcción que realizamos de nosotros mismos se ve fuertemente condicionada por los contextos digitales de uso cotidiano y por la forma en que nos percibimos frente a la pantalla. En este sentido, resulta pertinente preguntarse: ¿cómo inciden los algoritmos, los “likes” y las métricas propias de las plataformas digitales en la percepción de valía, competencia y pertenencia de estudiantes y docentes? ¿De qué manera el uso de tecnologías en el aula refuerza o debilita el autoconcepto vinculado al pensamiento crítico, entendido como la percepción de sí como sujeto que analiza, cuestiona y toma posición frente a la información disponible?

En consecuencia, adquiere relevancia que el docente formador, al trabajar el vínculo identidad–pensamiento crítico, utilice de manera intencionada y pertinente las tecnologías educativas. Esto supone diseñar experiencias de aprendizaje que otorguen autonomía al estudiantado, destaquen sus capacidades, promuevan la autogestión del aprendizaje y la autoevaluación de los procesos, e incorporen la taxonomía del pensamiento crítico en sus diversas manifestaciones: reflexión descriptiva, análisis comprensivo y reflexión crítica. De esta manera, el uso de recursos digitales deja de ser únicamente instrumental y se transforma en un medio para que las futuras educadoras elaboren un autoconcepto profesional sustentado en la capacidad de pensar, argumentar y decidir responsablemente.

Desde los aportes del enfoque sociocultural, (Vigotsky, 1978) se plantea que el andamiaje es esencial en el desarrollo de las habilidades de pensamiento, en tanto la mediación de otros más expertos posibilita el tránsito desde niveles de desempeño dependiente hacia mayores grados de autonomía. A partir de esta idea, es posible sostener que los contextos virtuales o digitales deben integrarse en experiencias de trabajo colaborativo, desde una perspectiva constructivista y simultáneamente grupal, de manera que contribuyan a robustecer el autoconcepto y, por tanto, el pensamiento crítico. Gourie (2026), al releer a Vygotsky, enfatiza que los niños “internalizan y aprenden de las creencias y actitudes que observan a su alrededor”, lo que refuerza la relevancia de las interacciones entre pares como contexto privilegiado para expresar ideas, contrastar miradas y construir significados compartidos.

En coherencia con lo anterior, el estudiantado en formación docente requiere desarrollar competencias que le permitan, entre otras, analizar textos y diversas fuentes de información, construir una opinión y reflexión propias sobre las temáticas trabajadas, reconocer sesgos o barreras que dificultan la comprensión, argumentar y defender sus

posturas con respeto, e interpretar las intencionalidades de los autores. Sin un pensamiento crítico suficientemente desarrollado, el autoconcepto digital tiende a configurarse desde el algoritmo o desde los mensajes que el mercado ofrece como referentes de éxito y valor personal; en cambio, cuando el pensamiento crítico se cultiva de forma deliberada, se fortalece un autoconcepto más autónomo, reflexivo y ético. En esa dirección, la capacidad y la confianza para pensar se incrementan transversalmente, afectando tanto la identidad personal como la identidad profesional docente.

En relación con el rol del profesorado y la mediación pedagógica que ejerce, se vuelve imprescindible acompañar y promover la reflexión, la argumentación y procesos de autoevaluación y coevaluación conscientes. Los recursos digitales utilizados de manera cotidiana pueden convertirse en aliados de una educación que amplíe las formas en que los estudiantes interpretan el mundo, siempre que exista un uso ético de la información y se fomenta la metacognición respecto de las propias maneras de pensar. El cuestionamiento crítico de los contenidos que circulan en el entorno digital conduce al estudiantado a analizar aquello que recibe, en lugar de asumirlo sin filtro.

La ética profesional del docente mediador se expresa, entre otros aspectos, en el uso responsable de la información y en la educación cívica digital que brinda a su estudiantado. Resulta pertinente interrogarse: ¿qué tipo de ciudadanos y profesionales digitales se está contribuyendo a formar?, ¿son capaces los estudiantes de reflexionar críticamente sobre los contenidos y sobre el uso de la tecnología en el aula?, ¿se está configurando de forma adecuada el autoconcepto de los estudiantes frente a la hiperconectividad y la sobreinformación que los rodea cotidianamente? Estas cuestiones orientan la práctica y, a la vez, exigen revisar permanentemente la propia identidad docente en entornos virtuales.

Educar el pensamiento crítico en contextos virtuales supone, de manera simultánea, educar el autoconcepto y la identidad digital de docentes y estudiantes. De ello se desprende la necesidad urgente de diseñar prácticas pedagógicas reflexivas e inclusivas que integren la formación crítica con la construcción identitaria ética en lo digital. El educador no puede delegar en la tecnología su función formativa, ya que ello podría acarrear consecuencias profundas para sus educandos, afectando su capacidad de pensar y su autopercepción, incluso distorsionando su propia imagen. Por esta razón, las tecnologías han de emplearse de forma ética y consciente, como apoyo a la acción docente, y no como sustituto del vínculo pedagógico ni del acompañamiento reflexivo que este implica.

Referencias Consultadas

Aller, N. (2026). *El ambiente como tercer educador*. Cultura de Infancia. <https://culturadeinfancia.com/el-ambiente-como-tercer-educador/>

- Brown, C. (2025). *13 pros y contras de la tecnología en el aula*. HMH. <https://www.hmhco.com/blog/pros-and-cons-of-technology-in-the-classroom>
- Gowrie. (2026). *La teoría del desarrollo infantil de Lev Vygotsky*. <https://www.gowriensw.com.au/thought-leadership/vygotsky-theory>
- Martínez Soto, A. F., & Emynick Cervantes, C. (2023). El autoconcepto y su relación con el rendimiento escolar: Estudio realizado en bachillerato como medio para reforzar la práctica docente en el paradigma humanista. *LATAM. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 3949–3960. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.881>
- National Library of Medicine. (2026). *Uso de dispositivos digitales y desarrollo cognitivo infantil: Explorando los efectos en las habilidades cognitivas*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11592547/>
- Subsecretaría de Educación Parvularia. (2018). *Bases curriculares de la educación parvularia*. Ministerio de Educación de Chile. https://parvularia.mineduc.cl/wp-content/uploads/2019/09/Bases_Curriculares_Ed_Parvularia_2018-1.pdf
- Subsecretaría de Educación Parvularia. (2020). *Porque nos hacemos falta: Te acompaño en casa. Cómo enfrentar el desafío del uso de las TIC en niños y niñas*. Ministerio de Educación de Chile. <https://parvularia.mineduc.cl/wp-content/uploads/2020/11/2-Como-enfrentar-el-desafio-del-uso-de-las-TICs-en-ninos-y-ninas.pdf>
- Universidad de O'Higgins. (2024). *Pantallas y desarrollo infantil: Cómo el uso excesivo afecta el lenguaje, la empatía y las habilidades sociales*. <https://www.uoh.cl/pantallas-y-desarrollo-infantil-como-el-uso-excesivo-afecta-el-lenguaje-la-empatia-y-las-habilidades-sociales/>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press. [https://socialsci.libretexts.org/Courses/Northeast_Technical_College/Infant_and_Toddler_Care_and_Development_\(NWTC\)/11:_Theories_of_Cognitive_Development/11.04:_Vygotskys_Socio_cultural_Theory_of_Cognitive_Development](https://socialsci.libretexts.org/Courses/Northeast_Technical_College/Infant_and_Toddler_Care_and_Development_(NWTC)/11:_Theories_of_Cognitive_Development/11.04:_Vygotskys_Socio_cultural_Theory_of_Cognitive_Development)

Yulliana Elizabeth Alavi Ferrada

Estudiante de pedagogía general básica

Universidad Adventista de Chile

Chile

yullianaalavi@alu.unach.cl

Lipselotte de Jesús Infante de Armada

Doctor en Ciencias de la Educación

Docente - Investigador

Universidad Adventista de Chile

Chile

infantelipselotte038@gmail.com

TRANSFORMANDO PLATAFORMAS DIGITALES EN ESPACIOS DE DIÁLOGO CRÍTICO Y CO-CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

En la actualidad, las plataformas digitales han dejado de ser solamente herramientas de acceso a la información para convertirse en un espacio de interacción y aprendizaje. En el contexto de la educación la digitalización ha convertido el aula en un espacio de diálogo y de pensamiento crítico ante las nuevas tecnologías del siglo XXI. El docente se convierte en mediador entre los estudiantes y los nuevos avances tecnológicos. Las plataformas digitales se convierten en un desafío cuando su utilización es en espacios pasivos de transmisión de contenidos, en lugar de entornos que logren promover competencias claves en la educación y sociedad. En este sentido, resulta fundamental cuestionar las prácticas educativas tradicionales que migran a los entornos digitales sin una transformación real. Es por ello, que el ensayo analiza de qué manera las plataformas digitales pueden resignificar como espacios activos de co-construcción de aprendizaje y de diálogo crítico, considerando el rol mediador del docente y la importancia de generar experiencias de aprendizaje significativo y reflexivo.

Las plataformas digitales generan espacios de diálogo crítico y la construcción de conocimientos, son una herramienta poderosa y que se debe integrar de forma pedagógica, pertinente desde un enfoque inclusivo y humanista (Loor Pinargote et al., 2025). Es fundamental comprender que, el uso pedagógico de estas herramientas requiere de una intencionalidad clara por parte del docente, quien deberá diseñar estrategias y experiencias para fomentar la colaboración, el diálogo y la inclusión de diversas perspectivas. Así se potencia el aprendizaje individual y el desarrollo de las habilidades sociales y cognitivas requeridas en el actual contexto educativo. El pensamiento crítico se debe comprender como un proceso activo y reflexivo que permitirá analizar información compleja, cuestionar aprendizaje y tomar decisiones desde una reflexión crítica, esto conlleva a desarrollar habilidades que permiten a los estudiantes analizar a profundidad información que se debe abordar no en la etapa literal, si no, en la etapa real del análisis crítico (Rodríguez, 2021,

como se citó en Ortíz Alarcón, 2025).

El papel del docente ya no se limita a la transmisión unilateral de conocimientos, sino que se convierte en un facilitador, un guía y diseñador de experiencias de aprendizaje significativo y apoyando su desarrollo autónomo de sus estudiantes, adaptándose a las exigencias de una sociedad digital compleja y diversa (Costa Júnior et al., 2025). Los docentes son un agente clave de cambio en el aprendizaje de sus estudiantes favoreciendo las herramientas digitales para construir su propio conocimiento a través del cuestionamiento de contenidos encontrados en dichas plataformas, enseñándoles a criticar y analizar y no caer en discursos que muestran vacíos argumentativos.

El rol docente en la era digital guía el aprendizaje y desarrolla competencias que le permiten responder a los desafíos educativos y sociales efectivamente, estableciendo su diseño, desarrollo y evaluación, destacando la capacidad de inspirar e impulsar la creatividad de sus estudiantes mediante espacios virtuales para modelar la ciudadanía, responsabilidad digital, potencia el crecimiento profesional y liderazgos de sus estudiantes (Villarreal Villa et al., 2019). Además de potenciar las distintas habilidades, integra competencias socioemocionales, lo que resulta provechoso dentro de las distintas metodologías que impulsan el trabajo colaborativo, el aprendizaje basado en problemas y los debates formales que amplían la pertinencia del pensamiento crítico, el razonamiento inductivo/deductivo, la autoestima académica y la capacidad analítica de los estudiantes (Ortiz Alarcón, 2025).

Las plataformas digitales se convierten en una herramienta poderosa para el contexto educativo. Loo Pinargote et al. (2005) destaca que estas herramientas deben ser integradas bajo un enfoque pedagógico, lo que implica una utilización intencionada que trasciende más allá de lo instrumental. Costa Júnior et al. (2025) introduce al rol docente como mediador y diseñador de experiencias de aprendizaje potenciando el aprendizaje crítico concordando con lo que expone Ortiz Alarcón (2025) donde menciona que las plataformas digitales promueven competencias socioemocionales. El docente es el encargado de desarrollar en sus estudiantes las competencias específicas e innovadoras, promocionar la creatividad y la formación ciudadanía digital (Villarreal Villa et al. 2019). No basta con reconocer el potencial de las plataformas digitales como espacios de co-construcción del conocimiento y de diálogo crítico, sino que es necesario contar con docentes preparados que logren adaptarse a las demandas de la era digital.

Finalmente, las plataformas digitales presentan una oportunidad para transformar los procesos educativos, pasando de enfoques tradicionales hacia prácticas que promueven el diálogo crítico y la co-construcción del conocimiento. Deben ser tomadas desde un enfoque innovador donde el docente facilita, orienta y diseña las experiencias de aprendizaje que permitan al alumnado tener competencias sociales y críticas necesarias para desenvolverse frente a la era digital. El desafío actual de la educación no solo radica únicamente en incorporar tecnologías, si no transformarlas en las prácticas pedagógicas y promover el uso

responsable, sólo así será posible transformar la educación para construir espacios de diálogo crítico y co-construcción de conocimiento.

Referencias Consultadas

- Costa Júnior, JF, Silva, VAS da, Lins, DA dos S., Simas, SS, Duarte, EM da S., Moraes, LS, Silva, CR da, Morais, POL, Guimarães, AM, Santos, IB dos, Deus, CN de, & Farias, CPS de. (2025). El papel del docente en la era digital: competencias, formación y nuevos paradigmas. *Revista Caribeña - QUALIS B1* , 14 (9), e4785. <https://doi.org/10.55905/rcssv14n9-001>
- Loor Pinargote , J. A., Garcia Gruezo , M. G., Montañó Rodriguez , E. V., Armijo Mogrovejo, A. V., & Mogrovejo Yumbra , E. S. (2025). El uso de Plataformas Digitales en la Educación del Siglo XXI: Avances, Retos y Oportunidades. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(3), 10159-10184. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18712
- Ortíz Alarcón, A. F. (2025). Transformación del Concepto de Pensamiento Crítico en la Era Digital: una Revisión Sistemática en Iberoamérica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(4), 9440-9452. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19504
- Villarreal-Villa, Sandra, García-Guliany, Jesús, Hernández-Palma, Hugo, & Steffens-Sanabria, Ernesto. (2019). Competencias docentes y transformaciones en la educación en la era digital. *Formación universitaria* , 12 (6), 3-14. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000600003>

Carmen Elena Bastidas Briceño
Doctora en Ciencias de la Educación
Docente – Investigador
Directora Centro de Estudios en Educación
Universidad Miguel de Cervantes
Chile
cbastidas@corp.umc.cl

EDUCAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO PARA CONTEXTOS VIRTUALES Y DIGITALES

En la actualidad donde los entornos virtuales son trascendentales en el contexto educativo, el pensamiento crítico se ha convertido en una competencia fundamental para enfrentar los retos de la sociedad contemporánea. Según Paul y Elder (2003), este implica la capacidad de analizar, evaluar y sintetizar información de manera reflexiva y lógica, permitiendo la toma de decisiones informadas y responsables. De allí que esta habilidad cobra especial relevancia, ya que los estudiantes están expuestos a una cantidad abrumadora de información en la red, lo que exige discernimiento y juicio para evitar la desinformación y el sesgo cognitivo.

De allí que, la educación, por lo tanto, los educadores nos enfrentamos a diversos desafíos de educar el pensamiento crítico en contextos virtuales, uno de los principales es la fragmentación del conocimiento, donde la abundancia de fuentes y la velocidad de acceso pueden dificultar la profundización y el análisis riguroso. Aunado a la ausencia de interacción cara a cara limita la posibilidad de debates espontáneos, lo que puede afectar el desarrollo de habilidades argumentativas. La sobrecarga informacional y la prevalencia de fake news exigen que los docentes y estudiantes adopten una postura activa frente a la veracidad y pertinencia de los contenidos digitales.

Por consiguiente, se hace fundamental usar estrategias pedagógicas que fomenten el pensamiento crítico digital, entre las que se destacan diseñar actividades que incentiven la reflexión, el análisis y la evaluación de fuentes. El aprendizaje basado en problemas (ABP) y el método socrático, adaptados al entorno digital, han demostrado ser efectivos para estimular el razonamiento crítico (Valencia, 2021). Por ejemplo, la creación de foros de discusión, wikis colaborativos y estudios de caso en plataformas educativas permite a los estudiantes confrontar ideas y construir argumentos sólidos. Además, la retroalimentación constante y el uso de rúbricas específicas para evaluar el pensamiento crítico pueden orientar el proceso de aprendizaje y favorecer una mayor autonomía intelectual.

Como se mencionó al principio en la era actual las tecnologías digitales ofrecen herramientas potentes para la educación del pensamiento crítico, pero requieren de un uso consciente y estratégico. Plataformas como Moodle, Canvas o Google Classroom facilitan la interacción asincrónica, el intercambio de recursos y la colaboración entre pares. Sin

embargo, el acceso a estas plataformas no garantiza el desarrollo de pensamiento crítico por sí solo; es necesario integrar recursos multimedia, simulaciones y ejercicios de análisis crítico que desafíen las ideas preconcebidas y promuevan la evaluación de evidencias. En este sentido, la gamificación y el aprendizaje adaptativo pueden complementar estas estrategias, motivando a los estudiantes a explorar distintas perspectivas y a cuestionar la información recibida.

Por ello es de suma importancia revisar que las referencias sean verificables y alfabetización informacional es esencial para educar el pensamiento crítico en entornos digitales. Enseñar a los estudiantes a identificar fuentes confiables, distinguir entre hechos y opiniones, y utilizar referencias verificables fortalece su capacidad para argumentar y tomar decisiones fundamentadas. Según la UNESCO (2021), la integración de módulos de alfabetización mediática e informacional en la curricula digital contribuye a combatir la desinformación y el pensamiento superficial. Los docentes tienen la responsabilidad de modelar el uso ético y responsable de la información, promoviendo la citación adecuada y el respeto por la propiedad intelectual.

Finalmente, educar el pensamiento crítico en contextos virtuales es un desafío urgente y complejo, pero también una oportunidad para transformar la educación. La integración de estrategias pedagógicas innovadoras, el uso consciente de tecnologías y la promoción de la alfabetización informacional son elementos clave para preparar a los estudiantes para una sociedad digital más justa y reflexiva. El futuro de la educación crítica dependerá de la capacidad de docentes, estudiantes e investigadores para adaptarse a los cambios tecnológicos y para cultivar una cultura de análisis, diálogo y responsabilidad intelectual. Solo así será posible enfrentar los retos de la era digital con pensamiento crítico, creatividad y ética.

Referencias Consultadas

- Anchayhua, M. (2024). Estrategias didácticas para fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes de nivel secundario: un análisis de prácticas pedagógicas efectivas. *Revista InveCom. En línea: 2739-0063*, 5(3), 1-8. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14484019>
- Chiluisa, V. I., Aucapiña Chillogalli, J. M., Quintana Leiva, L. N., Concepción Pilla, V., & Samueza Garzón, E. G. (2025). Educación disruptiva y pensamiento crítico: Nuevas formas de enseñar y aprender en la era digital. *Ciencia Y Educación*, 6(11), 107 - 117. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17605463>
- Paul, R., y Elder, L. (2003). La mini-guía para el pensamiento crítico. Conceptos y herramientas. Recuperado de <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>

Cuaderno Iberoamericano de Educación

Año 8, Número 53

Valencia, C. (2021). La educación virtual en el pensamiento crítico de los estudiantes universitarios. *Desde el Sur*, 13(2), e0018.
<https://www.academia.edu/download/72313004/819.pdf>

UNESCO (2021). *Competencias y habilidades digitales*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380113>

Herardo Fabián Andrade Santana

Doctor en Educación

Jefe de la Unidad Técnica

Escuela Arturo Alessandri Palma de Frutillar

Chile

herardo.andrade@slepllanquihue.cl

EDUCAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO PARA CONTEXTOS VIRTUALES Y DIGITALES

La creciente presencia de entornos virtuales y digitales ha generado una transformación significativa en las formas de acceder a la información, comunicarse y construir conocimiento. En la actualidad, tanto estudiantes como docentes se desenvuelven en contextos marcados por la hiperconectividad, la abundancia de información y la constante circulación de contenidos a través de diversas plataformas. No obstante, este amplio acceso no asegura por sí solo una comprensión profunda, ni el desarrollo de la reflexión o de un juicio crítico. Por el contrario, fenómenos como la sobrecarga informativa, la inmediatez y la influencia de algoritmos que jerarquizan ciertos contenidos por sobre otros, plantean importantes desafíos para una formación integral.

En este escenario, la educación del pensamiento crítico adquiere un rol fundamental, tanto en el ámbito formal como informal, ya que permite a las personas no solo consumir información, sino también interpretarla, cuestionarla y resignificarla. En definitiva, se busca formar ciudadanos capaces de comprender la complejidad del entorno digital y de posicionarse frente a él de manera autónoma, consciente y reflexiva.

En el ámbito educativo, se ha caracterizado al pensamiento crítico como un proceso lógico que comprende la capacidad de interpretar información, analizar detenidamente, realizar una evaluación crítica, realizar inferencias sólidas, explicar conceptos de manera efectiva, aplicar el razonamiento aritmético, realizar deducciones lógicas y tener la habilidad de autorregularse (Zhai & Zhang, 2023). Entonces, el pensamiento crítico representa un proceso intelectual que se destaca por su rigor y profundidad implicando una indagación minuciosa y deliberada, exigiendo una reflexión profunda y una evaluación detallada. Este enfoque no se contenta con respuestas superficiales, sino que se sumerge en la esencia misma de los temas, buscando una comprensión completa y contextualizada.

Desarrollar pensamiento crítico como docente en la era digital implica fortalecer habilidades como el análisis de la información disponible, la contrastación de fuentes, la identificación de intencionalidades, el reconocimiento de sesgos y la toma de decisiones informadas y éticamente responsables.

En este contexto, cobra relevancia la necesidad de que la acción educativa posea un sólido bagaje de conocimientos, competencias y una mentalidad propicia para el pensamiento crítico. De lo contrario, resultaría paradójico que uno de los agentes aspire a impulsar y desarrollar habilidades de pensamiento crítico a los estudiantes si no ha tenido la oportunidad de sumergirse de manera profunda y reflexiva en los procesos de pensamiento crítico por sí mismo.

Asimismo, la incorporación del pensamiento crítico en la actividad investigativa en los docentes pueden estar mejor preparados al experimentar diversas prácticas sobre cómo integrar estas habilidades y actitudes en su carrera profesional conllevando a que la adquisición de conocimientos y experiencias relacionados con el pensamiento crítico no solo puede ayudarles a enfrentar los desafíos de su carrera de manera más efectiva, sino que también puede contribuir significativamente al mejoramiento de la calidad educativa de sus estudiantes considerando su integralidad, siendo parte de ella las actividades científicas como estudiante, profesional y ciudadano (Altum & Yildirim, 2023).

El pensamiento crítico se configura como una amalgama de habilidades cognitivas y disposiciones intelectuales. Estas competencias incluyen la capacidad de discernir la verdad a través de una indagación rigurosa, mantener una actitud abierta para considerar diferentes perspectivas y aplicar un enfoque sistemático en el análisis de cuestiones. Al integrar estas destrezas y actitudes, se facilita la realización de evaluaciones imparciales y análisis objetivos.

En consecuencia, formar el pensamiento crítico en entornos digitales en la actualidad implica mucho más que manejar con destreza herramientas tecnológicas. Resulta imprescindible comprender de qué manera estas tecnologías inciden en la construcción del conocimiento, en las interacciones sociales y en la toma de decisiones. Desde esta mirada, la alfabetización digital debe articularse con una alfabetización crítica, que favorezca el desarrollo de habilidades cognitivas complejas como la argumentación, el análisis de evidencias, la metacognición y la reflexión ética. Su trabajo debe estar orientando y desafiando intelectualmente a sus estudiantes.

