



**PROPUESTA DE ESTÁNDARES DE ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL CON IA
PARA LA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN**

**PROPOSAL OF INFORMATION LITERACY STANDARDS WITH AI FOR THE
BACHELOR OF SCIENCE IN INFORMATION**

Eneida María Quindemil Torrijo
Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador
eneida.quindemil@utm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3705-6297>

Felipe Rumbaut León
Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador
frumbaut@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2510-2762>

Karol Denisse Molina Arteaga
Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador
karol.molina@utm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5826-6854>

Liggia Lisbeth Moreira Miele
Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador
liggia.moreira@utm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-8578-354X>

Walter José Zambrano Romero
Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador
jose.zambrano@utm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-9747-4808>

Contribuciones de los autores: (al final se describe)

Recibido: 14 de mayo de 2025

Revisado: 1 de agosto de 2025

Aprobado: 23 de noviembre de 2025

Cómo citar: Quindemil Torrijo, E. M.; Rumbaut León, F.; Molina Arteaga, K. D.; Moreira Miele, L. L. y Zambrano Romero, W. J. (2025). Propuesta de estándares de alfabetización informacional con IA para la Licenciatura en Ciencias de la Información. *Bibliotecas. Anales de Investigación*;21(2) Monográfico, 1-20

RESUMEN:

Objetivo: Determinar estándares de alfabetización informacional (ALFIN) que integren la inteligencia artificial (IA) para los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Información. **Metodología:** Investigación descriptiva con enfoque mixto. Se aplicó el método de análisis documental sobre 183 fuentes (de 1247 recuperadas en Scopus y Web of Science), complementado con Google Scholar. Se analizaron estándares de ALFIN (ACRL), competencias profesionales (ANECA) y literatura sobre IA en educación. Se elaboró una propuesta de 5 estándares, que fue validada mediante un cuestionario Likert por 22 especialistas en Ciencias de la Información. **Resultados:** Se definieron cinco estándares de ALFIN con IA integrada, cada uno con competencias específicas y herramientas de IA recomendadas. La validación por expertos mostró un 95% de acuerdo "muy adecuado" y un 5% "adecuado". **Conclusiones:** La integración de la IA potencia el desarrollo de competencias informacionales esenciales para los futuros profesionales de la información. Se identifican siete grupos de herramientas de IA claves para la ALFIN en esta disciplina: ayuda para escritura, búsqueda y recuperación, análisis de datos, gestión del conocimiento, visualización, traducción y evaluación de credibilidad. **Aporte:** Los estándares propuestos sirven como guía para integrar estas prácticas en el currículo, enfatizando que la IA es un complemento que requiere pensamiento crítico y un compromiso ético por parte del usuario.

Palabras Clave: Inteligencia artificial; Alfabetización informacional; Universidades; Ciencias de la Información; Bibliotecología; Documentación.

ABSTRACT

Objective: To determine information literacy (IL) standards integrating artificial intelligence (AI) for students of the Bachelor's Degree in Information Science. **Methodology:** Descriptive research with a mixed approach. The documentary analysis method was applied to 183 sources (out of 1247 retrieved from Scopus and Web of Science), supplemented by Google Scholar. IL standards (ACRL), professional competencies (ANECA), and literature on AI in education were analyzed. A proposal of 5 standards was developed and validated via a Likert-scale questionnaire by 22 Information Science specialists. **Results y Discussion:** Five IL standards with integrated AI were defined, each with specific competencies and recommended AI tools. Expert validation showed 95% agreement as "very adequate" and 5% as "adequate". **Conclusions:** The integration of AI enhances the development of essential information competencies for future information professionals. Seven key groups of AI tools for IL in this discipline were identified: writing assistance, search and retrieval, data analysis, knowledge management, visualization, translation, and credibility assessment. **Contributions:** The proposed standards serve as a guide to integrate these practices into the curriculum, emphasizing that AI is a complement that requires critical thinking and an ethical commitment from the user. **Keywords:** Artificial intelligence; Information literacy; Universities; Information Science; Library Science; Documentation.

INTRODUCCIÓN

Si bien desde la antigua Grecia, los filósofos como Platón y Aristóteles debatían sobre la importancia de la lectura y la escritura, con el transcurrir de los siglos y hasta la actualidad, la alfabetización académica constituye el primer tipo de alfabetización en la historia de la humanidad. Con la irrupción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se abren paso otros tipos de alfabetizaciones: informacional, digital, tecnológica, mediática, etc. Sin embargo, cuando se piensa en la alfabetización en contextos emergentes irrumpe ante la vista la inteligencia artificial (IA) como una de las tecnologías transformadoras asociada a diferentes ámbitos sociales y educativos y a los tipos de alfabetizaciones mencionados.

En los procesos educativos de las universidades la alfabetización informacional (ALFIN) es fundamental, constituye la base para desarrollar competencias que permitan identificar información relevante y pertinente para tomar decisiones certeras ante las problemáticas que se presentan en cualquier ámbito de la sociedad, pues la información es un recurso que está presente en el accionar humano. Sin embargo, como parte del desarrollo social, la evolución tecnológica ha irrumpido con aplicaciones cuyo uso ético y responsable puede viabilizar los procesos educativos en la comprensión y aplicación práctica de los contenidos de clases considerando las posibles esferas de actuación a la que podrán acceder los profesionales.

Los estudios de grado en Ciencia de la información incluyen cuatro áreas disciplinares fundamentales: Bibliotecología, Documentación, Archivística y Museología (Múnera-Torres, 2023; Quintero-Castro, 2013; Shera, 1990; Tramullas, 2020). El profesional graduado de estas especialidades es, por antonomasia, un especialista que debe ser competente informacionalmente para capacitar en el trabajo con la información.

Al respecto, y en el contexto de la formación universitaria, la Association of College and Research Libraries (ACRL, 2000; 2016) definió estándares generales para la alfabetización informacional (ALFIN) en la educación superior. Asimismo, se han adaptado estos estándares para áreas específicas entre las que se encuentra la Antropología y Sociología, Psicología, Ciencias Políticas y Periodismo, entre otras (ACRL, 2008a; ACRL, 2008b; ACRL, 2010; ACRL, 2011; Quindemil-Torrijo, et al., 2019). A pesar de que los estándares son elaborados por expertos en Ciencias de la información, aún no se han creado estándares específicos para la formación de grado en esta área del conocimiento, siendo pertinente para desarrollar la formación y praxis profesional.

En correspondencia con lo planteado, la revisión bibliográfica muestra investigaciones como la de Cruz-Domínguez (2009), en la que se propone un programa de ALFIN para bibliotecarios a partir de un diagnóstico realizado donde se aprecian debilidades en el uso de las TIC. Asimismo, la de Sierra-Escobar (2013) quien desarrolló un programa formativo para potenciar las competencias informacionales en los bibliotecarios comunitarios bogotanos, destacándose ciertas falencias en el uso de las TIC asociadas a los procesos documentales. Desde una perspectiva bibliotecaria, Pinto y Uribe-Tirado (2017) en la investigación desarrollada sobre la incorporación de programas de alfabetización informacional en las bibliotecas nacionales de Iberoamérica, puntualizaron sobre la necesidad de actualizar al