Referencias Consultadas

- Altum, E. y Yildirim, N. (2023). ¿Qué significa el pensamiento crítico? Examen de las estructuras cognitivas y definiciones del pensamiento crítico en docentes en formación. *Thinking Skills and Creativity*, 49. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101367>.
- Zhai, J. y Zhang, H. (2023). Disposición hacia el pensamiento crítico en estudiantes de medicina de la provincia de Anhui, China: un estudio transversal. *BMC Medical Education*, 23(1). Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04646-x>.

José Humberto Lárez-Hernández

Doctor en Educación

Coordinador Magister en Psicología mención Psicología Educacional

Universidad Adventista de Chile

Chillán

Chile

[*joselarez@unach.cl*](mailto:joselarez@unach.cl)

PENSAR EN TIEMPOS DE ALGORITMOS: FORMAR JUICIO CRÍTICO EN LA EDUCACIÓN DIGITAL IBEROAMERICANA

La cultura digital contemporánea ha instalado un escenario educativo marcado por la sobreabundancia de información, la inmediatez y la mediación algorítmica. En este contexto, el pensamiento crítico se posiciona como una competencia clave para la formación integral, no solo en términos cognitivos, sino también éticos y ciudadanos. Este ensayo analiza de manera integrada cómo promover el pensamiento crítico en estudiantes hiperconectados, qué competencias docentes se requieren, cómo los entornos virtuales pueden favorecer la construcción colectiva del conocimiento y cuáles son los desafíos éticos emergentes en la era digital.

Promover el pensamiento crítico en estudiantes que interactúan con grandes volúmenes de información digital exige el desarrollo de una alfabetización digital crítica. Esta no se limita al uso instrumental de tecnologías, sino que implica habilidades para evaluar la calidad de la información, reconocer sesgos, contrastar fuentes y construir juicios fundamentados. En el contexto iberoamericano, diversos estudios han evidenciado que los estudiantes, incluso los universitarios, presentan dificultades para discriminar información confiable en entornos digitales, lo que afecta la calidad de sus procesos cognitivos (Area-Moreira et al., 2021) y por consiguiente su capacidad de aprendizaje. De allí la importancia de incorporar estrategias didácticas que fomenten la problematización del conocimiento y generen la necesidad de un análisis crítico de la misma. Algunas de estas estrategias podrían ser el aprendizaje basado en problemas, el análisis de casos y el debate argumentado pues las mismas podrían contribuir al desarrollo de habilidades de orden superior, como la interpretación, la inferencia y la evaluación crítica.

En este contexto, el rol docente resulta fundamental en la formación del pensamiento crítico en entornos digitales y requiere de competencias por parte del profesorado que trascienden el dominio técnico de herramientas digitales hacia un nivel de apropiación tecnológica que permita y favorezca la integración compleja entre saber pedagógico, disciplinar y tecnológico, con el propósito de contribuir al desarrollo real del pensamiento crítico en sus estudiantes. En este orden de ideas, el Marco Europeo de Competencia Digital Docente destaca la importancia de que los docentes sean capaces de diseñar experiencias de aprendizaje significativas para promover la reflexión crítica y utilizar la tecnología con sentido pedagógico (Redecker, 2020). Asimismo, investigaciones recientes en contextos latinoamericanos subrayan que la mediación docente es clave para guiar procesos de análisis crítico y evitar el consumo pasivo de información (Cabero-Almenara & Palacios-Rodríguez,

2021). De este modo, el docente se configura como un facilitador del pensamiento, que orienta, cuestiona y acompaña la construcción del conocimiento, no solo del propio, sino también de sus estudiantes para que se conviertan en prosumidores de información y no solo en consumidores pasivos de ésta.

Con atención en lo planteado en los párrafos anteriores, debe tenerse en cuenta que los entornos virtuales pueden transformarse en espacios privilegiados para el diálogo, la argumentación y la construcción individual, grupal y colectiva del conocimiento, siempre que sean diseñados bajo principios pedagógicos activos. Las plataformas digitales ofrecen oportunidades para la interacción asincrónica y sincrónica, el trabajo colaborativo y la co-creación de contenidos; siempre y cuando las estrategias didácticas implementadas sean las adecuadas para lograrlo. Según Castañeda y Selwyn (2021), los entornos digitales deben concebirse como ecologías de aprendizaje donde los estudiantes participen activamente en comunidades de práctica, intercambien ideas y construyen significados de manera colectiva. En esta línea, el uso de foros de discusión, wikis, proyectos colaborativos y debates en línea puede favorecer el desarrollo de habilidades argumentativas y el pensamiento reflexivo. La clave está en pasar de un modelo transmisivo a uno dialógico y participativo.

Finalmente, educar el pensamiento crítico en la era digital implica enfrentar importantes desafíos éticos. Entre ellos destacan la desinformación, la proliferación de noticias falsas, la manipulación de contenidos mediante algoritmos y el uso intensivo de datos personales. Estos fenómenos plantean la necesidad de formar ciudadanos digitales capaces de actuar con responsabilidad, autonomía y sentido ético. La UNESCO (2021) advierte que la alfabetización mediática e informacional debe incluir una dimensión ética orientada a la participación democrática y el respeto por la diversidad. Asimismo, el avance de la inteligencia artificial en la educación plantea interrogantes sobre la autoría, la originalidad y el uso responsable del conocimiento ampliando los criterios de integridad académica más allá del respeto a la autoría incorporando elementos asociados a la epistemología en la producción del conocimiento en la era digital. En este contexto, el pensamiento crítico se vincula estrechamente con la metacognición y la autorregulación, permitiendo a los estudiantes cuestionar no solo la información que consumen, sino también sus propios procesos de pensamiento.

En síntesis, la formación del pensamiento crítico en la era digital requiere un enfoque integral que articule alfabetización crítica, desarrollo de competencias docentes, diseño pedagógico de entornos virtuales y reflexión ética. En el contexto iberoamericano, este desafío adquiere especial relevancia debido a las brechas digitales y las desigualdades educativas persistentes. No se trata únicamente de incorporar tecnologías en el aula, sino de transformar las prácticas pedagógicas para formar sujetos capaces de analizar, cuestionar y construir conocimiento de manera autónoma y responsable. En un mundo mediado por algoritmos, educar para pensar se convierte en una tarea urgente e ineludible.

Referencias Consultadas

- Area-Moreira, M., Bethencourt-Aguilar, A., & Martín-Gómez, S. (2021). Alfabetización digital y pensamiento crítico en la educación superior. *Comunicar*, 29(66), 9–18. Disponible en: <https://doi.org/10.3916/C66-2021-01>
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2021). La competencia digital docente en educación superior. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (61), 1–15. Disponible en: <https://doi.org/10.12795/pixelbit.86305>
- Castañeda, L., & Selwyn, N. (2021). Más allá de la tecnología: repensando el aprendizaje en la era digital. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(67). Disponible en: <https://doi.org/10.6018/red.476471>
- Redecker, C. (2020). Marco europeo para la competencia digital de los educadores (DigCompEdu). Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Disponible en: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>
- UNESCO. (2021). *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación*. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>

Edison Revilla Herman

Doctor en Innovaciones educativas

Universidad Miguel de Cervantes

Docente Cátedra: Desarrollo del pensamiento

Introducción a la vida académica

SINERGIA

Chile

[*edison.revilla@profe.umc.cl*](mailto:edison.revilla@profe.umc.cl)

HACIA UN MODELO DE INTELIGENCIA AUMENTADA EN LA EVALUACIÓN EDUCATIVA ACTUAL

Introducción

Está claro que la actual irrupción de la inteligencia artificial (IA) generativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha provocado toda una transformación paradigmática, sin precedente alguno en la historia de la educación formal en todo el planeta. Una realidad que hoy compromete al docente universitario y cuestiona las bases de la evaluación tradicional; todos en el mundo educativo está de acuerdo con este último señalamiento. Hoy, no es suficiente medir la capacidad del docente en la reproducción de contenidos, ya que la tecnología actual permite automatizar tareas cognitivas complejas en solo segundos. Esta breve disertación analiza la necesidad de conducir la educación hacia modelos evaluativos centrados en el proceso, la ética y la inteligencia aumentada como producto de la colaboración humano-máquina.

Desarrollo de argumentos

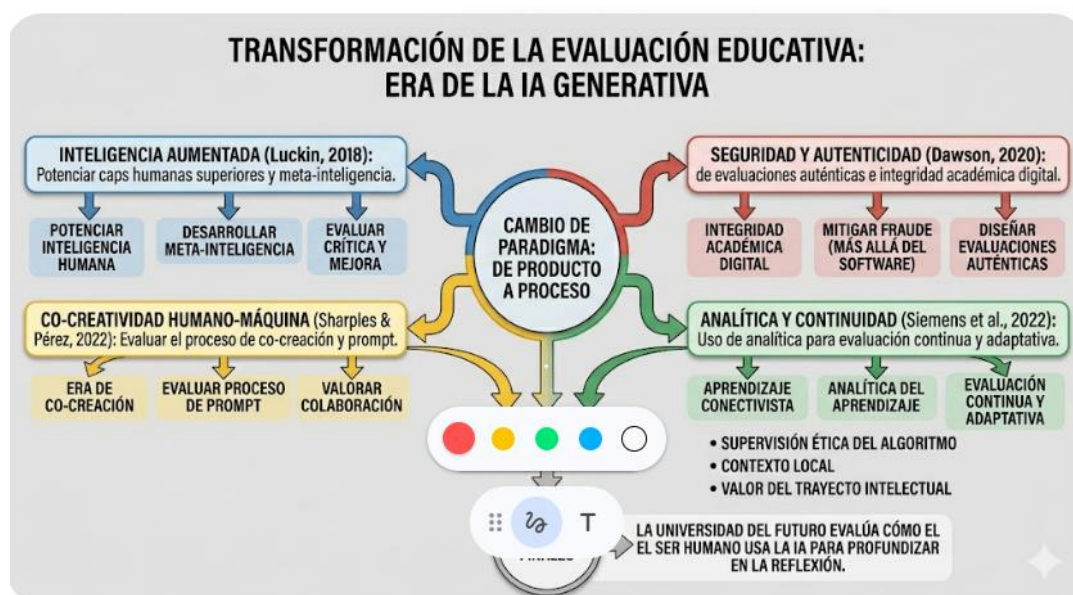
La integración de la IA en la educación no debe percibirse como una amenaza a la integridad, sino como una oportunidad para potenciar la "meta-inteligencia" humana. Como sostiene Luckin (2018), la IA tiene el potencial de actuar como un catalizador para el desarrollo de capacidades humanas superiores. En lugar de competir con el algoritmo, la evaluación debe enfocarse en cómo los estudiantes utilizan estas herramientas para resolver problemas complejos. Según su enfoque de inteligencia aumentada, el evaluador debe observar la capacidad del estudiante para discernir, criticar y mejorar los resultados producidos por sistemas automáticos, transformando el aula en un laboratorio de pensamiento crítico.

En este sentido, la apertura tecnológica conlleva riesgos significativos para la seguridad de la evaluación. Dawson (2020) enfatiza que, en un mundo digital, las instituciones deben rediseñar sus marcos de integridad académica. Para este teórico, la solución no radica únicamente en la detección de plagio a través de software, sino en la creación de "evaluaciones auténticas". Estas tareas deben estar tan vinculadas al contexto

real, a la identidad del estudiante y a la resolución de problemas situados, que la respuesta genérica de una IA resulte insuficiente o irrelevante para cumplir con los objetivos de aprendizaje.

Ahora bien, en cuanto a la naturaleza de la autoría, está experimentando una mutación profunda. Sharples y Pérez y Pérez (2022) argumentan que nos encontramos en una era de co-creatividad. La evaluación ya no puede pretender que el estudiante trabaje en un vacío tecnológico; por el contrario, debe valorar la habilidad para interactuar con "máquinas de historias" y otros modelos de lenguaje. Evaluar el "proceso de prompt" o la bitácora de interacción con la IA se convierte en una herramienta pedagógica esencial, permitiendo al docente rastrear la evolución del razonamiento del estudiante desde la idea inicial hasta el producto final refinado.

Por último, la infraestructura de esta nueva universidad digital requiere un cambio en la temporalidad de la evaluación. Siemens et al. (2022) subrayan que el aprendizaje conectivista y la analítica del aprendizaje permiten una evaluación continua y adaptativa. En lugar de depender exclusivamente de exámenes finales estáticos, la IA facilita la recolección de datos en tiempo real sobre el progreso del estudiante, permitiendo intervenciones pedagógicas oportunas. La evaluación, bajo este prisma, deja de ser un evento punitivo de cierre para convertirse en un flujo constante de retroalimentación que guía al docente en su red de aprendizaje (Se recomienda a continuación ver el siguiente esquema a propósito de los aspectos señalados a manera de ejemplo, realizada con apoyo de la IA).



Fuente propia mediada con IA.

Reflexiones Finales

Sin dudas, evaluar en tiempos de IA, orienta en la actualidad a abandonar el viejo y obsesivo paradigma de valorar el producto final en el desarrollo de una actividad académica; si se desea rescatar el valor del trayecto intelectual. La educación en la era digital demanda de una verdadera competencia académica que, reside hoy en la capacidad de supervisar éticamente al algoritmo para la resolución de problemas que requieren sensibilidad humana y adecuación al contexto local. La universidad del futuro ya está aquí, y no evalúa lo que la IA puede hacer, sino más bien, lo que el ser humano puede lograr cuando emplea la tecnología como una especie de puente, de canal hacia una mayor profundidad reflexiva.

Referencias Consultadas

- Dawson, P. (2020). *Defending assessment security in a digital world: Preventing e-cheating and supporting academic integrity in higher education* [Defendiendo la seguridad de la evaluación en un mundo digital: Prevención del engaño electrónico y apoyo a la integridad académica en la educación superior].
- Luckin, R. (2018). *Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century* [Aprendizaje automático e inteligencia humana: El futuro de la educación para el siglo XXI]. UCL Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv3hct9m>
- Sharples, M., & Pérez y Pérez, R. (2022). *Story machines: How computers have become creative writers* [Máquinas de historias: Cómo las computadoras se han convertido en escritores creativos]. <https://doi.org/10.4324/9781003161431>
- Siemens, G., Gasevic, D., & Dawson, S. (2022). *Preparing for the digital university: a review of the history and current state of distance, blended, and online learning* [Preparándose para la universidad digital: una revisión de la historia y el estado actual del aprendizaje a distancia, híbrido y en línea]. University of Texas at Arlington. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-81222-5>

Paulina González-Valdés

Magister en Educación

Directora de Carrera Educación Parvularia

Universidad Adventista de Chile

Chile

dirparvularia@unach.cl

Paz Mejías Osses

Estudiante de Educación Parvularia

Universidad Adventista de Chile

Chile

pazmejias@alu.unach.cl

Valentina González Villareal

Estudiante de Educación Parvularia

Universidad Adventista de Chile

Chile

valentinagonzalez@alu.unach.cl

***EVALUAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA ERA DIGITAL: HACIA UNA
EPISTEMOLOGÍA DIGITAL DE LA EDUCACIÓN”***

El pensamiento crítico se entiende como la capacidad de analizar, evaluar y fundamentar juicios a partir de criterios explícitos, evitando el dogmatismo y la mera repetición de información. Dewey (1910) concibió la reflexión como una forma de pensamiento persistente, activo y cuidadoso acerca de las creencias, orientada por evidencia y consecuencias, mientras que Ennis (1985) definió el pensamiento crítico como pensamiento “razonable y reflexivo” centrado en decidir qué creer o hacer. Estas perspectivas ponen el énfasis en procesos de indagación racional que pueden ser enseñados y evaluados mediante tareas que requieren explicación, argumentación y justificación. Desde esta base, la evaluación no es solo mediación de resultados, sino una mediación formativa que acompaña el desarrollo de disposiciones intelectuales como la apertura mental, la búsqueda de razones y la revisión de supuestos implícitos.

Sin embargo, la era digital tensiona estos marcos tradicionales al situar a estudiantes y docentes en un ecosistema informacional caracterizado por la sobreabundancia de datos, la opacidad algorítmica y la circulación acelerada de contenidos. Chajín-Flórez et al. (2005) muestran que, en contextos saturados de información en línea, las dificultades de los estudiantes no se limitan a comprender contenidos, sino a evaluar su credibilidad, rastrear fuentes y distinguir entre evidencia y opinión. En esta misma línea, Grández Ventura (2025) evidencia empíricamente que, en educación virtual universitaria, las dimensiones

pedagógica, tecnológica y social se articulan de manera interdependiente para explicar el desarrollo del pensamiento crítico, de modo que el uso de plataformas, por sí solo, no garantiza mejoras en el razonamiento crítico si no se acompaña de estrategias de mediación intencionalmente diseñadas y evaluadas. Esto sugiere que la evaluación del pensamiento crítico en entornos virtuales debe considerar tanto la calidad del juicio como la manera en que los sujetos se relacionan con arquitecturas digitales que condicionan lo que ven, leen y comparten.

A partir de estas evidencias, se hace necesaria una reconfiguración de la evaluación hacia lo que algunos autores han denominado una “epistemología digital” del pensamiento crítico. Carr (2008), sostiene que las formas tradicionales de generar y validar conocimiento están bajo una presión sin precedentes, lo que obliga a revisar cómo enseñamos a juzgar la información en un entorno mediatizado por algoritmos y plataformas comerciales. Desde esta perspectiva, la evaluación ya no puede limitarse a comprobar si el estudiante identifica falacias o distingue argumentos válidos; debe examinar cómo interpreta sus propios entornos digitales, cómo reconoce la lógica económica de las plataformas y cómo problematiza la forma en que los sistemas de recomendación configuran sus marcos de referencia. Phillips (2014), en el mismo trabajo, plantea la necesidad de una reinención radical de la educación para enseñar a los estudiantes no solo qué pensar, sino cómo pensar en un paisaje saturado de información, lo cual implica evaluar su capacidad de tomar distancia crítica frente a lo que los entornos virtuales les “ofrecen” como relevante.

Autores contemporáneos subrayan, además, que esta nueva epistemología digital exige que la evaluación del pensamiento crítico tenga un componente dialógico y situado. Jiménez (2026), muestra que la autonomía y el juicio crítico se potencian cuando las actividades evaluativas se articulan con experiencias de diálogo, coautoría y negociación de significados en plataformas virtuales, más que con tareas individuales centradas en la reproducción de información. De este modo, la evaluación deja de ser un acto unilateral de control para convertirse en un dispositivo socio-técnico donde se negocian criterios, se visibilizan puntos de vista y se construyen estándares colectivos de calidad epistémica en contextos digitales.

Sin embargo, esta apuesta evaluativa se enfrenta a desafíos éticos que no pueden ignorar. Como advierte la literatura reciente, evaluar pensamiento crítico en la era digital implica lidiar con problemas de vigilancia, extracción de datos y automatización de juicios a través de plataformas educativas y herramientas de inteligencia artificial. Si la evaluación se apoya en sistemas que recopilan y procesan grandes volúmenes de datos estudiantiles, se corre el riesgo de reducir el pensamiento crítico a patrones de comportamiento detectables por algoritmos, obviando dimensiones cualitativas como la duda razonada, la incomodidad ante la injusticia o la disposición a cambiar de opinión. Ello pone sobre la mesa la necesidad de criterios éticos que protejan la privacidad, garanticen transparencia en el uso de datos y

criterios éticos que protejan la privacidad, garanticen transparencia en el uso de datos y eviten que la evaluación se convierta en un mecanismo de disciplinamiento digital. La “epistemología digital” del pensamiento crítico, en este sentido, no puede desligarse de una reflexión sobre qué tipo de sujetos queremos formar ni sobre cómo las tecnologías condicionan la visibilidad y el valor de ciertos modos de pensar.

En síntesis, la evaluación del pensamiento crítico en contextos virtuales y digitales se configura hoy como un punto neurálgico donde convergen tradiciones filosóficas clásicas y desafíos emergentes de la cultura algorítmica. Desde Dewey y Ennis hasta las propuestas contemporáneas sobre epistemología digital, se perfila la necesidad de pasar de una evaluación centrada en la corrección formal de argumentos a una evaluación que interroga la relación entre sujetos, información y plataformas. Apostar por este giro no es solo una cuestión técnica de instrumentos o indicadores, sino un posicionamiento político-educativo formar ciudadanos capaces de ejercer un pensamiento crítico situado, consciente de las condiciones digitales de producción de verdad, y evaluados en función de su capacidad para resistir la pasividad informacional y asumir una responsabilidad ética en la construcción del conocimiento compartido.

Referencias Consultadas

- Dewey, J. (1910). *How we think*. D.C. Heath.
https://www.academia.edu/143602444/Dewey_J_HOW_WE_THINK_1910
- Ennis, R.H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-48.
<https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/1137>
- Moreta Reyes, S. E. (2023). Herramientas para el desarrollo del pensamiento crítico en la era digital: desde un enfoque epistemológico. *Journal of Philosophical and educational studies*. <https://philarchive.org/archive/MORHPE-2>
- Pensamiento crítico en la era digital: Desafíos y oportunidades para una epistemología digital. (2023). *Revista Entropía*.
<https://portal.amelica.org/ameli/journal/849/8494965009/html/>
- Ortiz Alarcón, A. F. (2025). Transformación del concepto de pensamiento crítico en la era digital: Una revisión sistemática en Iberoamericana. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/19504>

Pensamiento crítico en la educación virtual: Perspectiva del estudiantado universitario.
(2025). *Educación médica superior*.

https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-10152025000400269

Formación de sujetos críticos en entornos virtuales: Desafíos para la autonomía en tres universidades de Perú, Panamá y República Dominicana. (2026). *Revista Innova Educación*, 8(1). <http://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/1137>

Pensamiento crítico en tiempos digitales: El papel de las estrategias virtuales en la formación universitaria. (2025). *Revista InveCom*.

<https://www.revistainvecom.org/index.php/invecom/article/view/4196>

Mariel Alejandra Bravo Figueroa

Magister en Fisiopatología Cráneo – Cérvico – Mandibular y Dolor facial.

Docente de Morfología

Universidad Central de Chile

Estudiante del Doctorado en Educación Virtual

BIU University USA

Chile

marielbravo@student.biu.us

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA ERA DIGITAL: UNA REFLEXIÓN DESDE LA FORMACIÓN EN SALUD

La formación de estudiantes en el área de la salud en la era digital enfrenta una dificultad transversal: la infoxicación médica. Este fenómeno, definido como la sobrecarga de información relacionada con la salud que puede confundir más que aclarar (Navas-Martín et al., 2012), se intensifica por la proliferación de contenidos en redes, portales digitales y el uso indiscriminado de herramientas basadas en inteligencia artificial. En este contexto, el acceso a la información ha dejado de ser el principal desafío formativo; el problema radica en la capacidad de interpretarla, jerarquizarla y utilizarla de manera fundamentada en la toma de decisiones clínicas. Esta situación tensiona las prácticas pedagógicas tradicionales y evidencia una falla estructural: asumir que el pensamiento crítico se desarrolla en etapas avanzadas, cuando constituye una necesidad formativa desde el inicio.

En este contexto, el pensamiento crítico se posiciona como una competencia esencial en la formación de profesionales de la salud. Los estudiantes no solo deben acceder a información, sino analizarla, evaluarla y aplicarla de manera fundamentada, especialmente en la toma de decisiones clínicas y académicas (Solís Cardouwer et al., 2023). Surge así una tensión que revela una inconsistencia en la formación: ¿cuándo y cómo iniciar su desarrollo? Aunque tradicionalmente se ha relegado a etapas avanzadas, la exposición temprana a grandes volúmenes de información obliga a replantear esta lógica.

Los estudiantes interactúan con información desde el inicio de su formación, pero no siempre cuentan con herramientas para interpretarla críticamente (Paul & Elder, 2019). En un contexto de infoxicación, esta limitación dificulta el aprendizaje profundo y compromete la capacidad de distinguir entre evidencia científica, opinión y contenido generado automáticamente. Esto es especialmente crítico en salud, donde una interpretación inadecuada puede traducirse en decisiones clínicas erróneas y en la reproducción acrítica de prácticas sin sustento.

Desde la experiencia en la formación de estudiantes de primer año en Anatomía en la Universidad Central de Chile, se ha optado por abordar el pensamiento crítico desde el inicio. Esta decisión responde a la necesidad de transitar desde un modelo centrado en la memorización hacia uno orientado al análisis, la argumentación y la toma de decisiones informadas. La implementación de metodologías activas, como el aprendizaje basado en

casos y problemas, ha demostrado mejorar significativamente estas habilidades al promover el razonamiento clínico y la resolución de problemas complejos (Hosseinzadeh et al., 2022). En este contexto, se ha observado una mejora en el rendimiento académico y una disminución en las tasas de reprobación, lo que sugiere que su desarrollo temprano no solo es posible, sino necesario.

Sin embargo, el desafío institucional actual no es solo incorporar entornos virtuales, sino redefinirlos como espacios pedagógicos estratégicos. Esto implica superar su concepción como repositorios de información y avanzar hacia diseños que promuevan el contraste de fuentes, el cuestionamiento y la construcción argumentativa. Estrategias como foros de discusión, análisis de casos clínicos en línea, interacción entre pares y evaluación crítica de fuentes permiten transformar estos entornos en espacios de diálogo y construcción colectiva del conocimiento. Como señalan Paul y Elder (2019), el pensamiento crítico es una disciplina que requiere práctica sistemática, retroalimentación y orientación explícita.

Este escenario exige un cambio en el rol docentes. No basta con el manejo técnico de plataformas; se requieren competencias en diseño pedagógico, curaduría de información y facilitación del diálogo. Los docentes dejamos de ser transmisores de contenidos para convertirnos en diseñadores de experiencias de aprendizaje, capaces de guiar procesos de reflexión y argumentación. En este sentido, la educación no debe centrarse solo en la adquisición de conocimientos, sino en la formación del juicio (Biesta, 2015), promoviendo que los estudiantes se posicionen críticamente frente a la información.

No obstante, este proceso implica desafíos éticos relevantes. El uso de inteligencia artificial plantea interrogantes sobre la autenticidad del aprendizaje, la autoría del conocimiento y la externalización del pensamiento, así como la delegación de procesos cognitivos complejos en sistemas automatizados. A ello se suma la brecha en alfabetización digital, que puede profundizar desigualdades. Promover el pensamiento crítico implica también formar en el uso responsable de la información, desarrollando una ética del conocimiento que permita comprender sus implicancias, límites y consecuencias (Solís Cardouwer et al., 2023).

En síntesis, el pensamiento crítico no puede seguir siendo concebido como una competencia tardía, sino como un eje estructural desde los primeros niveles. En un contexto donde la información abunda, pero su calidad es variable, formar profesionales de la salud depende menos de cuánto saben y más de cómo construyen juicio frente a la incertidumbre. Los entornos virtuales pueden ser espacios privilegiados para este desarrollo si se diseñan como escenarios de interacción y reflexión. Sin embargo, el desafío es también ético: formar profesionales capaces de asumir la responsabilidad de sus decisiones en contextos donde el conocimiento ya no es escaso, pero el discernimiento sigue siendo una competencia crítica.

Referencias Consultadas

- Biesta, G. (2015). *Good education in an age of measurement: Ethics, politics, democracy*. Routledge.
- Hosseinzadeh, H., Ratan, Z. A., Shnaigat, M., Edwards, J., Verma, I., Niknami, M., & Dadich, A. M. (2022). Effectiveness of case scenario-based teaching to transition international Master of Public Health students specialising in health promotion from memorization to critical thinking. *Health Promotion Journal of Australia*, 33(S1), 39–49. <https://doi.org/10.1002/hpja.631>
- Navas-Martín, M., Albornos-Muñoz, L., & Esandell-García, C. (2012). Acceso a fuentes de información sobre salud en España: cómo combatir la infoxicación. *Enfermería Clínica*, 22(3), 154-158. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2012.04.001>
- Paul, R., & Elder, L. (2019). *The miniature guide to critical thinking concepts and tools*. Foundation for Critical Thinking.
- Solís Cardouwer, O. C., Vásquez Gutiérrez, M. G., Cárdenas Rodríguez, B. I., del Jesús Brito-Cruz, T., Zarza García, A. L., & Torres-Zapata, Ángel E. (2023). Pensamiento crítico en formación universitaria de ciencias de la salud: Una revisión descriptiva de la literatura . *Revista Ciencias De La Educación Y El Deporte*, 1(1), 54–61. <https://doi.org/10.70262/rced.v1i1.2023.52>

Fredy Daniel Cáceres Montecinos

Magister en Educación Física mención Motricidad Humana

Docente

Pedagogía en Educación Física

Universidad Adventista de Chile

Chile

fredycaceres@unach.cl

EL JUEGO SERIO COMO LABORATORIO DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA ERA DE LA INFORMACIÓN DIGITAL

En la sociedad actual, marcada por sobreabundancia de información en medios digitales, el pensamiento crítico (PC) se ha vuelto esencial para desenvolverse de manera consciente y responsable (Arnold et al., 2023). Los estudiantes interactúan cotidianamente con grandes volúmenes de información digital; sin embargo, con frecuencia presentan limitaciones para interpretar, evaluar y sintetizar estos contenidos de manera reflexiva y fundamentada (Bermúdez & Gómez, 2024). Frente a este desafío, el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) y el uso de juegos serios emergen como estrategias pedagógicas relevantes, capaces de transformar el aula en un espacio activo de indagación. Este ensayo analiza cómo la implementación de juegos, mediante un diseño adaptativo y una mediación docente estratégica, puede favorecer el desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior en contextos digitales (Sailer & Homner, 2020).

Para comprender el impacto del ABJ, resulta necesario definir el concepto de *serious games* o juegos serios. Estos se entienden como juegos diseñados con un propósito principal distinto del entretenimiento, orientados a la formación, la educación o la persuasión. A diferencia de los juegos comerciales utilizados con fines educativos, los juegos serios integran desde su diseño inicial mecánicas lúdicas con objetivos pedagógicos explícitos, permitiendo que los participantes aprendan a través de la experiencia en entornos seguros que simulan la complejidad del mundo real (Vásquez et al., 2021).

Uno de los problemas recurrentes en los sistemas educativos actuales es que el razonamiento de los estudiantes suele permanecer en un nivel representacional, vinculado a experiencias personales o información literal, sin lograr una articulación abstracta entre conceptos (Napa & Villanueva, 2026). En entornos digitales, esta situación se traduce en una aceptación poco crítica de contenidos provenientes de fuentes informales, como las redes sociales, sin un análisis riguroso de su validez o confiabilidad (Bermúdez & Gómez, 2024).

En este sentido, los juegos serios orientados a la investigación, como *Episteme*, obligan a los estudiantes a gestionar “puntos de investigación” para recopilar información en distintos escenarios institucionales y contextos informales. Esta dinámica promueve la planificación estratégica y la autorregulación del aprendizaje, ya que el jugador debe

discriminar entre fuentes confiables y no confiables. De este modo, se facilita el tránsito hacia niveles de abstracción más complejos, en los que es posible coordinar múltiples representaciones para evaluar evidencias y formular juicios fundamentados.

Así mismo, la efectividad de estas herramientas pedagógicas depende, en gran medida, de su capacidad para generar un compromiso motivacional sostenido. Los juegos incorporan motivadores intrínsecos como el desafío, la curiosidad y la cooperación, los cuales favorecen la implicación activa de los estudiantes (Laine & Lindberg, 2020). No obstante, la evidencia indica que un enfoque homogéneo resulta insuficiente. La gamificación adaptativa, sustentada en perfiles de usuario como el modelo Hexad, permite ajustar elementos del juego, por ejemplo, tablas de clasificación o misiones colaborativas, con el fin de mantener el estado de flujo y prevenir el aburrimiento o la sobrecarga cognitiva (Zourmpakis et al., 2023).

A pesar del potencial educativo de los juegos serios, la literatura advierte que su impacto no se produce de manera automática por el solo hecho de jugar (Bermúdez & Gómez, 2024). Sin una mediación pedagógica adecuada, los estudiantes pueden permanecer en niveles de razonamiento superficial o perder interés cuando las tareas se tornan repetitivas (Ryan & Deci, 2020). En este sentido, el rol del docente es clave, actuando como un regulador de la complejidad cognitiva o *coach* del aprendizaje, mediante la formulación de preguntas orientadoras que promuevan la reflexión y la adaptación progresiva de la dificultad de las actividades (Kwangmuang et al., 2021).

Por otra parte, la dimensión social del juego cumple un papel central en el desarrollo del pensamiento crítico. Al promover la colaboración y el debate deliberado, los estudiantes se ven desafiados a justificar sus ideas, contrastar argumentos y construir conocimiento de manera colectiva (Xu et al., 2025). Esta interacción social funciona como un andamiaje cognitivo que eleva el nivel de desempeño intelectual y fortalece la capacidad de los estudiantes para enfrentar la sobrecarga informativa digital con mayor criterio (Vásquez et al., 2021).

En este contexto, promover el pensamiento crítico en estudiantes inmersos en contextos de alta exposición a la información digital exige metodologías que superen la mera transmisión de contenidos y favorezcan la autonomía intelectual. De esta manera, los juegos serios ofrecen un entorno propicio para el ejercicio del juicio reflexivo, permitiendo experimentar las consecuencias de las decisiones en un marco controlado. Sin embargo, su efectividad no reside únicamente en el diseño lúdico, sino en la articulación de desafíos adaptativos y en un acompañamiento docente estratégico que transforme la experiencia de juego en un espacio de aprendizaje significativo.

Referencias Consultadas

- Arnold, M., Goldschmitt, M., & Rigotti, T. (2023). Dealing with information overload: A comprehensive review. *Frontiers in Psychology*, 14, 1122200. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1122200>
- Bermúdez, M. F., & Gómez, S. (2024). *Habilidades de pensamiento crítico en estudiantes de secundaria durante su participación en un juego serio*. <https://vitela.javerianacali.edu.co/items/a12c8564-f5ed-47d6-bb18-b7532cc3b188/full>
- Kwangmuang, P., Jarutkamolpong, S., Sangboonraung, W., & Daungtod, S. (2021). The development of learning innovation to enhance higher order thinking skills for students in Thailand junior high schools. *Heliyon*, 7(6), e07309. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07309>
- Laine, T. H., & Lindberg, R. S. N. (2020). Designing Engaging Games for Education: A Systematic Literature Review on Game Motivators and Design Principles. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 13(4), 804-821. <https://doi.org/10.1109/TLT.2020.3018503>
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9173738>
- Napa, L., & Villanueva, Y. (2026). El pensamiento crítico en estudiantes y sus implicancias en los contextos educativos: Un estudio sistemático de la literatura. *InveCom*, 6(1), 1-9. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.15679157>
<https://zenodo.org/records/15679157>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The Gamification of Learning: A Meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32(1), 77-112. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w>
- Vásquez Rivera, N., Barón Fernández, M. C., & Muñoz Bonilla, H. (2021). Una mirada a la evaluación de los Serious Games como herramientas pedagógicas. *Semillas del Saber*, 1(2), 85-96. <https://revistas.unicatolica.edu.co/revista/index.php/semillas/article/view/390>
- Xu, E., Feng, X., Ning, K., Wang, Y., Zhou, L., & Li, H. (2025). The effectiveness of technical-supported collaboration in promoting students' learning outcomes: A meta-analysis based on empirical literature. *Humanities and Social Sciences*

Communications, 12(1), 1505. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-05766-z>

Zourmpakis, A.-I., Kalogiannakis, M., & Papadakis, S. (2023). Adaptive Gamification in Science Education: An Analysis of the Impact of Implementation and Adapted Game Elements on Students' Motivation. *Computers*, 12(7), 143. <https://doi.org/10.3390/computers12070143>

Cuaderno Iberoamericano de Educación

Año 8, Número 53

Danitza Campos Venegas

Master en Psicobiología y Neurociencias Cognitivas

Directora de Carrera de Pedagogía en Educación Diferencial

Universidad Adventista de Chile

[*danitzacampos@unach.cl*](mailto:danitzacampos@unach.cl)

Felipe Retamal Acevedo

Magíster en Educación mención Currículum y Evaluación

Docente

Pedagogía en Educación General Básica

Universidad Adventista de Chile

Chile

[*feliperetamal@unach.cl*](mailto:feliperetamal@unach.cl)

PENSAMIENTO CRÍTICO E INCLUSIÓN: ESTRATEGIAS PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES DE APOYO EDUCATIVO EN LA ERA DIGITAL

En la actualidad, los estudiantes se enfrentan a un ecosistema digital caracterizado por un acceso ilimitado de información, múltiples plataformas de interacción y la constante interacción mediática. Si bien este entorno ofrece oportunidades valiosas para el aprendizaje, también exige el desarrollo de competencias cognitivas que permitan analizar, contrastar y utilizar la información de manera responsable. Entre estas competencias, el pensamiento crítico (PC) ocupa un lugar central quien constituye la base para la toma de decisiones informadas y la participación activa en una sociedad digital. Además, permite a los educandos adquirir una visión precisa y objetiva del mundo (Miranda et al., 2022). Este aspecto es especialmente relevante en los estudiantes con Necesidades de Apoyo Educativo (NAE), para quienes el PC representa una herramienta eficaz para una inclusión en la sociedad, autonomía y la resolución de problemas cotidianos (Chávez, 2022).

Sin embargo, promoverlo en entornos virtuales no resulta simple, especialmente cuando se trata de estudiantes con NAE. Estos alumnos requieren apoyos adicionales para acceder, procesar e interpretar la gran cantidad de información digital y estímulos a la que están expuestos diariamente. Por ello, la enseñanza debe trascender al consumo pasivo de contenidos y orientarse hacia procesos de interpretación profunda, guiada y análisis significativo (Valencia, 2021). Para favorecer el PC en estudiantes con NAE que interactúan cotidianamente con grandes volúmenes de información digital, es fundamental emplear metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos, el Aprendizaje-Servicio y el Aprendizaje Cooperativo (D'Elia, et al., 2025). Estas estrategias permiten a los alumnos, incluidos aquellos con discapacidad, aplicar conocimientos en escenarios del mundo real, fomentando la curiosidad, el análisis y la retención efectiva de conceptos (D'Elia, et al., 2025; Soedjono, et al., 2022). Asimismo, el uso de preguntas guía, problemas contextualizados y actividades desafiantes incentiva para que los estudiantes abandonen respuestas autónomas

y crear soluciones creativas e innovadoras (Chávez, 2022; Soedjono, et al., 2022). En el caso de estudiantes con discapacidad intelectual, la musicoterapia se presenta como un recurso complementario para estimular las funciones cognitivas superiores y fomentar la capacidad argumentativa (Miranda, et al. 2022).

La formación de este pensamiento en contextos digitales requiere también un perfil docente inclusivo, capaz de articular competencias pedagógicas, tecnológicas y éticas (De Mora, et al., 2023). El docente debe dejar de ser únicamente un transmisor de conocimientos para convertirse en un mediador que diseña actividades accesibles, retadoras y significativas (Amka y Dalle, 2022; De Mora, et al., 2023; D'Elia, et al., 2025).

Es imperativo que el profesorado cuente con formación específica en el uso de herramientas tecnológicas adaptativas y sea capaz de realizar adaptaciones curriculares que respondan a la diversidad de ritmos y necesidades de aprendizaje. Además, el docente debe poseer una actitud de empatía y sensibilidad hacia las experiencias de los estudiantes con discapacidad para evitar su marginación (De Mora, et al., 2023).

Los entornos virtuales pueden transformarse en espacios idóneos para el diálogo, la argumentación y la construcción colectiva del conocimiento mediante el uso de plataformas colaborativas y foros de discusión bien estructurados (D'Elia, et al., 2025; Valencia, 2021). Herramientas como Google Docs permiten fomentar la responsabilidad compartida, mientras que estrategias como el "habla responsable" y la "enseñanza dialógica" fortalecen la participación y equidad entre estudiantes con NAE ((D'Elia, et al., 2025). Para garantizar dicha participación, es indispensable integrar los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, de modo que los contenidos sean accesibles mediante subtítulos, lectores de pantalla y formatos alternativos. Estas medidas convierten la diversidad en un motor de enriquecimiento pedagógico en lugar de un obstáculo (De Mora, et al., 2023).

Sin duda, emergen desafíos éticos significativos que deben ser abordados para garantizar la equidad. La brecha digital constituye una amenaza seria, pues limita su acceso equitativo a la tecnología, los recursos educativos y los apoyos necesarios para participar de los entornos virtuales (De Mora, et al., 2023). Además, si no se garantiza una infraestructura tecnológica universal y accesible, la educación a distancia podría profundizar desigualdades preexistentes. Por ello, la enseñanza del PC debe de estar fundamentada en principios éticos que aseguren la promoción de derechos, la eliminación de barreras sensoriales y cognitivas, la creación de oportunidades reales para todos los estudiantes. La criticidad en la era digital solo es posible si se construye sobre una base de accesibilidad, flexibilidad y adaptabilidad para todos.

Referencias Consultadas

- Amka, A., & Dalle, J. (2022). The Satisfaction of the Special Need'Students with E-Learning Experience during COVID-19 Pandemic: A Case of Educational Institutions in Indonesia. *Contemporary Educational Technology*, 14(1). <https://doi.org/10.30935/cedtech/11371>
- Chávez, L. (2021). Estrategias para la estimulación del pensamiento crítico en estudiantes con discapacidad intelectual. *Revista Innova Educación*, 4(1), 146-156. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.011>
- D'Elia, P., Stalmach, A., Di Sano, S., & Casale, G. (2025, January). Strategies for inclusive digital education: problem/project-based learning, cooperative learning, and service learning for students with special educational needs. In *Frontiers in education* (Vol. 9, p. 1447489). Frontiers Media SA. DOI: 10.3389/educ.2024.1447489
- De Mora Litardo, E., Ronquillo Murrieta, G. V., Fabre Mera, K. Y., & Monar Álvarez, J. E. (2023). La inclusión educativa virtual de estudiantes con discapacidad en la carrera de pedagogía de ciencias experimentales: Informática. *Journal of Science and Research*, 8(2), 274-298. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10420489>
- Miranda López, X. C., Hernández Chérrez, E. de los Ángeles, Lozada Miranda , D. S., & Lozada Miranda, C. M. (2022). Critical thinking in students with intellectual educational needs: its development from musicotherapy. *ConcienciaDigital*, 5(1), 171-187. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i1.2065>
- Soedjono, S., Yusuf, M., & Rahman, A. (2022). Project based learning for children with special needs during the Covid-19 pandemic. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 1321-1330. DOI: 10.35445/alishlah.v14i1.1123.
- Valencia, C. (2021). La educación virtual en el pensamiento crítico de los estudiantes universitarios. *Desde el Sur*, 13(2), e0018 <https://doi.org/10.21142/DES-1302-2021-0018>

Jenny Johanna Forero Villalobos

Estudiante del Doctorado en Educación Virtual en IA

BIU University USA

Docente unidad de simulación e innovación

Universidad San Sebastián

Santiago

Chile

jennyjohannaforerovillalobos@student.biu.us

EDUCAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN CONTEXTOS VIRTUALES Y DIGITALES EN CHILE: DESAFÍOS PEDAGÓGICOS Y ÉTICOS EN LA ERA DIGITAL.

En el contexto de la transformación digital de la educación, el desarrollo del pensamiento crítico se posiciona como una competencia clave para la formación de profesionales capaces de enfrentar escenarios complejos, inciertos y altamente informados. La creciente disponibilidad de información, junto con la irrupción de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, ha modificado no solo las formas de acceder al conocimiento, sino también los modos de aprender, enseñar y tomar decisiones fundamentadas.

Desde esta perspectiva, las siguientes preguntas orientadoras invitan a reflexionar sobre los desafíos y oportunidades que presenta la educación en entornos digitales para la promoción del pensamiento crítico. En particular, se abordan dimensiones clave como las estrategias pedagógicas para su desarrollo, las competencias docentes requeridas, el potencial de los entornos virtuales como espacios de construcción colectiva del conocimiento, y los desafíos éticos que emergen en la era digital. Estas interrogantes permiten articular una mirada integral que vincula teoría, práctica y contexto, contribuyendo a repensar el rol de la educación en la formación de ciudadanos críticos en la sociedad contemporánea.

1. ¿Cómo podemos promover el pensamiento crítico en estudiantes que interactúan cotidianamente con grandes volúmenes de información digital?

Promover el pensamiento crítico en estudiantes inmersos en entornos digitales implica reconocer que la abundancia de información no garantiza comprensión ni juicio adecuado. En la actual era digital, caracterizada por la expansión de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial en los procesos educativos (Aguirre & Giménez, 2025), se vuelve necesario fortalecer habilidades que permitan analizar y evaluar la información disponible. En este sentido, el pensamiento crítico se entiende como “un pensamiento reflexivo razonado a la hora de decidir qué hacer o qué creer” (Mena Araya, 2020), lo que exige intencionalidad pedagógica para su desarrollo.

En el contexto educativo chileno, donde los estudiantes acceden de forma constante a múltiples plataformas digitales, resulta fundamental diseñar experiencias de aprendizaje

que les permitan ir más allá del consumo pasivo de información. Una estrategia clave es fomentar habilidades específicas del pensador crítico, tales como observar con precisión, razonar con evidencias, considerar diversas perspectivas y formular preguntas (Cañas Encinas et al., 2022).

Desde la práctica docente, el uso de metodologías activas resulta especialmente efectivo. La creación de blogs científicos, el desarrollo de proyectos colaborativos digitales o la verificación de noticias falsas permiten a los estudiantes interactuar con la información de manera reflexiva y aplicada (Feltre et al., 2023; Cevallos et al., 2025).

2. ¿Qué competencias docentes son necesarias para formar pensamiento crítico en contextos virtuales y digitales?

El desarrollo del pensamiento crítico en entornos virtuales exige docentes con competencias pedagógicas, digitales y éticas integradas. En primer lugar, el docente debe ser capaz de diseñar experiencias de aprendizaje orientadas al análisis, la reflexión y la argumentación, implementando prácticas que desarrollen la competencia mediática y digital en los estudiantes.

Asimismo, es fundamental que el docente tenga habilidades para guiar a los estudiantes en la identificación de fuentes confiables y en la comprensión de los sesgos presentes en los contenidos digitales. Como se plantea, “la riqueza de información que circula a nuestro alrededor es muy amplia; por ello, en la actualidad, usar información confiable representa un reto y es indispensable saber distinguir la información alterada, manipulada o totalmente falsa” (Morales et al., 2022). En este sentido, el docente cumple un rol mediador en los procesos de búsqueda, selección y validación de la información.

Otra competencia clave en la docencia actual es la capacidad de integrar metodologías activas junto con enfoques transmedia en el aula virtual, lo que implica trascender la enseñanza tradicional para promover experiencias de aprendizaje participativas y significativas. En este sentido, Vizcaíno-Verdú et al. (2022) señalan que la competencia mediática, digital y transmedia, junto con la creación de contenido digital, contribuyen al fortalecimiento del pensamiento crítico y la creatividad en los estudiantes.

Finalmente, esto demanda que el docente no solo conozca, sino que domine diversas herramientas digitales que faciliten la producción colaborativa, permitiendo a los estudiantes interactuar, co-crear y reflexionar sobre la información en múltiples formatos, donde se requiere desarrollar criterios pedagógicos y éticos en la integración de tecnologías emergentes en el aprendizaje, particularmente frente al creciente uso de inteligencia artificial en educación (Aguirre & Giménez, 2025; Forero Villalobos et al., 2025). Esto implica acompañar a los estudiantes en un uso reflexivo y responsable de estas herramientas.

3. ¿De qué manera los entornos virtuales pueden transformarse en espacios para

el diálogo, la argumentación y la construcción colectiva del conocimiento?

Los entornos virtuales pueden transformarse en espacios para el diálogo y la construcción colectiva del conocimiento cuando se diseñan con intencionalidad pedagógica y participación activa de los estudiantes. En lugar de limitarse a la transmisión de contenidos, deben promover la interacción, la colaboración y la co-creación.

Una forma efectiva de promover el pensamiento crítico es mediante el desarrollo de proyectos colaborativos en plataformas digitales, donde los estudiantes trabajen en equipo para producir contenido educativo integrando información de múltiples formatos. En este contexto, la incorporación de desafíos lúdicos y dinámicas colaborativas ha demostrado mejorar las habilidades de análisis, evaluación y reflexión crítica, junto con un aumento en la participación, la argumentación y la toma de decisiones (Cevallos et al., 2025; Gómez-Reyes, 2025). Estas experiencias no solo fortalecen el compromiso de los estudiantes, sino que también favorecen procesos de construcción colectiva del conocimiento, ya que requieren justificar decisiones, contrastar información y elaborar respuestas fundamentadas en conjunto.

Asimismo, la creación de contenido digital, como blogs científicos o recursos educativos, promueve la reflexión crítica sobre las fuentes utilizadas (Feltre et al., 2023). Este tipo de experiencias fortalece la alfabetización mediática y permite que los estudiantes participen activamente en los entornos digitales. Siguiendo esta perspectiva, en el contexto chileno, donde la educación virtual ha experimentado un crecimiento significativo, especialmente en educación superior, existe una oportunidad para consolidar estos espacios como comunidades de aprendizaje colaborativo mediadas por tecnologías digitales y emergentes (Aguirre & Giménez, 2025).

4. ¿Qué desafíos éticos emergen al educar el pensamiento crítico en la era digital?

La formación del pensamiento crítico en la era digital plantea importantes desafíos éticos relacionados con el uso de la información, la autoría y las tecnologías emergentes. Uno de los principales desafíos es equilibrar la libertad de expresión con la responsabilidad de compartir información veraz, en un contexto donde la desinformación circula ampliamente.

El respeto por los derechos de autor constituye un aspecto fundamental, protege las creaciones originales del intelecto humano y otorga a los autores exclusividad sobre el uso y distribución de sus obras (INAPI, 2023). En este sentido, comprender las herramientas de licenciamiento, como las licencias Creative Commons, resulta clave para fomentar el acceso abierto y la colaboración en educación (Creative Commons Chile, 2023).

Asimismo, el uso ético de la información implica formar estudiantes capaces de evaluar críticamente las fuentes que consumen y producen. Como señalan Morales et al. (2022), la veracidad de la información requiere una ruta metodológica consciente para su

búsqueda y aplicación, lo que fortalece la integridad académica y evita la propagación de desinformación.

Un desafío emergente relevante en la educación actual es la integración de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza y evaluación. Si bien esta tecnología ofrece oportunidades para personalizar el aprendizaje, también plantea preocupaciones sobre la autenticidad y la integridad académica (Avello-Sáez et al., 2024), lo que demanda marcos pedagógicos y éticos claros para su implementación en educación superior (Aguirre & Giménez, 2025). En el contexto chileno, esto implica repensar las evaluaciones y fortalecer la formación ética de los estudiantes frente al uso responsable de tecnologías digitales (Forero Villalobos et al., 2025).

Referencias Consultadas

- Aguirre, Á., & Giménez, B. (2025). *Inteligencia artificial en la docencia y la investigación*. En *Inteligencia artificial en la docencia y la investigación* (1.ª ed., p. 307). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16802107>
- Avello-Sáez, D., Lucero-González, N., & Villagrán, I. (2024). Desarrollo de una declaración de uso de inteligencia artificial con una perspectiva de integridad académica en educación médica y Ciencias de la Salud. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 35(5-6), 412–420. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2024.06.003>
- Cañas Encinas, M., Pinedo González, R., & Palacios Picos, A. (2022). Prácticas de aula para promover el pensamiento crítico en el uso de los medios digitales. *Revista de Educación*, 398(4), 193–217. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2022-398-557>
- Cevallos, M. E. S., Angulo, M. K. P., Cueva, C. A. A., & Vera, F. M. S. (2025). Desafíos lúdicos y proyectos colaborativos: Una ruta gamificada hacia el pensamiento crítico en el aula. *Sapiens Discoveries International Journal (SDIJ)*, 3(1), 5.
- Creative Commons Chile. (2023). *Sobre Creative Commons*. <https://creativecommons.cl/>
- Feltrero, R., Hernando, S., & Acosta-Sznajderman, L. (2023). Educomunicación contra las fake news: una experiencia en sMOOC para el desarrollo de la alfabetización mediática crítica. *Revista Mediterránea de Comunicación / Mediterranean Journal of Communication*, 14(2), 181–194.
- Forero Villalobos, J., Salgado Huaiquian, J. F., & Salibe Langenbach, S. (2025). Ética y uso de inteligencia artificial en la docencia: desafíos y buenas prácticas. *Etic@net*. *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, VOL. 25 NÚM. 2 (2025): Aportaciones y desafíos de la IA al campo de la educación (2), 632-652. Article 1. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v25i2.33441>

- Gomez-Reyes, Nelida. (2025). Desarrollo de habilidades digitales como catalizador para el pensamiento crítico. *Noesis*, 7(14), 44-61. Epub 15 de noviembre de 2025. <https://doi.org/10.35381/noesisin.v7i14.305>
- Instituto Nacional de Propiedad Intelectual (INAPI). (2023). *Derechos de autor*. <https://www.propiedadintelectual.gob.cl/node/533>
- Mena Araya, A. E. (2020). Una taxonomía de medios educativos para el desarrollo del pensamiento crítico: Dominios de acción y tipologías textuales. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 46(1), 203–222.
- Morales Campos, E. (2022). La infodiversidad, el derecho a la información y el uso ético de la información. *Information*, 27(2), 48–78.
- Vizcaíno-Verdú, A., Contreras-Pulido, P., & Guzmán-Franco, M. D. (2022). Competencias (trans) media: una revisión actualizada. *Redes sociales y ciudadanía: ciberculturas para el aprendizaje*, 501-510.

Camila Muñoz Bravo

*Estudiante Pedagogía en Educación General Básica
Universidad Adventista de Chile
Chile*

camilamunozb@alu.unach.cl

Sergio Ajata Calle

*Estudiante Pedagogía en Educación General Básica
Universidad Adventista de Chile
Chile*

sergio.ajata@alu.unach.cl

Felipe Retamal Acevedo

*Magíster en Educación mención Currículum y Evaluación
Docente*

*Pedagogía en Educación General Básica
Universidad Adventista de Chile
Chile*

feliperetamal@unach.cl

***ENTRE LA TÉCNICA Y LA AUTONOMÍA DEL SUJETO: INTELIGENCIA
ARTIFICIAL GENERATIVA EN LA EDUCACIÓN***

La expansión de entornos digitales ha transformado la forma en que los estudiantes acceden, producen y comparten información. En particular, la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) ha introducido nuevas posibilidades para la enseñanza-aprendizaje y permite generar textos, imágenes, audios. En este contexto surgen interrogantes éticas respecto al uso de la IAG en aulas, una mala implementación puede afectar negativamente el pensamiento crítico, habilidades de análisis y evaluación de información.

El uso indiscriminado de la IAG puede crear posible asistencia excesiva del estudiantado por sus respuestas rápidas y automatizadas, debilitando habilidades fundamentales como la toma de decisiones, la argumentación y el razonamiento autónomo. Los mismos estudiantes generan una dependencia cognitiva y sus habilidades de razonamiento se están limitando (Rojas Marín et al., 2024). Según Cabello et al. (2024) señala que el uso excesivo de sistemas de IAG puede generar una tendencia a aceptar sus respuestas sin cuestionamiento crítico. Si no hay una correcta instrucción por parte del docente, habrá un efecto negativo en el proceso de aprendizaje del estudiante. Cabellos et al., (2024) indica que el impacto educativo de la IAG depende en gran medida de las prácticas pedagógicas adoptadas por los docentes y de sus creencias sobre el uso de estas aplicaciones en el aula.

Otro desafío ético es la rapidez con la que modelos de IAG como Chat GPT,

NotebookLM o Grok generan textos en segundos. Esto ha suscitado preocupaciones respecto a la autoría del conocimiento y al posible aumento del plagio académico. Como señalan Cotton et al. (2024), los modelos de lenguaje pueden producir respuestas coherentes y convincentes que resultan imposibles de distinguir de textos escritos por humanos, desafiando la evaluación educativa. En este sentido, se generan trabajos académicos sin reconocimiento explícito y se vulneran la integridad académica, la honestidad, la responsabilidad y la confianza (Eke, 2023). Según Cabellos et al. (2024) algunos docentes tienen la percepción de que la IAG es plagio y no es ético su uso.

Se adiciona la desinformación y los sesgos presentes en los modelos de IAG, por la procedencia de sus datos para el entrenamiento. De hecho, los modelos de IAG pueden generar respuestas plausibles pero incorrectas (Kim et al., 2005). Esta situación plantea un desafío particular para la educación, ya que los estudiantes deben aprender a evaluar críticamente la información producida, contrastar con otras fuentes y reconocer sus limitaciones. En consecuencia, el desarrollo del pensamiento crítico en la era digital requiere fortalecer las competencias de alfabetización informacional y digital, permitiendo a los estudiantes interpretar, cuestionar y validar.

Sin embargo, existen beneficios en la utilización de la IAG en el ámbito escolar. Tal como señala Cabellos et al. (2024) la IAG facilita la comprensión de contenidos complejos y promover el aprendizaje activo mediante la interacción en tiempo real. Lejos de ser reemplazado por la Inteligencia artificial el profesorado se convierte en un mediador clave para orientar a los estudiantes en el uso crítico y ético. Cuando se integra con un enfoque pedagógico que pone al estudiante como centro, las tecnologías digitales pasan de ser un obstáculo a recursos didácticos que entregan oportunidades de promover la reflexión, la creatividad y la construcción colaborativa del conocimiento (Ríos Valarezo et al., 2025).

Por ello, la enseñanza de su correcto debe estar basada en principios éticos, asegurando una promoción de equidad, acompañamiento activo y creación de oportunidades para todos los estudiantes. La criticidad en la era digital solo es posible si se construye sobre una base de accesibilidad, flexibilidad y adaptabilidad para todos.

Referencias Consultadas

- Cabellos, B., de Aldama, C., & Pozo, J.-I. (2024). University teachers' beliefs about the use of generative artificial intelligence for teaching and learning. *Frontiers in Psychology*, 15, 1468900. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1468900>
- Eke, D. O. (2023). ChatGPT and the rise of generative AI: Threat to academic integrity? *Journal of Responsible Technology*, 13(100060), 100060. <https://doi.org/10.1016/j.jrt.2023.100060>

- Kim, J., Yu, S., Detrick, R., & Li, N. (2025). Exploring students' perspectives on Generative AI-assisted academic writing. *Education and Information Technologies*, 30(1), 1265–1300. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12878-7>
- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228–239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
- Ríos Valarezo, M. del C., Rivero Rodríguez, E. M., & Sánchez Armijos, T. M. (2025). Innovación Educativa con Tic: Un Enfoque Práctico para la Enseñanza de Lengua y Literatura. *Ciencia y Reflexión*, 4(1), 2089–2115. <https://doi.org/10.70747/cr.v4i1.171>
- Rojas Marín, F. de L. Á., Espinoza Padilla, J. G., & Mendoza Pacheco, M. F. (2024). Inteligencia Artificial: Dependencia y la Afección del Pensamiento Crítico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 12590–12608. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13462

Pedro Arcia Hernández

Doctor en Ciencias de la Educación

Gestor curricular e Investigador Independiente

Chile

arciapedro30@gmail.com

PENSAMIENTO CRÍTICO CON ENFOQUE STEM+A EN EDUCACIÓN MEDIA

La vertiginosa evolución de la era tecnológica ha reconfigurado los cimientos de la educación contemporánea, exigiendo modelos que trasciendan la fragmentación del conocimiento hacia una formación integral que capacite a los estudiantes para navegar en la complejidad del siglo XXI. En este escenario, la educación media se enfrenta al desafío imperativo de formar ciudadanos cuya competencia científica no esté desligada de la sensibilidad humana y creativa. El enfoque que integra Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, conocido como STEM por sus siglas en inglés, ha emergido como una respuesta robusta para fomentar habilidades esenciales; sin embargo, su implementación original ha tendido a priorizar una visión técnica que a menudo margina el pensamiento divergente y la capacidad crítica.

Es precisamente en esta tensión donde la transición hacia el modelo STEMA, que incorpora las artes, cobra una relevancia estratégica. Como señala Arcia-Hernández et al. (2024), la educación debe ir más allá del aula mediante un aprendizaje científico sostenible que ocurra en entornos auténticos y significativos, permitiendo que la escuela trascienda sus propios muros para conectar con la realidad social y territorial del estudiante. Esta movilidad pedagógica no es solo un cambio de escenario, sino una transformación profunda en la manera en que el joven percibe el conocimiento, dejando de ser un receptor pasivo de datos técnicos para convertirse en un analista activo de su entorno.

La integración de las artes en este modelo no debe entenderse como un aditamento decorativo o una simple etiqueta estética, sino como un catalizador esencial para el desarrollo de un pensamiento crítico genuino. Al respecto, Chonillo-Sislema (2025) sostiene que este modelo democratiza el acceso al conocimiento, permitiendo que la ciencia, el arte y la tecnología converjan en favor de una sociedad más justa y equitativa. La inclusión de la "A" actúa como un dispositivo de desjerarquización del conocimiento, lo que permite que las ciencias exactas se despojen de su rigidez instrumental para adoptar una lógica de diseño centrada en lo humano. Este proceso de cambio exige que el diseño curricular en la educación media abandone la rigidez departamental y adopte una estructura de porosidad, donde la planificación procedimental unifique las disciplinas de manera orgánica.

No obstante, uno de los nudos críticos más persistentes es la resistencia de los currículos tradicionales, que mantienen estructuras cerradas que dificultan el diálogo entre las humanidades y las ciencias. Como advierten Caeiro Rodríguez et al. (2024), existe un

peligro latente en la banalización de la ciudadanía creativa si el arte se percibe bajo una mirada meramente instrumentalista, limitándose a ser un soporte visual para contenidos científicos sin alcanzar una verdadera transdisciplinariedad. Para que el pensamiento crítico florezca, el arte debe aportar su propia epistemología a la resolución de problemas, transformando el dato técnico en una expresión con sentido vital y social.

El éxito de esta arquitectura educativa depende fundamentalmente de la capacidad de las instituciones para cerrar las brechas entre la formación técnica y el desarrollo humano. La implementación de metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Proyectos y la robótica educativa, ofrece una vía práctica para que los estudiantes experimenten la ciencia desde la creación y no solo desde la repetición. La viabilidad de este modelo en regiones con marcadas desigualdades socioeconómicas, como sucede en diversos contextos latinoamericanos, requiere que el currículo responda a la identidad del estudiante y a su proyecto de vida. La formación de una ciudadanía crítica y tecnológicamente responsable en la era digital implica que el futuro profesional de la ingeniería o de cualquier área técnica comprenda y asuma su responsabilidad ética en un mundo interconectado. En última instancia, la transición hacia un enfoque STEM+A representa una reconfiguración epistemológica donde la racionalidad técnica se transforma en una humanidad aumentada, capaz de enfrentar las incertidumbres del futuro con una mirada estética, ética y profundamente crítica. El papel de las artes en este entorno digital se redefine como una estrategia didáctica visionaria que otorga significado a la herramienta técnica, asegurando que la innovación esté siempre al servicio de la equidad y el desarrollo social.

En la era digital, el desafío fundamental de este enfoque radica en la capacidad del sistema educativo para transformar al estudiante de un consumidor pasivo de tecnología en un creador crítico capaz de mitigar la banalización creativa. La vertiginosa evolución tecnológica exige un diseño curricular que no quede obsoleto ante la llegada de la industria 4.0, integrando herramientas como la robótica educativa y los laboratorios virtuales bajo una racionalidad pedagógica humanista. De acuerdo con Fonseca y Ahumada (2021), la educación media en Colombia y la región enfrenta la necesidad imperativa de actualizar sus mallas curriculares para responder a las demandas de la sociedad digital sin perder de vista la ética y la sensibilidad estética. Por lo tanto, el papel de las artes en el entorno digital se redefine como una estrategia didáctica visionaria que transforma el dato técnico en significado social, garantizando una "humanidad aumentada" frente a la automatización y asegurando que la innovación tecnológica esté siempre al servicio de una ciudadanía responsable y comprometida con la equidad.

Referencias Consultadas

- Arcia-Hernández, P., Rosales-Cevallos, MM., Rivera-Castañeda, PM., Bedoya-Ávalos, JR., Pruneda-Ávila, NE., Torres-Vásquez, J., Zúñiga, JMM., & Casanueva-Yáñez, G. (2024). Más allá del aula: aprendizaje científico sostenible en entornos auténticos. *Revista de Ecohumanismo*, 3 (8), 13034 –. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.6168>
- Caeiro Rodríguez, M., Alonso Sanz, A., & Fuentes Cid, Z. (2024). Buscando el Arte en la A de proyectos STEAM: una revisión crítica desde la Educación Artística. *Rev. interuniv. form. profr.*, (ART-2024-138703). https://zaguan.unizar.es/record/135586/files/texto_completo.pdf
- Chonillo-Sislema, L. O. (2025). La educación STEAM: ciencia, arte y tecnología al servicio del aprendizaje y el conocimiento en Latinoamérica: STEAM education: science, art and technology at the service of learning and knowledge in Latin America. *Multidisciplinary Latin American Journal (MLAJ)*, 3 (2), 124-129. <https://doi.org/10.62131/MLAJ-V3-N2-009>
- Fonseca Camargo, A., & Ahumada Méndez, L. S. (2021). Tecnologías 4.0: El Desafío De La Educación Media En Colombia. *Societas*, 23 (1), 1–29. <https://doi.org/10.48204/j.societas.v23n1a1>

Felipe Retamal Acevedo

Magíster en Educación mención Currículum y Evaluación

Docente

Pedagogía en Educación General Básica

Universidad Adventista de Chile

Chile

[*feliperetamal@unach.cl*](mailto:feliperetamal@unach.cl)

Genesis León Pavéz

Estudiante de la carrera de Educación Parvularia

Universidad Adventista de Chile

Chile

[*genesis.leon@alu.unach.cl*](mailto:genesis.leon@alu.unach.cl)

***PENSAMIENTO COMPUTACIONAL Y LA ROBÓTICA EDUCATIVA EN EL
CURRÍCULO NACIONAL: UNA APROXIMACIÓN AL DESARROLLO DEL
PENSAMIENTO CRÍTICO EN FUTURAS EDUCADORAS***

La creciente digitalización de la sociedad exige repensar la formación inicial docente, particularmente en el nivel de educación parvularia, donde se establecen las bases del desarrollo cognitivo y socioemocional de los niños. En este escenario, la integración de herramientas tecnológicas en la formación docente se vuelve fundamental para preparar a los futuros educadores frente a los desafíos educativos contemporáneos. Diversos estudios destacan la importancia de promover el pensamiento crítico desde la primera infancia mediante experiencias lúdicas, ya que estas permiten que los niños participen en actividades de secuenciación y resolución de problemas que fortalecen su desarrollo cognitivo (Lavigne et al., 2022). Asimismo, Robertson et al. (2020) señalan que el desarrollo del pensamiento crítico contribuye al fortalecimiento de las funciones ejecutivas, consideradas un predictor relevante del éxito académico futuro.

No obstante, las oportunidades para la enseñanza del pensamiento crítico mediados por la robótica educativa en los programas de formación docente para la primera infancia en Chile son escasas. Según Vasconcelos et al. (2025) esta problemática se explica en parte porque las intervenciones de pensamiento crítico se manifiestan en niveles superiores como primaria y secundaria. En concordancia, se evidencia que los futuros educadores de párvulo pueden egresar sintiéndose poco preparados y con falta de confianza para enseñar pensamiento crítico (Yadav et al., 2022).

En este contexto, la robótica educativa y el pensamiento computacional se han posicionado como enfoques pedagógicos con alto potencial para promover el pensamiento crítico desde edades tempranas. En particular, la incorporación de estas metodologías favorece no solo el desarrollo de habilidades cognitivas asociadas a la resolución de

problemas, sino también la construcción de disposiciones como la perseverancia, la resiliencia y el trabajo colaborativo (McGinnis et al., 2020).

Por tanto, es imperativo que la formación inicial de educadoras de párvulos requiere integrar en el currículo asignaturas que incorporen metodologías y herramientas como la robótica educativa para promover competencias digitales y el desarrollo del pensamiento crítico desde la primera infancia. Para lograr esto con éxito, Yadav et al., (2022) sostienen que se debe intencionalmente incorporar en el currículo de los futuros educadores actividades relacionadas con la robótica educativa. Así también, los futuros educadores son expuestos a la enseñanza del pensamiento computacional mediante actividades prácticas, logran superar su reticencia inicial, aumentando su autoeficacia, sus actitudes positivas y su intención de aplicar estas metodologías en el aula.

En cuanto a las competencias docentes específicas requeridas para los educadores de párvulo, destaca la capacidad de diseñar y facilitar entornos de aprendizaje constructivistas y lúdicos. Los educadores deben ser capaces de aplicar estrategias como la programación, donde la robótica interactúa con los niños de manera cognitiva, social, física y emocional en un entorno (Bers, 2012). Esta competencia implica saber seleccionar herramientas apropiadas para el desarrollo infantil, tales como robots tangibles que no requieren pantallas (por ejemplo, KIBO o BeeBot), los cuales permiten explorar la secuenciación lógica y la resolución de problemas mediante bloques de madera o botones físicos. Al guiar a los párvulos a través de procesos iterativos que involucran planificar, construir y depurar, el educador fomenta hábitos mentales analíticos que son la base del pensamiento crítico (Bers et al., 2019).

Adicionalmente, se requiere la competencia de integrar el pensamiento computacional de manera interdisciplinaria. Las educadoras deben poder vincular los conceptos de robótica educativa con las áreas del STEAM (Bers et al, 2019) y la programación con sus contextos culturales, promoviendo así un aprendizaje significativo (Rapti & Sapounidis, 2024). A través del cual logran vincular problemas auténticos del mundo real con soluciones algorítmicas. De este modo, los educadores de párvulo no solo enseñan a operar un robot, sino que inspiran a los niños a organizar datos, fundamentar sus decisiones con argumentos y debatir soluciones creativas.

A pesar de estos innegables beneficios, muchos docentes evidencian temor a integrar robots reales por falta de formación o por el arraigo a modelos de enseñanza tradicionales centrados en el profesor (Bers et al., 2019). Para derribar estas barreras, es fundamental que los programas de formación inicial integren a sus mallas asignaturas de robótica educativa inicial, empoderando a las futuras educadoras para que formen a los niños como constructores activos de su propio conocimiento y no como meros consumidores de tecnología. Formar educadores de párvulos en robótica educativa y pensamiento computacional no constituye únicamente una actualización tecnológica, sino una

transformación pedagógica orientada al desarrollo del pensamiento crítico desde la primera infancia.

Referencias Consultadas

- Bers, M. U. (2012). *Designing digital experiences for positive youth development: From playpen to playground*. Oxford University Press. <https://global.oup.com/academic/product/designing-digital-experiences-for-positive-youth-development-9780199757022?cc=cl&lang=en&>
- Bers, M. U., Flannery, L., Kazakoff, E., & Sullivan, A. (2014). Computational thinking and tinkering: Exploration of an early childhood robotics curriculum. *Computers & education*, 72, 145-157. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.10.020>
- Bers, M. U., González-González, C., & Armas-Torres, M. B. (2019). Coding as a playground: Promoting positive learning experiences in childhood classrooms. *Computers & Education*, 138, 130-145. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.04.013>
- McGinnis, J. R., Hestness, E., Mills, K., Ketelhut, D., Cabrera, L., & Jeong, H. (2020). Preservice science teachers' beliefs about computational thinking following a curricular module within an elementary science methods course. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 20(1), 85-107. <https://citejournal.org/volume-20/issue-1-20/science/preservice-science-teachers-beliefs-about-computational-thinking-following-a-curricular-module-within-an-elementary-science-methods-course/>
- Lavigne, H., Orr, J., & Wolsky, M. (2022). Helping your preschool child with computational thinking. *Teaching Young Children*, 15(3), 7-7. <https://www.naeyc.org/resources/pubs/tyc/spring2022/computational-thinking?locale=en>
- Rapti, S., & Sapounidis, T. (2024). "Critical thinking, Communication, Collaboration, Creativity in kindergarten with Educational Robotics": A scoping review (2012–2023). *Computers & Education*, 210, 104968. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104968>
- Robertson, J., Gray, S., Toye, M., & Booth, J. (2020). The relationship between executive functions and computational thinking. *International Journal of Computer Science Education in Schools*, 3(4), 35-49. <https://doi.org/10.21585/ijcses.v3i4.76>

- Vasconcelos, L., Arslan-Ari, I., Miller, B., & Gonzalez-Tapia, R. (2025). Robotics in early childhood STEM education (REC-STEMEd): The impact on preservice teachers' attitudes and intentions toward computational thinking. *Education and Information Technologies*, 30(13), 18347-18374. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13529-1>
- Yadav, A., Caeli, E. N., Ocak, C., & Macann, V. (2022). Teacher education and computational thinking: Measuring pre-service teacher conceptions and attitudes. In *Proceedings of the 27th ACM Conference on on Innovation and Technology in Computer Science Education* Vol. 1 (pp. 547-553). <https://doi.org/10.1145/3502718.3524783>

Mildred Barbara Vera Lisperguer

Magíster en Educación Mención Gestión de calidad

Académico Carrera Educación Parvularia

Universidad Adventista de Chile

Chile

mildred.vera@unach.cl

Antonia Emilia Seguy Muñoz

Estudiante Segundo año Carrera Educación Parvularia

Universidad Adventista de Chile

Chile

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA ERA DIGITAL: IMPLICANCIAS PARA LA FORMACIÓN DOCENTE

En el contexto actual, caracterizado por la expansión de la sociedad digital y el acceso inmediato a grandes volúmenes de información, el desarrollo del pensamiento crítico se ha convertido en una prioridad para los sistemas educativos. La disponibilidad constante de contenidos en línea no garantiza su calidad ni veracidad, lo que plantea la necesidad de formar personas capaces de analizar, evaluar y tomar decisiones informadas frente a la información que consumen. En este escenario, la formación docente adquiere un rol central, en tanto los profesores son agentes clave en la promoción de habilidades críticas en sus estudiantes.

Desde una perspectiva pedagógica, el pensamiento crítico se vincula con la capacidad de reflexionar sobre la experiencia y problematizar la realidad. En este sentido, el pensamiento reflexivo se activa cuando los sujetos enfrentan situaciones que generan duda y requieren análisis, lo que favorece aprendizajes más profundos y significativos (Dewey, 1933/2007; Facione, 2015). Esta idea adquiere especial relevancia en entornos digitales, donde la rapidez en el acceso a la información puede dificultar su comprensión crítica.

El desarrollo del pensamiento crítico implica una dimensión social y transformadora. La educación no solo debe centrarse en la adquisición de conocimientos, sino también en la formación de sujetos capaces de cuestionar su entorno y participar activamente en él (Freire, 1970). En la era digital, esto cobra especial importancia, dado que los estudiantes no solo consumen información, sino que también la producen y difunden.

La alfabetización digital crítica se posiciona como una competencia clave en la formación inicial docente. No basta con manejar herramientas tecnológicas; es necesario desarrollar habilidades para analizar, interpretar y evaluar la información disponible en entornos digitales (Area Moreira, 2012). Asimismo, diversos estudios recientes refuerzan esta idea, señalando que los futuros docentes presentan importantes desafíos en el desarrollo de competencias para evaluar críticamente la información en línea (Trixa & Kaspar, 2024).

Por otra parte, el pensamiento crítico se fortalece en contextos de interacción y diálogo. En entornos educativos, especialmente en aquellos mediados por tecnologías, la discusión, la argumentación y el trabajo colaborativo favorecen la construcción de conocimiento. Investigaciones actuales destacan que el desarrollo de la alfabetización digital y el pensamiento crítico en estudiantes y docentes está estrechamente relacionado con experiencias de aprendizaje participativas y reflexivas (Castellví et al., 2020).

Asimismo, el aprendizaje debe entenderse como un proceso socialmente mediado, donde la interacción cumple un rol fundamental en el desarrollo de habilidades cognitivas complejas (Vygotsky, 1979/2000). Desde esta perspectiva, los entornos digitales pueden constituirse en espacios valiosos para promover el pensamiento crítico, siempre que exista una mediación pedagógica adecuada por parte del docente, especialmente a través de experiencias colaborativas y reflexivas (Castellví et al., 2020).

Finalmente, el desarrollo del pensamiento crítico en la era digital también implica enfrentar desafíos éticos. El uso responsable de la información, el respeto por la propiedad intelectual y la participación consciente en entornos virtuales son aspectos fundamentales en la formación docente. En este contexto, investigaciones recientes destacan la necesidad de integrar la alfabetización digital y el pensamiento crítico como ejes centrales en la educación superior, particularmente en la formación de futuros profesores (Fernández-Otoya et al., 2024).

En síntesis, el desarrollo del pensamiento crítico en la era digital constituye un desafío relevante para la formación docente. Integrar competencias digitales, enfoques reflexivos y experiencias de aprendizaje colaborativas permite avanzar hacia una educación orientada a formar sujetos críticos, autónomos y capaces de desenvolverse de manera responsable en la sociedad actual.

Referencias Consultadas

- Area Moreira, M. (2012). La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía en la sociedad de la información. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42(1), 1–17. <https://rieoei.org/RIE/article/view/2396>
- Castellví, J., Díez-Bedmar, M. C., & Santisteban, A. (2020). Pre-service teachers' critical digital literacy skills and attitudes to address social problems. *Social Sciences*, 9(8), 134. <https://doi.org/10.3390/socsci9080134>
- Dewey, J. (2007). *How we think*. Cosimo Classics. (Trabajo original publicado en 1933)
- Facione, P. A. (2015). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment.
- Fernández-Otoya, F., Cabero-Almenara, J., Pérez-Postigo, G., Bravo, J., Alcázar-Holguin, M., & Vilca-Rodríguez, M. (2024). Digital and information literacy in basic-education teachers: A systematic literature review. *Education Sciences*, 14(2), 127. <https://doi.org/10.3390/educsci14020127>

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.

Trixa, J., & Kaspar, K. (2024). Information literacy in the digital age: Information sources, evaluation strategies, and perceived teaching competences of pre-service teachers. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1336436>

Vygotsky, L. S. (2000). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica. (Trabajo original publicado en 1979)

Colombia

Dustin Tahisin Gómez Rodríguez

Doctor en Agrociencias

Líder de investigación de la FCEA

Universitaria Agustiniana

Colombia

dustin.gomez@unigustiniana.edu.co

***PENSAMIENTO CRÍTICO Y ÉTICA EN LA EDUCACIÓN DIGITAL ANTE LOS
DESAFÍOS EMERGENTES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL***

La consolidación de ecosistemas educativos digitalizados ha modificado de manera sustantiva las condiciones bajo las cuales se produce, circula y valida el conocimiento. Desde esta perspectiva, educar el pensamiento crítico ya no consiste únicamente en fortalecer habilidades de análisis lógico o interpretación de textos, sino en formar sujetos capaces de examinar la arquitectura socio técnica que modela sus procesos de aprendizaje. La inteligencia artificial, las plataformas automatizadas y los sistemas de recomendación no son instrumentos neutrales, pues intervienen en la selección, jerarquización y presentación de la información. Por ello, uno de los desafíos éticos emergentes más relevantes a nuestro juicio consiste en enseñar a los estudiantes a reconocer que toda mediación tecnológica tiene supuestos, sesgos y efectos sociales que deben ser sometidos a escrutinio reflexivo y deliberación pedagógica (García & Trujillo, 2025; Yim, 2024).

Por consiguiente, el pensamiento crítico en la era digital debe entenderse como una competencia epistémica y ética de orden superior, estrechamente vinculada con la capacidad de cuestionar la fiabilidad, la procedencia, la intencionalidad y las consecuencias del contenido generado o mediado por sistemas inteligentes. El problema no radica únicamente en el acceso masivo a información, sino en la naturalización de respuestas automatizadas que pueden debilitar los procesos de contraste, argumentación y juicio autónomo. Cuando los estudiantes aceptan sin mediación crítica los productos de la inteligencia artificial, se corre el riesgo de sustituir la comprensión profunda por formas de consumo cognitivo rápido. De ahí que, la educación tiene el deber de preservar la autonomía intelectual como principio formativo, promoviendo prácticas de lectura crítica, contrastación de fuentes y evaluación ética de los resultados ofrecidos por herramientas digitales (Wiese et al., 2025; García & Trujillo, 2025).

En particular, un aspecto central de esta discusión se relaciona con la alfabetización en inteligencia artificial, entendida no como una instrucción meramente instrumental sobre el uso de tecnologías emergentes, sino como un proceso formativo que articula comprensión técnica básica, conciencia sobre impactos sociales, juicio ético y autorreflexión. Literatura

especializada recientes han señalado que los marcos contemporáneos de alfabetización en IA no deberían limitarse al dominio de conceptos computacionales, sino incorporar dimensiones como ética, colaboración, impacto y pensamiento autor reflexivo. Esto resulta especialmente importante porque la formación crítica de los estudiantes depende de que comprendan no solo qué hace una tecnología, sino también cómo condiciona decisiones, relaciones de poder y oportunidades educativas. En consecuencia, la alfabetización digital crítica debe situarse en el centro de los currículos contemporáneos como condición para una ciudadanía académica responsable (Chiu et al., 2024; Yim, 2024).

A ello se suma el problema de la gobernanza ética de la inteligencia artificial en las instituciones educativas. La expansión de herramientas generativas ha intensificado preocupaciones relacionadas con privacidad de datos, opacidad algorítmica, inequidad en el acceso, integridad académica y reproducción de sesgos. Tales riesgos muestran que el desafío educativo no se reduce a enseñar a “usar” tecnologías, sino a construir criterios normativos para decidir cuándo, cómo y con qué límites deben emplearse en contextos formativos. Desde una perspectiva pedagógica, esto exige que el aula se convierta en un espacio de problematización ética donde los estudiantes aprendan a discutir responsabilidad, justicia, transparencia y rendición de cuentas en torno a los sistemas digitales. De esta manera, el pensamiento crítico se expande más allá del plano cognitivo y se inscribe en un marco de formación moral e institucional frente a tecnologías cada vez más influyentes en la vida académica (García- & Trujillo, 2025; Wiese et al., 2025).

De igual modo, la formación del pensamiento crítico en la era digital interpela directamente el papel del profesorado. Lejos de perder relevancia, la mediación docente se vuelve más compleja y estratégica, ya que exige orientar procesos de discernimiento frente a contenidos automatizados, promover preguntas de orden ético y diseñar experiencias de aprendizaje que eviten la dependencia cognitiva respecto de la inteligencia artificial. En este nuevo escenario, enseñar críticamente implica acompañar a los estudiantes en la comprensión de las implicaciones sociales de la automatización, así como en el desarrollo de criterios para evaluar la validez, suficiencia y pertinencia de la información. El profesor, por tanto, no solo transmite contenidos, sino que configura condiciones para que el estudiante aprenda a pensar con rigor en medio de entornos digitales marcados por velocidad, saturación informativa y creciente delegación de tareas intelectuales en sistemas computacionales (Yim, 2024; Chiu et al., 2024).

Por lo tanto, los desafíos éticos emergentes al educar el pensamiento crítico en la era digital obligan a replantear las finalidades de la educación contemporánea. Ya no basta con formar usuarios competentes de tecnologías; se requiere formar sujetos capaces de interrogarlas, contextualizarlas y someterlas a evaluación ética. Esto supone asumir que la calidad educativa del presente depende, en buena medida, de la capacidad institucional para integrar alfabetización digital crítica, ética de la inteligencia artificial y autonomía intelectual

en una misma arquitectura pedagógica. Solo así considero posible evitar que la innovación tecnológica desplace la deliberación humana y, en cambio, convertirla en una oportunidad para fortalecer una cultura educativa más reflexiva, más justa y más consciente de sus responsabilidades sociales (Wiese et al., 2025; García & Trujillo, 2025; Chiu et al., 2024).

Referencias Consultadas

- Chiu, T., Ahmad, Z., Ismailov, M., & Sanusi, I. (2024). What are artificial intelligence literacy and competency? A comprehensive framework to support them. *Computers and Education Open*, 6, 100171. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100171>
- García, I., & Trujillo, L. (2025). Ethical and regulatory challenges of Generative AI in education: A systematic review. *Frontiers in Education*, 10, 1565938. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1565938>
- Wiese, L., Patil, I., Schiff, D., & Magana, A. (2025). AI ethics education: A systematic literature review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, 100405. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100405>
- Yim, I. (2024). A critical review of teaching and learning artificial intelligence (AI) literacy: Developing an intelligence-based AI literacy framework for primary school education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100319. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100319>

Yira Felicia Álvarez Martínez

Estudiante del Doctorado en Educación en español

BIU University USA

Docente de Inglés como lengua extranjera

Secretaría de Educación

Medellín

Colombia

yirafeliciaalvarezmartinez@student.biu.us

NAVEGANTES O NÁUFRAGOS: FOMENTAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA COLOMBIA DIGITAL.

La realidad académica de los aprendices de secundaria y educación superior en Colombia refleja un tránsito cotidiano por un océano de abundancia informacional. Plataformas de video, redes sociales y herramientas de Inteligencia Artificial (IA) generativa ofrecen respuestas inmediatas a casi cualquier interrogante, configurando un entorno de gratificación cognitiva instantánea. Sin embargo, esta accesibilidad no equivale necesariamente a una comprensión profunda ni mucho menos crítica. El desafío central de la educación contemporánea en el país radica en que la conectividad, por sí misma, no garantiza el desarrollo de sujetos analíticos. Como sugiere la literatura pedagógica actual, el riesgo inminente de la "infoxicación" es que el estudiante se convierta en un consumidor pasivo de algoritmos en lugar de un productor activo de conocimiento, delegando su capacidad de juicio a sistemas automatizados que no siempre son objetivos ni veraces.

A este panorama de saturación digital se suma una barrera estructural que fragmenta el contexto nacional y dificulta la implementación de un modelo educativo uniforme: la desigualdad territorial. No es posible discutir la formación del pensamiento crítico sin reconocer la fractura profunda entre las zonas urbanas y las rurales o de difícil acceso. De acuerdo con datos del Laboratorio de Economía de la Educación de la Universidad Javeriana (2023), el 79,8% de las sedes educativas en zonas rurales carecen de conectividad a internet, en contraste con el 9,3% de las sedes urbanas (p. 12). Esta asimetría no representa únicamente un déficit de infraestructura física, sino una forma de exclusión democrática que limita el acceso equitativo a la información y al ejercicio pleno de la ciudadanía digital. El avance tecnológico, marcado por esta disparidad, define el escenario desde el cual debe repensarse la educación en Colombia: un país que intenta integrarse a la Cuarta Revolución Industrial mientras aún lucha por garantizar condiciones básicas de existencia en sus periferias.

En este escenario de contrastes, el contexto educativo nacional requiere promover el pensamiento crítico como un escudo frente a la sobreexplotación de datos. Al respecto, Fondón-Ludeña (2024) enfatiza que "el pensamiento crítico nos permite analizar y evaluar la información proporcionada por la IA, lo que resulta crucial para tomar decisiones

informadas" (p. 16). En la formación colombiana, esto implica un tránsito necesario de una pedagogía de la memoria heredada de modelos industriales a una pedagogía de la evaluación de fuentes. No basta con que los estudiantes utilicen la IA para redactar ensayos o resolver problemas técnicos; es imperativo que posean la capacidad de identificar sesgos algorítmicos, alucinaciones de los modelos de lenguaje y campañas de desinformación que circulan sin filtro en la red.

Bajo esta premisa, la educación debe fomentar la capacidad del estudiante para ser consciente de sus propios procesos de pensamiento, es decir, la metacognición. En un entorno saturado de respuestas automáticas, el aprendiz debe tener la competencia para detenerse a preguntar por la validez de la fuente y los intereses comerciales o políticos que subyacen al algoritmo. Solo mediante este ejercicio de reflexión constante se evita la dependencia cognitiva que hoy amenaza la autonomía intelectual de los jóvenes. Para que esta postura crítica no sea una abstracción retórica, debe aterrizar a través de estrategias como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el debate argumentativo, anclando estas herramientas al territorio para que cobren sentido en la realidad local.

En consecuencia, el ejercicio educativo en Colombia no puede limitarse a debatir problemas globales abstractos; debe aplicar la inferencia crítica a las realidades inmediatas de los estudiantes, tales como el desempleo, las deficiencias del sistema de salud y los retos del postconflicto. Fondón-Ludeña (2024) señala que el uso pedagógico de las herramientas tecnológicas puede ser un escenario privilegiado para ejercitar la evaluación de argumentos complejos. Para que esta transformación ocurra, se debe trabajar en la manifestación del pensamiento crítico a través de la construcción de argumentos defendibles con evidencia, transformando el aula en un laboratorio de ideas donde el error sea valorado como parte del aprendizaje y la duda metódica sea el motor de la investigación científica y social.

Es fundamental reconocer, no obstante, que ninguna tecnología posee la capacidad de transformar la educación sin una orientación pedagógica clara. En Colombia, políticas de dotación como "Computadores para Educar" han expandido la infraestructura, pero no siempre han logrado impactar la práctica pedagógica real, pues el docente sigue siendo el factor determinante en la ecuación. De Zubiría Samper (2021) plantea que la educación debe orientarse a enseñar a conceptualizar y a fortalecer los procesos de pensamiento, criticando el predominio de la transmisión de información factual. Por tanto, el pensamiento crítico no se descarga ni se instala; se cultiva mediante el diálogo humano y el cuestionamiento ético de los desafíos de la era digital: la equidad, la autonomía frente a la IA y la privacidad de los datos.

En conclusión, ser navegante o náufrago en el océano digital no depende exclusivamente de la señal de Wi-Fi, sino de la solidez de la estructura crítica del sujeto. Colombia tiene la oportunidad histórica de transformar sus instituciones educativas en espacios donde pensar con rigor y argumentar con honestidad sean prácticas cotidianas. El

pensamiento crítico no debe ser considerado un lujo para quienes tienen acceso a internet; debe ser reconocido y garantizado como un derecho fundamental para todos los estudiantes colombianos, sin distinción de su ubicación geográfica o condición socioeconómica.

Referencias Consultadas

De Zúbiría Samper, J. (2021, septiembre 14). *¿Podemos aprender a pensar mejor?* El Espectador. <https://www.elspectador.com/opinion/columnistas/julian-de-zubiria-samper/podemos-aprender-a-pensar-mejor/>

Fondón-Ludeña, A. (2024). Metacognición y pensamiento crítico en la sociedad de la inteligencia artificial. *European Public and Social Innovation Review*, 9. doi.org <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-492>

Laboratorio de Economía de la Educación de la Universidad Javeriana. (2023). Informe sobre conectividad y brecha digital en sedes educativas de Colombia. Pontificia Universidad Javeriana. [Informe 79: Características y retos de la educación rural en Colombia](#)

Tamayo, O. E., Zona, R., & Loaiza, Y. E. (2015). El pensamiento crítico en la educación: Algunas categorías centrales en su estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 11(2), 111–133. <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/4058>

Sol Deyanira Aranguren López

Estudiante de Maestría en Educación Virtual con Especialización en Inteligencia Artificial

Universidad Broward International BIU University

Colombia

sol13aranguren@gmail.com

EL IMPERATIVO CRÍTICO EN LA EDUCACIÓN DIGITAL: DESAFÍOS Y ESTRATEGIAS

Introducción

Educación en la era digital trasciende el simple acceso a grandes volúmenes de información; implica facultar a los estudiantes para comprender, examinar y cuestionar los contenidos que consumen. En un contexto marcado por la inmediatez y la sobrecarga informativa, la escuela asume la responsabilidad de formar individuos capaces de distinguir entre lo veraz y lo manipulado. Bajo esta premisa, el pensamiento crítico deja de ser un complemento pedagógico para convertirse en una necesidad formativa esencial para la supervivencia democrática y la dignidad humana.

El Pensamiento Crítico ante el Ecosistema Digital

En la tercera década del siglo XXI, la humanidad habita un ecosistema definido por la omnipresencia de datos. Si bien la apertura digital democratiza el saber, también erige barreras como los sesgos algorítmicos y la polarización afectiva. El sistema educativo enfrenta un cambio de paradigma: formar la capacidad de discernir para transformar a los estudiantes de receptores pasivos en procesadores activos de conocimiento.

Para fomentar esta competencia, la literatura pedagógica sugiere tres ejes de acción:

1. **Aplicación de filtros metodológicos:** Instruir en herramientas como el *CRAAP Test* (Actualidad, Relevancia, Autoridad, Exactitud y Propósito) para diseccionar la validez de las fuentes.
2. **Fomento del escepticismo saludable:** Incentivar preguntas instintivas sobre la autoría, intereses subyacentes y evidencia de cada afirmación.
3. **Contraste sistemático:** Institucionalizar el hábito de verificar datos en plataformas especializadas y contrastar noticias en medios con diversas líneas editoriales para identificar sesgos ideológicos.

El Rol Docente y los Espacios Virtuales

Para formar ciudadanos digitales, el docente debe evolucionar de transmisor de contenidos a facilitador de procesos cognitivos. Las competencias docentes esenciales incluyen la **alfabetización informacional avanzada** y la **mediación digital** para guiar debates con rigor argumentativo. Asimismo, la curación crítica de contenidos permite proponer recursos que desafíen las creencias previas del alumnado, promoviendo una desacomodación cognitiva necesaria para el aprendizaje profundo.

Por su parte, los entornos virtuales deben configurarse como laboratorios de

conocimiento mediante la **colaboración horizontal**. El uso de herramientas de edición compartida y la revisión por pares fortalecen la objetividad, desarticulando las "burbujas informativas" creadas por los algoritmos de personalización.

Desafíos Éticos y Sociales

La educación digital enfrenta dilemas que trascienden lo técnico. Un punto crítico es la **responsabilidad del compartir**, donde la propagación de desinformación debe entenderse como una falta de ética ciudadana. Además, la dependencia actual de fuentes digitales contaminadas por intereses específicos pone en peligro la toma de decisiones informada de la sociedad.

Finalmente, emergen desafíos de **equidad e identidad**. La brecha digital sitúa a los estudiantes con menor acceso a formación crítica en una posición de vulnerabilidad. El docente debe, por tanto, navegar el límite entre fomentar la objetividad y respetar la identidad del alumno, evitando la imposición de visiones del mundo mientras promueve el rigor pedagógico.

Conclusión

El desarrollo de esta reflexión permite reconocer que el pensamiento crítico es una necesidad inaplazable. Formar en esta competencia significa preparar a los estudiantes para actuar con mayor conciencia, autonomía y responsabilidad frente a los entornos virtuales. El papel del docente es decisivo en la construcción de una cultura digital reflexiva. Su labor no se limita a informar, sino a orientar procesos de análisis y diseñar experiencias donde la verificación y la participación crítica tengan un lugar central. En última instancia, educar para el pensamiento crítico es educar para la convivencia democrática y un ejercicio pleno de la ciudadanía digital.

Referencias Consultadas

- Didáctica, Asociación de Innovación y formación. (2025, octubre 23). Desarrollo del Pensamiento Crítico en la Era Digital: Estrategias para Analizar Información en Internet. *Didáctica, Asociación de Innovación y formación*. <https://asociaciondidactica.es/desarrollo-del-pensamiento-critico-en-la-era-digital-estrategias-para-analizar-informacion-en-internet/>
- Rivera-Rodríguez, G. A., & Suñé Domènech, R. M. (2026). El imperativo digital en la escuela. Reflexiones desde Walter Benjamin: Una lectura benjaminiana aggiornata. *Pedagogía Y Saberes*, (64), 157–169. <https://doi.org/10.17227/pys.num64-22197https://revistas.upn.edu.co/index.php/PYS/article/view/22197>
- UNESCO (2025) Los desafíos de la IA en la educación superior y las respuestas institucionales: ¿hay espacio para marcos de competencias?<https://www.iesalc.unesco.org/es/articles/los-retos-de-la-ia-en-la-educacion-superior-y-el-imperativo-de-los-marcos-de-competencias>

Costa Rica

Alexandra María Abarca Chinchilla

Máster en Ciencias de la Educación con énfasis en Docencia.

Investigadora en el Programa de Investigación en Fundamentos de Educación a Distancia

Universidad Estatal a Distancia.

Costa Rica

aleabarca@uned.ac.cr

PENSAMIENTO CRÍTICO EN ENTORNOS VIRTUALES Y DIGITALES: ALGUNAS CONSIDERACIONES

Adentrarse en desarrollar criterios fundamentados, análisis rigurosos y contrastados con diversas perspectivas, remite a la capacidad analítica como un elemento indispensable en el ambiente académico donde las personas puedan elegir y optar por decisiones conscientes. En efecto, el hábito y la costumbre de esta práctica podrán contribuir a disminuir errores de juicios precipitados.

Benavidez y Ruíz exponen algunos de los posibles alcances de esta tendencia:

Resulta relevante destacar la importancia del pensamiento crítico, así como su vinculación a los procesos educativos. Es necesario que tanto estudiantes como docentes trabajen de forma conjunta en mecanismos promotores de la comprensión y aplicación de los conocimientos en diferentes escenarios. Situación que posibilita la reorganización, reestructuración de la información y, por ende, la asignación de sentido a lo que se piensa, siente o hace. (2022, p. 65).

Entonces, lo memorístico no tiene cabida en tiempos de gran circulación de contenidos digitales, urge que sean prácticas antiguas y en desuso. La promoción y permanencia hacia ámbitos de construcción conjunta sobre determinadas temáticas serán un filtro para economizar tiempo y juicio de la selección idónea de la mejor interacción posible.

Particularmente, en la práctica educativa con estructuras virtuales y digitales, son necesarias las competencias digitales docentes (CDD), desde esta perspectiva los autores Verdú-Pina, , et al, (2023) plantean lo siguiente:

La presente revisión sistemática de literatura ha permitido tener una visión más clara de la evolución del concepto de CDD, de los aspectos que se asocian a esta competencia y la medida en que cada uno de estos se toma en consideración cuando se define. La dimensión didáctica, curricular y metodológica es la más aceptada como parte de la CDD, así como la personal y profesional y la dimensión relativa a la planificación, organización y gestión de espacios y recursos digitales. (p. 9)

Con base en lo expuesto, el perfil, la formación, la capacitación y actualización son

sustanciales e inevitables para enfrentar poblaciones estudiantiles saturadas de contenidos sociales muy llamativos y volátiles en diversos medios.

Las organizaciones disponen de entornos destinados para el acto educativo, dentro de estos contextos, donde las plataformas buscan acortar esa distancia técnica y de aprendizaje, requieren de un enfoque renovado y humanizante, dado que la tecnología no garantiza el enfoque crítico.

En este sentido la Universidad Estatal a Distancia (UNED), cuenta con el Programa de Aprendizaje en Línea a modo de eje mediador de calidad, quienes refieren lo siguiente:

El Programa de Aprendizaje en Línea (PAL) pertenece a la Dirección de Producción de Materiales, la cual es una dependencia de la Vicerrectoría de Docencia y cuyo objetivo es gestionar los procesos académicos, técnicos y administrativos en el Campus Virtual UNED de acuerdo con las tendencias actuales de e-learning, el modelo pedagógico y las demandas particulares de la Academia en procura de la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje. (2025, 1 párr.)

Se destaca el ejemplo del PAL y sus productos, pues de manera articuladora en la UNED, une ámbitos tan diferentes del quehacer universitario. Junto al personal docente, la viabilidad de crear espacios para el diálogo, la argumentación, el trabajo colaborativo y la investigación, dirigen al logro del conocimiento.

Ciertamente, han sido recalçadas diversas bondades sobre el uso de la tecnología bajo el enfoque de una reflexión acompañadora de formación, considerando a su vez los retos docentes. Paralelamente existen algunas luchas éticas y la mejora de la reglamentación de la evaluación de los aprendizajes bajo una óptica formativa; donde la equivocación se integra como proceso natural.

La pretensión es tener datos e información veraces y argumentados, particularmente recurrir a fuentes confiables, vigentes, destacando la autoría propia y la de otros autores o señalando el uso responsable de la inteligencia artificial. Corresponde entonces contener solidez y validez, no es diferir por contrastar, sino buscar explicaciones conducentes al consenso razonado y respaldado. Todo lo previo, debería encaminar hacia la práctica educativa bajo la corriente crítica.

Finalmente, incluir los elementos y la guía necesaria para incrementar habilidades rigurosas dirigidas al enfoque crítico, contribuirá significativamente a mejorar las interacciones tecnológicas, para enfrentar escenarios con mayores posibilidades de solución de problemas, con autonomía profesional y ciudadana.

Referencias Consultadas

Benavides, C. y Ruíz, A. (2022). El pensamiento crítico en el ámbito educativo: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 2(4), 62-79.
<http://www.revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/572/535>

Programa de Aprendizaje en Línea. Universidad Estatal a Distancia. *¿Quiénes somos?*.
<https://www.uned.ac.cr/dpmd/pal/quienes-somos/qs>

Verdú-Pina, M., Lázaro-Cantabrana, J. L., Grimalt-Álvaro, C. y Usart, M. El concepto de competencia digital docente: revisión de la literatura. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 25(11),1-13.
<https://doi.org/10.24320/redie.2023.25.e11.4586>

Isela Tatiana Ramírez Ramírez

Magister en Ciencias de la Educación con énfasis en Docencia

Investigadora Programa de Investigación en Fundamentos de Educación a Distancia

Universidad Estatal a Distancia,

San José,

Costa Rica

tramirez@uned.ac.cr

PENSAR CRÍTICAMENTE EN LA ERA DIGITAL: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EDUCATIVAS

En la era digital que vivimos, el pensamiento crítico se ha vuelto una competencia esencial para los estudiantes en formación y para los profesionales contemporáneos. La avalancha de información disponible y la velocidad con la que circula, junto con la creciente presencia de algoritmos e interfaces de inteligencia artificial, están configurando escenarios educativos completamente nuevos. En este contexto, los estudiantes se enfrentan a una forma distinta de aprender, mientras que el docente asume un papel clave y desafiante: acompañarlos en el uso adecuado, ético y reflexivo de la inteligencia artificial (IA).

Promover el pensamiento crítico en entornos digitales no es únicamente un reto metodológico; implica también una responsabilidad ética y cultural que redefine las prácticas educativas y demanda nuevas competencias tanto de estudiantes como de educadores.

Si se desea fomentar el pensamiento crítico en los estudiantes, es imprescindible fortalecer otra competencia igualmente relevante: la capacidad de análisis. Solo así el discente podrá cuestionar la credibilidad de las fuentes, reconocer sesgos, identificar aquello que podría estar generado por IA, diferenciar perspectivas y formular; así como responder, preguntas realmente significativas. Los entornos digitales pueden potenciar este proceso cuando se proponen actividades que fomentan la interpretación, la argumentación y la toma de decisiones informadas, en lugar de limitarse a la simple reproducción de contenidos. De hecho, investigaciones sobre e-learning evidencian que las tareas basadas en problemas, los estudios de caso y los debates guiados contribuyen de manera significativa al desarrollo de habilidades de análisis y evaluación crítica (Saadé et al., 2012).

A esto se pueden sumar propuestas más aplicadas y cercanas a la experiencia del estudiante, como foros de aplicación de contenidos, talleres de reflexión y actividades que les inviten a utilizar una serie de “prompts” diseñados para que cuestionen y analicen sobre el proceso que están siguiendo en la formulación de un trabajo de investigación, por ejemplo. Estas dinámicas no solo fortalecen su autonomía, sino que los animan a pensar con mayor profundidad sobre sus decisiones y el camino intelectual que construyen.

En cuanto al rol del docente en los entornos digitales, ya se ha señalado la profunda transformación que ha debido enfrentar: deja de ser un mero transmisor de información para convertirse en un mediador cognitivo y facilitador del aprendizaje. Para ello, requiere desarrollar competencias clave como la alfabetización digital, la capacidad de diseñar actividades retadoras, el manejo pedagógico de plataformas virtuales y la evaluación formativa. Además, debe convertirse en un modelo vivo de pensamiento crítico, mostrando procesos de razonamiento y habilidades metacognitivas.

A este conjunto de competencias se suma la necesidad de que el docente se capacite en formas de evaluación del aprendizaje más disruptivas, acordes con las dinámicas de la era digital. Esto implica diseñar experiencias evaluativas que vayan más allá de los formatos tradicionales, integrando actividades interactivas distribuidas a lo largo de los contenidos: opciones visuales, enlaces dinámicos, preguntas insertadas en el texto, ejercicios exploratorios y rutas alternativas que permitan al estudiante construir su propio recorrido de aprendizaje. De esta manera, no solo se fortalece la participación del alumno, sino que se convierte la evaluación en un proceso continuo, significativo y auténtico.

Es así como los entornos virtuales pueden convertirse en comunidades de aprendizaje ricas en interacción. Foros de discusión, wikis colaborativas, blogs académicos y videoconferencias sincrónicas permiten el intercambio argumentado de ideas y la construcción colectiva del conocimiento. Cuando estas herramientas se utilizan con reglas claras de diálogo, retroalimentación estructurada y objetivos cognitivos explícitos, favorecen la argumentación, la escucha activa y la co-construcción de significados. Revisiones sistemáticas en educación superior evidencian que los entornos virtuales bien diseñados potencian el pensamiento crítico al promover la interacción social y la reflexión compartida (Puig et al., 2020).

Educar el pensamiento crítico en la era digital también implica enfrentar desafíos éticos complejos. Entre ellos se encuentran la desinformación, la manipulación algorítmica, la privacidad de los datos y la brecha digital. Formar estudiantes críticos supone enseñarles a reconocer noticias falsas, comprender cómo funcionan los algoritmos que filtran la información y asumir una postura responsable frente al uso de tecnologías. Además, existe el reto de garantizar la equidad en el acceso y en el desarrollo de estas competencias, evitando que se convierta en un privilegio únicamente para quienes tienen acceso estable a internet o mayores posibilidades de conexión.

En síntesis, educar el pensamiento crítico en contextos virtuales y digitales exige una visión integral que articule pedagogía, tecnología y ética. No se trata solo de enseñar a pensar mejor, sino de formar sujetos capaces de comprender, cuestionar y transformar críticamente la realidad digital que habitan.

Referencias Consultadas

- Puig, B., Blanco Anaya, P., y Bargiela, IM (2020). Una revisión sistemática sobre entornos de aprendizaje electrónico para promover el pensamiento crítico en la educación superior. *Manual de investigación en comunicación y tecnología educativa: Diseño de aprendizaje*, 345-362. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-36119-8_15
- Saadé, R. G., Morin, D., & Thomas, J. D. E. (2012). Critical thinking in e-learning environments. *Computers in Human Behavior*, 1–10. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S074756321200091X>

Nota: Este trabajo contó con apoyo de herramientas de IA en la etapa de estructuración/redacción, bajo supervisión y revisión del autor. Todo el contenido fue analizado, interpretado y reelaborado críticamente.

Nora Lisseth Hurtado Jarquín

Bachiller en Educación General Básica (I y II Ciclo)

Estudiante de Licenciatura en Educación General Básica para I y II Ciclos de la

Universidad Estatal a Distancia

Heredia, Costa Rica

nora.hurtado@uned.cr

EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA ERA DIGITAL

Este texto expone sobre la importancia que se le da al fácil acceso de información, con tan sólo dar un clic a diversos componentes tecnológicos y que no es suficiente leer lo que muestre la pantalla de algún dispositivo, es necesario cuestionar, comparar y gestionar lo adquirido. Esto ha modificado las formas para obtener posibles conocimientos, sobre todo, ha impactado los campos de vida en relación con el discernimiento, sin embargo, contar con muchos registros no es sinónimo de estar bien informado.

La saturación de antecedentes puede generar que el objetivo no sea logrado. Por tanto, es oportuno desarrollar habilidades de análisis y razonamiento.

En primer lugar, se evidenció que la interacción social —especialmente a través de recursos comunicativos y tutoriales— constituye el componente más influyente en la promoción del pensamiento crítico, más allá del mero acceso a información digital. Este hallazgo refuerza la necesidad de repensar la virtualidad no como un canal de transmisión, sino como un espacio relacional en el que se construyen sentidos, se negocian saberes y se generan disposiciones críticas. (Gonzales et al., 2025, p. 6)

La finalidad es dejar la recepción pasiva para dar paso a la reflexión propia. Desde este punto de vista, se busca que, al fortalecer estas competencias, se podría pasar de un gran volumen de documentación, a la selección adecuada.

Educar, requiere que los docentes dominen aptitudes para guiar apropiadamente. No se trata solo de enseñar a incorporar la tecnología, sino de formar destrezas necesarias, tales como: la identificación de fuentes, verificar si son confiables, predicción de posibles errores, razonar como evaluador y determinar las factibles conclusiones. Al poner en práctica estas acciones se fortalecen las actitudes éticas, la ampliación mental y un mejor desenvolvimiento para futuras tareas.

Además, es fundamental que la persona desarrolle idoneidad en la gestión colaborativa, el análisis objetivo permite el debate e intercambio, saber mitigar discusiones en línea, proponer retos basados en problemas reales, así como fomentar la evaluación entre compañeros. En un mundo lleno de infoxicación, la competencia clave es formar en los

discentes autogestores de su propio entendimiento, brindándoles herramientas oportunas para interpretar lo adquirido de manera razonada.

Por otra parte, los ciberespacios se pueden transformar en medios de diálogo al aprovechar las diferentes plataformas para conexión y trabajo académico. Se puede utilizar de forma dinámica para exponer, debatir y compartir diferentes opiniones con personas que se encuentren en cualquier lugar, rompiendo las barreras de la distancia.

Entre las dimensiones evaluadas, pedagógica, tecnológica y social; se relacionan de manera significativa con el desarrollo del pensamiento crítico. Este resultado confirma que dicha habilidad no se forma a partir de un solo factor, sino que responde a una combinación de elementos interdependientes. En otras palabras, el pensamiento crítico se construye en entornos virtuales como resultado de una dinámica multifactorial, en la que intervienen simultáneamente la calidad de las estrategias pedagógicas, la disponibilidad tecnológica y el nivel de interacción social promovido en la experiencia educativa. (Grández et al., 2025, p. 275)

Para que estos sitios mencionados sean provechosos, es importante argumentar el porqué de los criterios, considerar diferentes puntos de vista, así el contenido evoluciona más allá del simple hallazgo y pasa a tener un sentido más profundo.

Consecuentemente, la construcción colectiva se da al sumar los aportes de las personas participantes hacia nuevos aprendizajes. De esta manera la automatización pasa de ser un medio de entretenimiento informático, a ser una red viva de enriquecimiento para todos.

Así pues, dirigir la construcción de un juicio idóneo representa un gran desafío en la desigualdad y saturación de datos, sin dejar de lado, que no todos tienen acceso a una conexión o a dispositivos de calidad, lo que genera una brecha donde solo algunos pueden utilizarlos.

En definitiva, otro reto importante surge con el dilema de la autonomía frente a la tecnología, es sencillo caer en la respuesta rápida sin pasar por un proceso de argumentación, el desafío es lograr que no sean soluciones de emergencia, sino un espacio que motive al estudiante a cuestionarse. Es aprender a inferir y a evaluar la realidad por sí mismo, evitando que aplicaciones informáticas sustituyan la capacidad de pensar críticamente.

Referencias Consultadas

Grández Aventura, M., Cotohuanca Cruz, M., Velásquez Boza, C., Valencia Torres, A., Saravia Ramos, J. y Acosta Villavicencio, A. (2025). Pensamiento crítico en la educación virtual: Perspectiva del estudiante de ingeniería. *Revista Espacios*, 46(4),

269-278. <https://ve.scielo.org/pdf/espacios/v46n4/0798-1015-espacios-46-04-269.pdf>

Gonzalez Ttito, M., Llaza Layme, R., Altuna Sotomayor, D., Lobatón Puelles, J. E. y Hanco Mamani, R. (2025). Pensamiento crítico en tiempos digitales: el papel de las estrategias virtuales en la formación universitaria. *REVISTA INVECOM*, 6(3), 1-7. <https://ve.scielo.org/pdf/ric/v6n3/2739-0063-ric-6-03-e603059.pdf>

Ecuador

César Rafael Narváez Carrión

Magíster en Pedagogía de la Enseñanza del Idioma Inglés

Docente Auxiliar Titular 1

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Semillero de Investigación

Zentrum für Medienpsychologie und Verhaltensforschung

[*crnarvaez1@espe.edu.ec*](mailto:crnarvaez1@espe.edu.ec)

EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN TIEMPOS DE ORFANDAD: DESCONEXIÓN FAMILIAR, CONSUMO DIGITAL E IRRESPONSABILIDAD MEDIÁTICA

La sociedad moderna está pasando por una paradoja generacional sin precedentes. Gracias a la tecnología, la niñez y juventud actual están hiperconectadas, pero a la vez aisladas de su entorno. En orfandad de presencia adulta, con el consecuente impacto en la construcción de filtros interpretativos y en ausencia de tiempo compartido, la transmisión cultural del pensamiento afronta graves desafíos. Se suma la incipiente responsabilidad mediática por brindar contenido adecuado al público menor de edad. Así, la orfandad se cristaliza en tres distintos aspectos: primero, la ausencia de adultos en el seno familiar por las presiones laborales, en segundo lugar, la falta de mediación en la interpretación de los contenidos de los medios, y la orientación subconsciente hacia el consumo, al tiempo que la dinámica de dichas redes sociales promueve una fragmentación del pensamiento, en función de formatos condensados de conocimiento.

En este contexto, consolidar el pensamiento crítico, más allá de una competencia laboral, se torna en un verdadero acto de supervivencia emocional y cognitiva que da inicio con la conciencia de su complejidad, dado que, a pesar de su impacto, los medios escasamente son conscientes de su responsabilidad en la generación de contenido. Así, merecen un profundo análisis el impacto de la tecnología en la esfera familiar, el consumismo inconsciente, la fragmentación del pensamiento y la ética de los medios – casi inexistente en nuestros días – para comprender de mejor manera el fenómeno e intervenir de manera más eficiente.

La invasión tecnológica de la familia y la sociedad

Como primer punto, cabe analizar el desarrollo de la tecnología, acrecentado luego de la pandemia COVID-19, con una promesa de flexibilizar la práctica laboral. Las ofertas de teletrabajo prometieron flexibilidad laboral, pero generaron un efecto secundario no deseado: lejos de liberar tiempo para lograr un verdadero bienestar, la presión desde las crecientes tasas de desempleo ha invadido el espacio familiar con consultas constantes y requerimientos fuera de horario (Khandelwal y Shekhawat, 2018). Se suman a esta complejidad, el nuevo formato de tiempo de ocio, con la enorme oferta disponible a través

de las redes sociales (Poser, 2011), con su cara más reciente en los compañeros de inteligencia artificial o AI Companions (Ahmed Kausar, 2025). De esta manera, la tecnología ha hecho que el trabajo se convierta en un fantasma que mina la calidad del tiempo compartido en el entorno familiar.

La productividad laboral erosiona el espacio familiar, como resultado del estrés y del desequilibrio entre la dimensión laboral y la dimensión de vida (Roy, 2020; Horst et al., 2014; Patil y Prabhuswamy, 2013). Este abandono de niños y adolescentes deja un espacio vacío que en el entorno tecnócrata actual está siendo ocupado por la inteligencia artificial y los medios, un contexto problemático si se toman en cuenta las motivaciones detrás del discurso mediático y de la tecnología.

Žižek, el consumismo inconsciente y la fragmentación en las redes sociales

Más allá de las prácticas más o menos cotidianas, el pensamiento de Žižek teoriza que las redes sociales operan como un dispositivo de reconfiguración inconsciente de nuestros deseos. La alta presencia de la publicidad en las redes sociales potencializa el deseo a través de la presentación recurrente de ideales de felicidad, éxito y pertenencia que solamente pueden alcanzarse a través del consumo (Narváez y Hamood, 2025).

En la vitrina de las redes sociales, los perfiles cuidadosamente curados tienden a generar una insatisfacción constante con la vida real. Esta problemática se agrava con la necesidad frecuente de validación externa, particularmente intensa durante la niñez y adolescencia, etapas en donde la construcción de identidad es especialmente vulnerable a las dinámicas del mundo virtual. De esta manera, la pantalla promete alivio, pero agrava el problema. Además, el individuo vive en una dualidad constante entre su yo consciente y su yo inconsciente (Dienes y Seth, 2022) que impacta directamente en la construcción del yo ideal que se exhibe en las vitrinas mediáticas.

En complemento, la huida al entorno virtual se ve facilitada por el propio formato de las interacciones digitales. La comunicación en la esfera digital y particularmente en redes sociales se basa en interacciones cortas cargadas de emoción, pero pobres en profundidad (Gross et al., 2024). Esto fomenta el pensamiento superficial e intuitivo inhibiendo la reflexión crítica y el análisis complejo.

El fenómeno en mención tiene consecuencias neurológicas documentadas. El consumo intensivo de redes sociales está relacionado con alteraciones en aspectos tan importantes como la memoria de trabajo, el control de impulsos y las funciones ejecutivas (Aitken et al., 2024; Reed, 2023). La corteza prefrontal, cuyo desarrollo es decisivo en procesos como la planificación a largo plazo y el pensamiento lógico, se ve afectada en un entorno de gratificación instantánea y estímulos constantes.

Esta fragilidad neurológica es el espacio en donde impactan los contenidos mediáticos generados por motivaciones netamente consumistas, dictadas por las dinámicas de mercado en donde el análisis y la responsabilidad pasan a segundo plano.

A la influencia inconsciente y la fragmentación del pensamiento, se suma una oferta consumista que normaliza la delincuencia, la violencia y el abuso de sustancias. Este factor adicional dificulta más aún llegar a un sólido pensamiento crítico.

Ética ausente: los medios y la violencia

En tercer lugar, ante el nuevo formato fragmentado de la información, los avances tecnológicos han multiplicado los canales de difusión de todo tipo de contenidos. Indudablemente, esto ha abierto la puerta a que los menores estén expuestos a contenido violento como nunca antes (Bustos, 2020). A esta problemática se suma la compleja dinámica en torno a la romantización del crimen y del narcotráfico, con series, emisiones y otras expresiones culturales que presentan una imagen distorsionada que llega incluso a constituir un atractivo para los menores (Muñoz, 2022; Sánchez, 2024), cuyo pensamiento a largo plazo está en proceso de construcción y representa un aspecto a fortalecer.

Es importante tomar en cuenta que la producción de este contenido no es un tema aleatorio o una desafortunada coincidencia. El retratar la realidad de personajes delictivos como un entorno de lujo y aventura desvirtúa la realidad del narcotráfico y del entorno violento, a la vez que permite que poblaciones de clase media y baja se identifiquen en función de dinámicas cotidianas de poder, corrupción y violencia (Becerra Romero, 2020).

Conclusiones:

El desarrollo tecnológico ha generado un entorno laboral que expone a infantes y adolescentes a tres formas de orfandad: atencional, por horarios difusos en donde el compromiso con la excelencia genera abandono de la dimensión familiar; mediacional, ante la falta de adultos para moderar el contenido distorsionado de la realidad; y crítica, por el tratamiento superficial de la información, dificultando la reflexión profunda.

Ante esta problemática, resulta fundamental canalizar dos prioridades: en primera instancia, revisar las políticas laborales para consolidar nuevamente el espacio familiar. En segunda instancia, promover una sólida deontología de la comunicación, tanto para las redes sociales como para las plataformas de contenido y medios en general.

Referencias Consultadas

- Ahmed Kausar, H. (2025). Inteligencia artificial y afectividad simulada: Orientaciones para el tratamiento informativo responsable de las relaciones parasociales con chatbots. <https://ddd.uab.cat/record/321053>
- Becerra Romero, A. T. (2020). Narcocultura y construcción de sentidos de vida y muerte en jóvenes de Nayarit. *Estudios sobre las culturas contemporáneas*, 25(50), 157-179.
- Bustos, A. V. (2020). La tecnología: Puerta fácil de los menores a la violencia. *Familia. Revista de Ciencia y Orientación familiar*, (58), 149-159.

- Dienes, Z., & Seth, A. K. (2022). Conscious and unconscious mental states. In *Oxford Research Encyclopedia of Psychology*.
- Gross, T., Zerrouki, Y., Hamood, A., & Narvaez, C. (2024). Clip Thinking: Fragmentation of Thought. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-98545-6>
- Horst, D. J., Broday, E. E., Bondarick, R., Serpe, L. F., & Pilatti, L. A. (2014). Quality of working life and productivity: An overview of the conceptual framework. *International Journal of Managerial Studies and Research*, 2(5), 87-98.
- Khandelwal, A., & Shekhawat, N. (2018). Work life balance: need of the hour. *International Journal of Research in Social Sciences*, 8(2).
- Muñoz, C. D. (2022). Narcoseries e inversión de roles: el narcotraficante como héroe frente al Estado como villano. *Cuicuilco. Revista de ciencias antropológicas*, 29(85), 99-136.
- Narváz Carrión, C. R., & Hamood, A. C. (2025). *Consumerism behind social networks: A new reading from Žižek perspective* [Preprint]. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34264.56321>
- Patil, D. U., & Prabhuswamy, M. (2013). Quality of work life-linkage with human resource productivity. *International Journal of Scientific Research and Education*, 1(3).
- Poser, S. (2011). Leisure Time and Technology. In: *European History Online* (EGO), published by the Institute of European History (IEG), Mainz 2011-09-26. URL: <http://www.ieg-ego.eu/posers-2010-en>
- Roy, P. (2020). Work Life Balance - Need of the Hour. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4000728>
- Sánchez, E. T. (2024). La narrativa trágica del narcohéroe en los narcocorridos [Tesis]. <https://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/11700>

Estados Unidos

José Manuel Gómez

Doctor en Educación

Docente Adjunto del doctorado en Educación

San Ignacio University

Estados Unidos

[*josemanuelgog@gmail.com*](mailto:josemanuelgog@gmail.com)

EDUCAR PARA DISCERNIR: EL PENSAMIENTO CRÍTICO COMO BRÚJULA ÉTICA EN LA ERA DIGITAL

En los contextos virtuales y digitales contemporáneos, educar el pensamiento crítico ha dejado de ser una aspiración pedagógica para convertirse en una urgencia ética. La expansión de la inteligencia artificial, los algoritmos y la sobreabundancia de información han configurado un ecosistema donde no basta con acceder al conocimiento: es imprescindible aprender a cuestionarlo, interpretarlo y situarlo en marcos de responsabilidad social.

Desde esta perspectiva, organismos como la UNESCO (2024) han enfatizado que la educación en la era digital debe promover no solo competencias técnicas, sino también habilidades cognitivas superiores como el pensamiento crítico, la alfabetización mediática y la toma de decisiones informadas. Este enfoque se vincula con la necesidad de formar ciudadanos capaces de interactuar de manera ética con tecnologías emergentes, evitando la reproducción de sesgos, la desinformación y la deshumanización del aprendizaje.

Asimismo, el pensamiento crítico se posiciona como un mecanismo de resistencia frente a fenómenos como la desinformación digital, la manipulación algorítmica y la polarización social. Educar en este ámbito implica formar sujetos capaces de analizar fuentes, contrastar información y reconocer intencionalidades detrás de los contenidos digitales. No se trata únicamente de habilidades cognitivas, sino de una ética del pensamiento que promueve la responsabilidad, la empatía y el compromiso con la verdad.

A continuación, se presentan algunas estrategias para fomentar el pensamiento crítico:

1. Integración de la Tecnología en el Aula

La tecnología puede ser una herramienta poderosa para fomentar el pensamiento crítico. Los educadores pueden utilizar plataformas digitales para facilitar debates, análisis de casos y proyectos colaborativos. Según el informe de la OEI (2022), el uso de herramientas digitales en la educación puede mejorar la participación y el compromiso de los estudiantes.

2. Fomentar el Debate y la Discusión

Crear un ambiente donde se fomente el debate y la discusión es crucial. Los educadores deben alentar a los estudiantes a expresar sus opiniones y a cuestionar las ideas de los demás, promoviendo así un pensamiento crítico más profundo.

3. Evaluación Crítica de Fuentes

Los estudiantes deben aprender a evaluar críticamente las fuentes de información. Esto incluye la identificación de sesgos, la verificación de hechos y la comprensión del contexto en el que se presenta la información. La UNESCO (2025) sugiere que la alfabetización mediática es fundamental para desarrollar estas habilidades.

Jerarquía de Estrategias de Pensamiento Crítico



Educar el pensamiento crítico en contextos virtuales y digitales es un desafío que requiere atención y acción. Los educadores deben estar equipados con las herramientas y estrategias necesarias para abordar los desafíos éticos que surgen en la era digital. Al hacerlo, no solo se fomenta el pensamiento crítico, sino que también se contribuye a la formación de ciudadanos responsables y comprometidos.

En este contexto, educar el pensamiento crítico en entornos digitales no puede desvincularse de una pedagogía ética. Se requiere integrar enfoques que articulen tecnología, valores y conciencia social, promoviendo una educación que no solo forme profesionales competentes, sino ciudadanos críticos, responsables y comprometidos con el bien común.

En definitiva, el reto no es enseñar a usar la tecnología, sino educar para comprenderla, cuestionarla y humanizarla. Porque en la era digital, pensar críticamente no es solo una habilidad: es un acto profundamente ético.

Referencias Consultadas:

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2025). AI in education: Ensuring ethical and human-centered integration. <https://www.unesco.org/en/articles/ai-education-ensuring-ethical-and-human-centered-integration>

Cuaderno Iberoamericano de Educación

Año 8, Número 53

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2024). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. <https://www.unesco.org/en/articles/recommendation-ethics-artificial-intelligence>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2025). AI and education: Protecting the rights of learners. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000395373>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2024). AI competency frameworks for teachers and students <https://en.ichei.org/en/news/information/924.html>
- Naciones Unidas. (2024). La inteligencia artificial en la educación: Informe de la Relatora Especial sobre el derecho a la educación <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n24/298/46/pdf/n2429846.pdf>
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). (2022). *Informe diagnóstico sobre la educación superior y la ciencia post COVID-19 en Iberoamérica: Perspectivas y desafíos de futuro*. <https://oei.int/wp-content/uploads/2022/05/informe-diagnostico-educacion-superior-y-ciencia-post-covid-19-oei.pdf>

México

Jaime Antonio González Chavez

Estudiante de Doctorado en Educación

Centro de Investigaciones Sociales y Educativas Tecomán (CISSET)

México

Gonzales.ja.dedu.23@ciset.edu.mx

EDUCAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA ERA DIGITAL: DESAFÍOS PEDAGÓGICOS Y ÉTICOS PARA LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

En el siglo XXI, la expansión de las tecnologías digitales ha transformado profundamente los modos de acceso al conocimiento, las formas de comunicación y los procesos educativos, en un contexto caracterizado por la hiperconectividad y la sobreabundancia de información, el pensamiento crítico se convierte en una competencia fundamental para la formación de ciudadanos capaces de interpretar, analizar y cuestionar la realidad, no obstante, educar el pensamiento crítico en entornos virtuales plantea nuevos desafíos pedagógicos, epistemológicos y éticos que obligan a repensar el papel de la educación y del docente en la sociedad digital, desde esta perspectiva, la tesis central que orienta este análisis sostiene que la educación digital no debe limitarse a incorporar tecnologías en el aula, sino que debe promover prácticas pedagógicas orientadas al desarrollo del juicio crítico, la argumentación y la reflexión ética frente a la información que circula en los entornos virtuales.

En primer lugar, la formación del pensamiento crítico implica comprender que la educación no se limita a transmitir conocimientos, sino que debe contribuir a la formación de sujetos capaces de interpretar la realidad y actuar sobre ella, en este sentido, el pensamiento crítico ha sido considerado uno de los propósitos fundamentales de la educación contemporánea, donde Tamayo A. et al., (2015) sostienen que “uno de los objetivos centrales de la educación consiste en formar ciudadanos capaces de pensar y actuar críticamente frente a los problemas sociales y científicos, lo que requiere integrar en la enseñanza procesos de argumentación, resolución de problemas y metacognición” (p. 112).

En el contexto digital actual, este desafío adquiere una dimensión aún mayor, pues los estudiantes interactúan cotidianamente con grandes volúmenes de información provenientes de diversas fuentes, la facilidad de acceso al conocimiento no garantiza necesariamente su comprensión ni su evaluación crítica, por el contrario, la abundancia informativa puede generar desinformación, superficialidad cognitiva o dependencia de algoritmos que filtran los contenidos disponibles, en donde desarrollar pensamiento crítico implica formar estudiantes capaces de analizar la fiabilidad de las fuentes, interpretar discursos mediáticos y construir argumentos fundamentados, de acuerdo con Facione (2007) el pensamiento crítico puede entenderse como “un proceso deliberado que involucra

habilidades cognitivas como el análisis, la interpretación, la inferencia, la explicación y la evaluación, así como procesos de autorregulación intelectual que permiten revisar y mejorar los propios razonamientos” (p. 7).

Desde el papel del docente en los entornos virtuales no limitan únicamente a transmitir contenidos, sino de diseñar experiencias de aprendizaje que estimulen el diálogo, la reflexión y la construcción colectiva del conocimiento, en efecto, la formación del pensamiento crítico está estrechamente vinculada con las prácticas pedagógicas desarrolladas en el aula, como señalan Tamayo A. et al., (2015) “el desarrollo del pensamiento crítico depende en gran medida de las estrategias didácticas implementadas por el profesor y de la forma en que se articulan las relaciones entre estudiantes, docentes y saberes dentro del contexto educativo” (p. 115).

En los entornos virtuales, estas estrategias pueden materializarse a través de diversas herramientas digitales que faciliten la discusión y la argumentación, por ejemplo, los foros virtuales constituyen espacios pedagógicos especialmente propicios para el desarrollo del pensamiento crítico, ya que permiten la interacción asincrónica entre estudiantes, favoreciendo la reflexión, el debate y la construcción argumentativa. Fedorov (2008) señala que “el uso de foros virtuales puede potenciar diversas dimensiones del pensamiento crítico, particularmente aquellas relacionadas con la autorregulación y la reflexión metacognitiva, lo que contribuye al desarrollo de competencias cognitivas de alto nivel” (p. 102).

No obstante, transformar los entornos virtuales en espacios auténticos de aprendizaje crítico requiere superar una visión instrumental de la tecnología, la simple incorporación de plataformas digitales no garantiza por sí misma el desarrollo del pensamiento crítico, como advierte Méndez Rendón (2011) “muchos estudios sobre educación virtual se han centrado en describir el uso de herramientas tecnológicas, pero han analizado en menor medida su impacto real en la formación de habilidades críticas en los estudiantes” (p. 36).

En este sentido, resulta necesario concebir la educación digital desde una perspectiva pedagógica más amplia, orientada a la formación integral del estudiante, las tecnologías deben ser entendidas como mediaciones culturales que posibilitan nuevas formas de interacción, pero cuyo valor educativo depende de las estrategias didácticas que las acompañen, en palabras de García-Gutiérrez y Ruiz-Corbella (2020) “el verdadero desafío de la educación en entornos digitales consiste en humanizar los escenarios virtuales de aprendizaje, promoviendo experiencias educativas que integren el desarrollo intelectual, ético y social de los estudiantes” (p. 31).

Finalmente, educar el pensamiento crítico en la era digital plantea importantes desafíos éticos, en un mundo marcado por la circulación masiva de información, las noticias falsas, la manipulación mediática y la polarización social, la educación debe asumir la responsabilidad de formar ciudadanos capaces de discernir entre información y

desinformación, entre conocimiento y opinión, desde esta perspectiva, el pensamiento crítico no solo constituye una habilidad cognitiva, sino también una competencia ética que implica asumir una actitud reflexiva frente a la realidad social.

Así, educar el pensamiento crítico en entornos virtuales implica formar sujetos capaces de dialogar, argumentar y construir conocimiento de manera colaborativa, pero también ciudadanos comprometidos con el análisis responsable de la información y con la transformación de la sociedad, en consecuencia, el reto principal para la educación contemporánea no radica únicamente en integrar tecnologías digitales en los procesos de enseñanza, sino en desarrollar pedagogías que promuevan el pensamiento reflexivo, la autonomía intelectual y la responsabilidad ética en la sociedad del conocimiento.

Referencias Consultadas

- Facione, P. A. (2007). Pensamiento crítico: ¿Qué es y por qué es importante? Eduteka, Universidad ICESI.
<https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>
- Fedorov, A. (2008). Foro virtual como una estrategia metodológica para el desarrollo del pensamiento crítico en la universidad. *Tecnología en Marcha*, 21(3), 102–113.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=699878339011>
- García-Gutiérrez, J., & Ruiz-Corbella, M. (2020). Aprendizaje-servicio y tecnologías digitales: un desafío para los espacios virtuales de aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1).
<https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25390>
- Méndez Rendón, J. C. (2011). Formación de habilidades y actitudes de pensamiento crítico en ambientes virtuales de aprendizaje en la educación universitaria: una revisión bibliográfica. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (34), 35-59.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194222473003>
- Tamayo, O. E., Zona, R., & Loaiza, Y. E. (2015). El pensamiento crítico en la educación: algunas categorías centrales en su estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 11(2), 111-133. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134146842006>

Cuaderno Iberoamericano de Educación

Año 8, Número 53

Mariela González-López

Doctora en Educación y Humanidades

Docente

Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua

México

gonzalezl@upnech.edu.mx

Cruz Roberto Montes Muela

Doctor en Educación

Docente

Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua

México

cmontes@upnech.edu.mx

Perla Briselda Cordero Lerma

Doctora en Educación

Docente

Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua

México

pbcordova@upnech.edu.mx

LA ENSEÑANZA DEL PENSAMIENTO CRÍTICO PARA DOCENTES EN ENTORNOS DIGITALES.

En la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua (UPNECH) se está participando en un proyecto de investigación con el número 284, con la finalidad de buscar que las alumnas que estudian la Maestría en Educación Básica (MEB) desarrollen habilidades para integrar estrategias a través de la tecnología, para ello como sus docentes, los encaminamos a la enseñanza de habilidades digitales para el uso de la Inteligencia Artificial (IA), el uso de herramientas digitales para que puedan usarlas para innovar en sus aulas y que ellas puedan interactuar en el internet para mejorar sus prácticas.

1) Cómo se puede promover el pensamiento crítico en estudiantes que interactúan cotidianamente con grandes volúmenes de información digital.

Los docentes en educación superior deben promover el pensamiento crítico en entornos digitales como habilidad fundamental para tomar decisiones importantes como discriminar información, citar adecuadamente, analizar y evaluar la información. Con este fin, los docentes les explican a los estudiantes un ejemplo de ellos como son los artículos científicos que publican, así como utilizar buscadores y repositorios especializados de revistas científicas.

2) ¿Qué competencias docentes son necesarias para formar pensamiento crítico en contextos virtuales y digitales?

Las competencias que debe aprender el estudiante del nivel superior es que desarrollen la alfabetización informacional, alfabetización digital, alfabetización de la Inteligencia artificial. Para enseñar la primera competencia es aprender de manera conceptual y practica sobre las habilidades para encontrar información confiable, discriminar la información, analizar la información de manera que se tomen decisiones eficientes y funcionales.

Con respecto a la segunda, es enseñar a las estudiantes la alfabetización informacional, como lo señala anteriormente, instruir y orientar como buscar información confiable, analizar y evaluar lo que se encuentra en la herramienta digital. En cuanto al tercer aspecto, la alfabetización digital conlleva al estudiante saber navegar en el ciberespacio, para esto se propone que hasta cierta edad el estudiante entre al mundo del internet.

Por último, Pinto et al. (2014). Señalan la lectura digital como la codificación de contenido en un entorno digital. Esta actividad en la actualidad en entornos virtuales sigue siendo la más predominante en los últimos tiempos al que es lector, esto abriendo la puerta a la revisión de la literatura como parte de la investigación. Investigador o académico.

3) ¿De qué manera los entornos virtuales pueden transformarse en espacios para el diálogo, la argumentación y la construcción colectiva del conocimiento?

Una de las maneras en que se puede transformar es estar colaborando con otros estudiantes que estudien lo mismo o sea de su interés para interactuar en un entorno virtual. Por otra parte, la comunicación en las redes sociales de manera insostenible en la que muchas personas prefieren el anonimato para no tener problemas legales en participación en foros abiertos en un entorno virtual.

Adicional, González-López (2021), comenta los que, si manejan sus nombres completos, al interactuar en la red digital son los que menos problemas tienen para comunicarse porque están cuidando su ética profesional al expresarse profesionalmente con los demás, esto es muy usual en foros de discusión en entornos LMS (Plataformas educativas).

4) ¿Qué desafíos éticos emergen al educar el pensamiento crítico en la era digital?

Como señala González-López (2021) el pensamiento crítico es cuando el estudiante ha aprendido las habilidades básicas y superiores de pensamiento para discriminar la información, cuando el individuo ya ha aprendido las causas y funciones de lo que lee en la digitalidad o entornos virtuales. Además, la enseñanza de estas habilidades conlleva una preparación pedagógica en la que se propone a los estudiantes que se desenvuelva de manera abstracta de buscar información y saber que analizan de la misma, aprendan bien lo que es una causante y consecuencia de algún acto hecho en las redes o en entornos virtuales.

Con respecto a los entornos virtuales, Grandez et al. (2025), recomiendan aplicar metodologías activas, tecnologías avanzadas y entornos colaborativos para fortalecer el aprendizaje virtual. así como la codificación de palabras leídas en un dispositivo en entorno digital. De la misma manera se promueve el uso de las herramientas digitales para la búsqueda de información confiable en las fuentes informativas en las que los investigadores sean partícipes en los mismos, la citación es fundamental, así como las referencias de lo que encuentra en el Internet. Por consecuente, fomentar las habilidades del pensamiento en el sistema educativo resulta más fructífero para la vida personal, profesional y social de los estudiantes que creer, repetir y memorizar información externa y, aparentemente, inmutable (Mok y Yuen, citados por Vendrell et al, 2020).

Es aquí, que cabe la importancia de los entornos del ciberespacio para la búsqueda de información que tenga pertinencia científica y un arbitraje adecuado para los académicos en los diferentes niveles de la educación.

Referencias Consultadas

- González-López, Mariela. (2021). Desarrollo de habilidades informacionales y de pensamiento en educación básica a través de la investigación acción [Zenodo]. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5230420>
- Grandez, L., Cotohuanca, S., Velasquez, Y., Valencia, V., Saravia, Y. y Acosta B. (2025). Pensamiento crítico en la educación virtual: Perspectiva del estudiante de ingeniería.46 (04), 269-279. DOI: 10.48082/espacios-a25v46n04p25
- Pinto, M., García, F. y Manso, R. (2014). La lectura digital en las bibliotecas públicas. Buenos Aires, Argentina, Alfagrama ediciones
- Vendrell I Morancho, Mireia, y Rodríguez Mantilla, Jesús Miguel. (2020). Pensamiento Crítico: conceptualización y relevancia en el seno de la educación superior. *Revista de la educación superior*, 49(194), 9-25. Epub 27 de noviembre de 2020. <https://doi.org/10.36857/resu.2020.194.1121>

Puerto Rico

Carmelo Cedeño De la Rosa

Doctor en Educación

Neuroeducador/Mediador Privado Certificado

Presidente Fundador

Juventudes por Latinoamérica y el Caribe, Inc.

Puerto Rico

ccdr89@gmail.com

***PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA ERA DIGITAL: ESTRATEGIAS
PEDAGÓGICAS, COMPETENCIAS DOCENTES Y CONSTRUCCIÓN
COLABORATIVA DEL CONOCIMIENTO***

El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes digitales requiere un enfoque pedagógico intencional y sistemático. Es fundamental enseñarles a evaluar la calidad y veracidad de la información mediante la alfabetización mediática. Los alumnos deben aprender a identificar fuentes confiables y distinguir claramente entre hechos y opiniones fundamentadas. Se debe fomentar el cuestionamiento constante para evitar que acepten los contenidos digitales de manera pasiva. Las metodologías activas sitúan al estudiante como el verdadero protagonista de su propio proceso de aprendizaje. El docente tiene la responsabilidad de crear ambientes seguros donde se valore el error y la reflexión. Este pensamiento se fortalece cuando se vincula directamente con la realidad cotidiana del estudiante. De este modo, la educación trasciende el aula para convertirse en una herramienta de análisis social permanente.

De igual modo, la formación de estas capacidades exige una preparación docente integral que combine habilidades pedagógicas y tecnológicas. El educador debe dominar las herramientas digitales para promover el análisis profundo y la argumentación sólida. Es esencial poseer competencias en diseño instruccional para estructurar experiencias de aprendizaje que resulten significativas. La capacidad de mediar en entornos virtuales implica guiar discusiones y formular preguntas de alto nivel. También se requieren habilidades de comunicación efectiva para fomentar interacciones respetuosas y participativas en la red. La evaluación formativa debe priorizar la capacidad de síntesis y el razonamiento sobre la simple memorización. En síntesis, el docente moderno actúa como un facilitador crítico en una pedagogía totalmente transformadora. Esta labor docente es el motor que impulsa la autonomía intelectual en las nuevas generaciones de nativos digitales.

Además, los entornos virtuales pueden transformarse en espacios ideales para el diálogo y la construcción del conocimiento. Es vital fomentar comunidades de aprendizaje donde los estudiantes compartan ideas y construyan significados colectivos. Las plataformas digitales ofrecen herramientas estratégicas como foros y wikis para promover el intercambio de perspectivas. El diseño de actividades colaborativas incentiva la co-creación y el análisis

colectivo de casos complejos. Resulta indispensable establecer normas de convivencia digital que aseguren el respeto y la escucha activa siempre. La retroalimentación entre pares permite a los alumnos enriquecer sus propias habilidades críticas de manera constante. Cuando estos espacios se conciben como escenarios dinámicos, se potencia significativamente el desarrollo del juicio autónomo. La tecnología, bien orientada, se consolida, así como el puente definitivo hacia una inteligencia colectiva y participativa.

Referencias Consultadas

- Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I., & Händel, M. (2021). Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1–24. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00282-x>
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2021). Digital competence of educators: The case of DigCompEdu. *Education Sciences*, 11(11), 1–16. <https://doi.org/10.3390/educsci11110664>
- Facione, P. A. (2020). *Critical thinking: What it is and why it counts* (2020 update). Insight Assessment. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.22350.00320>
- García-Peñalvo, F. J., Corell, A., Abella-García, V., & Grande, M. (2021). Online assessment in higher education in the time of COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21, 1–26. <https://doi.org/10.14201/eks.23013>
- Lund, A., Furberg, A., Bakken, J., & Engelién, K. L. (2021). Deep learning in digital environments: Critical thinking and collaboration. *Education Sciences*, 11(2), 1–15. <https://doi.org/10.3390/educsci11020056>
- Redecker, C. (2021). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. *European Journal of Education*, 56(3), 384–397. <https://doi.org/10.1111/ejed.12475>
- Selwyn, N. (2021). Digital education and the limits of reform. *Learning, Media and Technology*, 46(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1859529>
- Van Laar, E., Van Deursen, A. J. A. M., Van Dijk, J. A. G. M., & De Haan, J. (2020). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*, 72, 577–588. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.010>
- Zhao, Y., & Watterston, J. (2021). The changes we need: Education post COVID-19. *Journal of Educational Change*, 22(1), 3–12. <https://doi.org/10.1007/s10833-021-09417-3>

República Dominicana

Danny Luciano Montilla

Estudiante del Doctorado en Educación Virtual

BIU University USA

Profesor de Química en el Politécnico Fernando Tavera

Municipio de Galván, Provincia Bahoruco

República Dominicana

dlucianom21@gmail.com

***DESAFÍOS ÉTICOS EMERGENTES AL EDUCAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO
DESDE LA EDUCACIÓN VIRTUAL DOMINICANA ANTE LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL GENERATIVA (2026)***

Educar el pensamiento crítico en la era digital implica enfrentar desafíos complejos que no se resuelven con la simple incorporación de la tecnología en la educación. En el ámbito de la educación virtual dominicana, estos desafíos se intensifican aún más con la irrupción de la inteligencia artificial generativa (IAG), la cual está transformando no solo la forma de acceder al conocimiento, sino también la manera en que este se reproduce, valida y utiliza en los procesos educativos. En este contexto, ya no basta con enseñar a pensar, sino que resulta fundamental cuestionar bajo qué condiciones éticas se configura el pensamiento cuando existe una mediación de sistemas algorítmicos.

En este sentido, redefinir el concepto de pensamiento crítico en entornos digitales representa uno de los principales desafíos contemporáneos. Tradicionalmente, este se ha definido como la capacidad de analizar, interpretar y evaluar la información. Sin embargo, en un ecosistema mediado por la inteligencia artificial generativa, se vuelve imprescindible enseñar también a cuestionar los algoritmos que generan dicha información, así como a comprender sus limitaciones y posibles sesgos.

Asimismo, la ENIA (Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial) en la República Dominicana reconoce esta necesidad al proponer la formación de estudiantes capaces de comprender, usar y cuestionar las tecnologías emergentes. De igual manera, plantea la integración de la reflexión crítica sobre la inteligencia artificial en el currículo educativo. Este enfoque se alinea con los principios internacionales que establecen que la IA debe estar al servicio de la dignidad humana y los derechos fundamentales (UNESCO, 2021).

Por otra parte, en los entornos virtuales, donde el acompañamiento docente puede ser más limitado, se intensifica otro desafío relevante: el fenómeno de la heteronomía cognitiva. Este se refiere a la tendencia de algunos estudiantes a delegar sus procesos de pensamiento y juicio en autoridades externas, entre ellas las inteligencias artificiales generativas, aceptando sus respuestas sin análisis crítico ni verificación. En consecuencia, ello puede derivar en una

pérdida de autonomía intelectual, un aumento del riesgo de plagio y desinformación (Teixeira & Paz, 2023).

De igual forma, aunque la IAG puede generar contenidos coherentes y estructurados, también puede reproducir sesgos que distorsionan la realidad. Ello se debe a que son sistemas que operan a partir de patrones de datos con los que han sido entrenados. Por consiguiente, su uso puede influir en la toma de decisiones, en los procesos de investigación y en las interacciones sociales. Ante este panorama, la educación virtual dominicana enfrenta otro desafío clave: garantizar la transparencia y la imparcialidad de la información que se produce y se utiliza en estos entornos.

Finalmente, la protección de la dignidad y los derechos de los estudiantes constituye un eje ético central. El uso de plataformas digitales implica la recolección y procesamiento de datos personales, lo que genera desafíos relacionados con la privacidad, el consentimiento informado y la seguridad de la información. En el contexto dominicano, el Ministerio de Educación ha comenzado a integrar herramientas basadas en inteligencia artificial en plataformas como Libro Abierto. No obstante, resulta necesario fortalecer los marcos normativos que garanticen el uso ético de estas tecnologías y respondan a la necesidad de formar sujetos capaces de cuestionar los sistemas tecnológicos, evitar la dependencia cognitiva, gestionar la desinformación, comprender el funcionamiento de los algoritmos y defender su dignidad en entornos virtuales.

Referencias Consultadas

- El Nacional. (2026, 9 de marzo). Educación aprueba estrategia digital con IA en currículo. <https://presidencia.gob.do/noticias/presidente-abinader-con-este-acuerdo-nace-el-centro-de-excelencia-en-inteligencia>
- Ministerio de Educación de la República Dominicana. (2024, 16 de marzo). *El MinerD incorpora la inteligencia artificial a su plataforma educativa Libro Abierto*. <https://www.ministeriodeeducacion.gob.do/comunicaciones/noticias/el-minerd-incorpora-la-inteligencia-artificial-a-su-plataforma-educativa-libro-abierto>
- OECD. (2019). *OECD principles on artificial intelligence*. <https://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/>
- UNESCO. (2021). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>
- Teixeira, A. M., & Paz, J. (2023). *Re-personalizar a aprendizagem da filosofia: Oportunidades e desafios da didática enriquecida pela IA generativa*. *Revista Cultura: História e Teoria das Ideias*, 41–42, 27–50.

Santo Fausto Frías

*Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación Virtual concentración en IA
BIU University USA*

Licenciado en Educación Concentración Ciencias de la Naturaleza.

Maestro

Ministerio de Educación de República Dominicana

lic.ecnfausto2020@gmail.com

***FOMENTAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA ERA DIGITAL, DESAFÍO
URGENTE EN LA EDUCACIÓN PREUNIVERSITARIA DE LA REPÚBLICA
DOMINICANA***

La expansión de los entornos virtuales ha transformado la construcción del conocimiento, situando docentes y estudiantes en escenarios de hiperconectividad. En mi experiencia en la enseñanza de ciencias, este acceso masivo no garantiza una comprensión profunda; por el contrario, la inmediatez y los algoritmos desafían la formación integral. Educar el pensamiento crítico no es solo una tarea prioritaria para que el sujeto consuma información, sino que la interprete y cuestione. Como señala la UNESCO (2022), es vital desarrollar habilidades que preparen a los jóvenes para los complejos futuros del trabajo y la educación.

Para promover el pensamiento crítico en estudiantes preuniversitarios hiperconectados, debemos implementar estrategias que los transformen de consumidores pasivos en analistas activos. En el aula de ciencias, esto implica analizar noticias falsas (fake news) y contrastar fuentes digitales sobre temas como el cambio climático, la biodiversidad, el uso sostenible de los recursos naturales, energía y los desafíos de la salud pública. El pensamiento crítico digital exige identificar intencionalidades, reconocer sesgos y tomar decisiones éticamente responsables. Esta práctica permite que el aprendizaje trascienda lo técnico, fomentando un posicionamiento autónomo frente a la complejidad del mundo virtual.

Este enfoque exige competencias docentes que superen el simple manejo de plataformas. El educador debe de ser un mediador que comprenda cómo la tecnología influye en la construcción social del saber. Actualmente, se requiere una alfabetización digital integrada con la crítica, promoviendo la argumentación y la metacognición. En mi práctica, la labor consiste en generar preguntas problematizadoras y guiar procesos de autoevaluación. Enseñar a pensar es, en nuestros días, más trascendental que la mera transmisión de contenidos curriculares.

Bajo orientación pedagógica, los entornos virtuales se transforman en espacios para el diálogo y la construcción colectiva. El uso de foros y debates permiten que la argumentación científica florezca en un ecosistema de respeto e intercambio. Para que esto sea efectivo, el docente debe modelar un uso ético de la información, contribuyendo a una ciudadanía digital comprometida. Lo digital se convierte así en un catalizador de aprendizaje profundo si existe una mediación reflexiva.

Educación del pensamiento crítico conlleva a enfrentar desafíos como la desinformación y la manipulación algorítmica. Rosado García et al. (2025) subrayan que el desarrollo de valores éticos es un pilar fundamental para mitigar riesgos en la navegación digital. La tecnología no es neutral, por lo tanto, la educación debe formar sujetos capaces de transformar su realidad digital. Como sostiene Torres (2023), es imperativo abordar estos retos desde una epistemología que reconozca los riesgos de la desinformación existente y fomente la responsabilidad social.

En conclusión, la integración de tecnología y pensamiento crítico es la piedra angular de la educación contemporánea. Solo mediante prácticas pedagógicas inclusivas y éticas será posible responder a los desafíos del siglo XXI. El docente, como agente transformador, es vital para asegurar que las nuevas generaciones comprendan, cuestionen y transformen su entorno éticamente. Educar para la era digital es educar para la libertad y la responsabilidad ciudadana.

Referencias Consultadas

- Rosado García, T. L. (2025). Desarrollo de valores éticos en la educación digital. *Revista de Educación Digital*, 25(5), 114–130.
https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212025000500114&lng=es
- Torres, R. (2023). Pensamiento crítico en la era digital: desafíos y oportunidades para una epistemología digital. *Revista científica*.
<https://portal.amelica.org/ameli/journal/849/8494965009/>
- UNESCO. (2022). Los futuros que construimos: habilidades y competencias para los futuros de la educación y el trabajo. UNESCO Digital Library.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386933>

Venezuela

Ely David Gómez Fonseca

Profesor de Biología

Profesor Investigador

Núcleo de Investigación NIRIEB UPEL Maracay

Venezuela

biogomezfed@gmail.com

EL PENSAMIENTO CRÍTICO Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: DOS RIVALES EN LOS ENTORNOS EDUCATIVOS VIRTUALES.

El pensamiento crítico se define como la capacidad que tienen las personas de desarrollar habilidades en su crecimiento profesional que les permiten tomar decisiones acertadas debido al conocimiento y experiencias adquiridas durante su formación académica (Mackay-Castro et. al. 2018). En este sentido, Greene y Yu (2016) señalan que el pensamiento crítico permite el análisis sistemático de la información disponible, facilitando la selección de datos relevantes y la toma de decisiones fundamentadas.

Asimismo, la Inteligencia Artificial es la capacidad que tienen las computadoras para ejecutar tareas que requieren inteligencia humana, han demostrado su potencial sin precedentes en el procesamiento de datos, automatización de procesos, toma de decisiones e interacción con las personas (Aparicio-Gómez, 2023). Al respecto, Ayuso del Puerto y Gutiérrez (2022) señalan que la Inteligencia Artificial (IA) constituye una tecnología emergente que facilita la personalización de los procesos de aprendizaje y contribuye a preparar a los jóvenes para un mercado laboral en constante transformación, caracterizado por nuevas demandas y requerimientos sociales. Por lo tanto, la evolución tecnológica está intrínsecamente ligada al ejercicio docente y al aprendizaje, convirtiéndose en un fenómeno multidimensional que debe ser analizado desde las realidades socioeconómicas, culturales y virtuales de cada entorno educativo.

En este sentido, el docente debe tener en cuenta la importancia del uso de las tecnologías de información, así como también estar familiarizado con los entornos virtuales para la enseñanza del contenido relacionado a su especialidad, sin dejar a un lado las estrategias pedagógicas necesarias y que estén afines al uso de las TICS. En este orden de ideas, el docente debe conocer y manejar el uso de las redes sociales así como también aquellas aplicaciones y programas que son “tendencia” que le permitan comunicarse con sus estudiantes a través de la tecnología partiendo de la alfabetización digital, ajustar el contenido y no menos importante lograr discernir el uso de la inteligencia artificial y los medios, comandos o prompts, tareas necesarias para obtener información confiable y verificable en la red siempre y cuando cuente con el conocimiento y los equipos mínimos necesarios para tal fin.

Por lo tanto, el uso de los entornos virtuales que permitan generar el pensamiento crítico en los estudiantes debe cumplir con una serie de requisitos según la experiencia del

autor de este ensayo, los cuales se citan a continuación: ajustar el contenido a un lenguaje de fácil comprensión, promover el uso de las TICS a través de estrategias de evaluación, adaptarse al lenguaje y contexto de los estudiantes y promover desde el constructivismo el conocimiento (Por ejemplo, realizar un video educativo, infografía, sobre un tema específico desde la realidad del estudiante).

Sin embargo, a veces el desconocimiento del uso y acceso a entornos virtuales representa un problema educativo hoy en día ya que no todos están dispuestos a tomar en serio el aprender sobre estas plataformas digitales en relación al contenido de las redes sociales el cual puede ser cuestionable desde el punto de vista y experiencia del docente, es decir, influencers, tutoriales y docentes (Por ejemplo, estudiantes que no saben el manejo básico de una computadora porque dependen exclusivamente del teléfono celular). Por ende, la actualización digital de un docente no es opcional, es necesaria en esta era digital de la información.

De tal manera, que los desafíos éticos emergen desde el contexto socioeconómico, el cual es uno de los asuntos que se deben atender en la era digital ya que no todos poseen el acceso a la información del ciberespacio bien sea por carencia de dispositivos, dispositivos obsoletos, disponibilidad a la conexión de internet. En algunos casos, hay docentes que exigen el uso de aplicaciones y programas bajo la modalidad evaluativa sin tener el mínimo conocimiento sobre los mismos quedando por sentado el desconocimiento parcial o total del uso de las nuevas tecnologías.

Por otra parte, el uso de la tecnología repercute directamente en la enseñanza del contenido, de igual manera con la actualización de la Inteligencia Artificial las consultas e incluso la revisión bibliográfica digital se ha visto solapada por “resultados” que en muchos casos son inventados por la IA al citar autores y trabajos que no existen en revistas arbitradas de larga data.

En conclusión, la tecnología y la Inteligencia Artificial se presentan como una espada de doble filo: si bien ofrecen herramientas sin precedentes, su uso sin mediación pedagógica puede constituir un obstáculo crítico para el desarrollo del pensamiento autónomo. La actualización digital del docente ya no es una opción de vanguardia, sino un imperativo ético para evitar que la desinformación y el acceso desigual profundicen las brechas educativas en la sociedad actual.

Referencias Consultadas

- Aparicio-Gómez, W. O. (2023). La inteligencia artificial y su incidencia en la educación: Transformando el aprendizaje para el siglo XXI. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 3(2), 217–230.
- Ayuso-del Puerto, D., y Gutiérrez-Esteban, P. (2022). La inteligencia artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 347–358. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>

- Greene, J. A., y Yu, S. B. (2016). Educating critical thinkers: The role of epistemic cognition. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 3(1), 45–53. <https://doi.org/10.1177/2372732215622223>
- Mackay-Castro, R., Franco-Cortazar, D. E., y Villacis-Pérez, P. W. (2018). El pensamiento crítico aplicado a la investigación. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(1), 336–342. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>

Margareth Voelger

Profesora de Biología

Centro de Investigaciones Biológicas

Universidad del Zulia

Maracaibo, Estado Zulia.

Venezuela

biomavoelger@gmail.com

LOS ENTORNOS VIRTUALES Y EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO EN LA ERA DIGITAL

Actualmente, en las escuelas se promueve el crecimiento personal e integral de los estudiantes, y se fomenta el pensamiento crítico que busca mejorar la manera de pensar y formular soluciones ante un problema (Paul & Elder, 2003). Sin embargo, el uso constante de la tecnología (redes sociales, juegos en línea) está afectando a los adolescentes, provocando cansancio, desinterés y presentando dificultades al momento de expresar su opinión sobre un tema, así como relacionarlo con su cotidianidad, abriendo una brecha entre algunas metodologías pedagógicas y la demanda de información digital.

En este sentido, los docentes deben aprovechar las herramientas tecnológicas que estén a su alcance tales como: videos, fotos, juegos, laboratorios virtuales, gamificación, aulas virtuales, entre otras, enfocando la enseñanza en investigación, el análisis de veracidad e interpretación de información para despertar el interés de los estudiantes hacia el contenido impartido en clases.

Por lo tanto, las competencias en la educación ayudan a obtener una conexión y comprensión de las necesidades de aprendizaje individual de los estudiantes (Fernández & Carrizales, 2024). De tal manera, en la actualidad los docentes deben desarrollar competencias tecnológicas que permitan impartir clases para motivar el aprendizaje y pensamiento crítico.

Sin embargo, para el desarrollo de estas facultades son necesarios docentes con perfil de investigador que profundice sobre la alfabetización digital, esto permitirá diseñar y construir estrategias pedagógicas fluidas que integren las TIC no solo como herramientas de transmisión de aprendizajes, sino como entornos para desarrollar el pensamiento crítico. Pues bien, los entornos virtuales integran herramientas como la gamificación, aulas virtuales, páginas web, foros, blogs, redes sociales, que permiten captar el interés y fomentar el debate entre los estudiantes (Galileo et al., 2026). Estas funcionan como plataformas que favorecen el proceso de aprendizaje y la interacción social.

Por lo tanto, es necesario que los espacios de aprendizaje rompan con los esquemas tradicionales y sean adaptados para los distintos niveles educativos. Lo cual se logra mediante el diseño de comunidades de aprendizaje presenciales y digitales donde el docente actúa de manera dinámica como mediador, utilizando los foros, videos, blogs, para fomentar el debate

y la discusión de ideas y argumentos que permitan la construcción del conocimiento de manera guiada y progresiva.

Por lo tanto, la saturación de información digital pone en riesgo los valores en la sociedad. Si bien, la búsqueda de información se encuentra al alcance de cada individuo, el acceso libre no garantiza la claridad ni la neutralidad de los contenidos. Actualmente, los algoritmos de la Inteligencia Artificial pueden mostrar sesgos y prejuicios que parecen normalizados, es decir, inventar referencias y contenidos que no están formalmente publicados, así como también el clasismo, el racismo, el maltrato animal, la violencia de género y el acoso escolar, fomentando la agresividad y desinformación en los jóvenes de manera pasiva.

Asimismo, la desinformación virtual y los resultados engañosos generan barreras epistemológicas en la producción de contenido científico y académico. Estos contenidos, son obtenidos en poco tiempo, promueven el mínimo esfuerzo cognitivo, aumentan la dependencia tecnológica, vulneran la propiedad intelectual y la integridad académica gracias a la presencia de creadores de contenido digital cuestionable.

Ante esto, la alfabetización digital crítica es fundamental para construir una sociedad ética y participativa (Gallego, 2023). De tal manera, el docente debe dominar de manera fluida el uso de la tecnología para poder transmitir el conocimiento adecuadamente, también es necesario que asegure el debido uso de la tecnología y herramientas digitales según los contenidos en el aula y no desvirtúe el propósito educativo de formar ciudadanos reflexivos con valores, conocimiento y autonomía.

Otro aspecto a considerar es que hay docentes que no manejan las herramientas tecnológicas y dispositivos electrónicos, lo que muestra el desconocimiento de los entornos educativos digitales, aunado al temor a usar la tecnología a la par con los estudiantes en tiempo real, quedando catalogados como obsoletos ante los desafíos de la educación digital actual.

Referencias Consultadas

- Fernández Sosa, L. E., y Carrizales Garabito, N. D. (2024). *Competencias pedagógicas de los docentes y su influencia en la formación profesional de los estudiantes en la Escuela Profesional de Ingeniería Comercial de la Universidad José Carlos Mariátegui de Moquegua en 2019* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. Repositorio institucional.
- Galecio Mora, D. E., Carazas Durand, C. R., & Flores Cueva, M. Y. (2026). Entornos virtuales para el aprendizaje: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 6(1), e601063. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15447967>

Cuaderno Iberoamericano de Educación

Año 8, Número 53

Gallego Torres, R. A. (2023). Pensamiento crítico en la era digital: desafíos y oportunidades para una epistemología digital. *Revista Entropía Educativa*, 1(1).

Paul, R., & Elder, L. (2003). *La mini-guía para el pensamiento crítico: Conceptos y herramientas*. Fundación para el Pensamiento Crítico.

Sandra Carolina Castillo Acosta.

Doctora. en Educación

*Profesora de la Universidad Nacional Experimental de la Gran Caracas (UNEXCA)
Presidenta y Fundadora del Centro de Educación Avanzada en Innovación, Investigación y
Emprendimiento (CEAvInvE)*

Caracas

Venezuela.

sandrastillo89@gmail.com

DESAFÍOS DEL PENSAMIENTO CRÍTICO ANTE LA AUTOMATIZACIÓN DEL APRENDIZAJE AUTOGESTIONADO

Cada vez es más demandada la transición hacia entornos virtuales autogestionados que operan, mayoritariamente, sobre plataformas que automatizan la entrega de información y la evaluación de competencias. Esta estructura, aunque eficiente desde la perspectiva logística, impone un sesgo de linealidad que puede inhibir, desde el pensamiento cartesiano, lo conocido como duda metódica, indispensable para cuestionar las verdades aparentes que los sistemas técnicos presentan como definitivas. La arquitectura de estos entornos tiende a privilegiar la resolución de tareas sobre la reflexión profunda, lo que puede conducir a una mecanización del intelecto si no se establecen contrapesos críticos claros.

Aunque el proceso de aprendizaje en los entornos virtuales autogestionados está mediado por secuencias de comandos y respuestas preconfiguradas, el estudiante corre el riesgo de priorizar la eficacia operativa sobre la profundidad analítica. Es aquí cuando se requiere que el pensamiento crítico actúe como un mecanismo de vigilancia, impidiendo que la autogestión se convierta en una recepción pasiva de datos almacenados.

Al respecto, Han (2022) señala una distinción fundamental entre el saber y la acumulación de datos: "la información no es un espíritu, sino un producto. El pensamiento, por el contrario, requiere un silencio, una demora y una atención profunda que la aceleración digital destruye" (p. 34). Esta advertencia es vital en la virtualidad, donde el flujo constante de estímulos busca suplantar la maduración del juicio independiente por una respuesta inmediata y estandarizada.

Por tanto, para que el pensamiento crítico florezca en un ambiente virtual autogestionado, es imperativo implementar estrategias que rompan la inercia del diseño instruccional, destacando tres ejes fundamentales:

1. **Desconstrucción de la mediación.** Consiste en identificar los criterios de selección de la plataforma. El software suele medir la memoria operativa y la capacidad de seguir instrucciones, mientras que el pensamiento crítico requiere evaluar contextos

multicausales y contradicciones que la tecnología, por su naturaleza binaria, tiende a ignorar o simplificar.

2. **Praxis de la contradicción.** El estudiante debe buscar activamente autores o teorías que desafíen el contenido presente en los materiales cargados. La verdadera autonomía no reside en avanzar por los contenidos previstos, sino en la capacidad de confrontar la síntesis proporcionada por la plataforma con fuentes primarias que ofrezcan perspectivas divergentes.
3. **Metacognición reguladora.** Este proceso permite que el estudiante evalúe cómo su propio razonamiento está siendo moldeado por la comodidad de las herramientas digitales. Implica un autoexamen sobre si las conclusiones alcanzadas son producto de una reflexión genuina o si son simplemente el resultado de una adaptación al algoritmo de evaluación.

Aunado a esto, uno de los mayores desafíos en la virtualidad autogestionada es la tendencia a la "respuesta única" fomentada por los sistemas de evaluación automática. En estos escenarios, el éxito académico se mide frecuentemente a través de la coincidencia con un patrón preestablecido por el software, el cual no es sino un conjunto de líneas de código carentes de capacidad hermenéutica. El desarrollo del pensamiento crítico en este contexto implica, necesariamente, la creación de espacios de reflexión donde el sujeto se obligue a cuestionar no solo el contenido, sino la validez de la estructura que lo presenta.

Para concluir, la autogestión en entornos virtuales no debe interpretarse como un aislamiento intelectual ni como una sumisión silenciosa al algoritmo. El verdadero no radica en dominar la interfaz técnica, sino en evitar que dicha interfaz determine los límites de su curiosidad y de su capacidad analítica. La tecnología debe ser considerada una herramienta de expansión y no un cerco para el intelecto. Solo mediante una postura de vigilancia constante y el ejercicio riguroso de la duda metódica es posible transformar el consumo de información en conocimiento auténtico, garantizando que el rigor académico prevalezca sobre la simplificación que imponen los entornos virtuales y plataformas.

Referencia Consultada

Han, B.-C. (2022). *Infocracia: La digitalización y la crisis de la democracia*. Taurus.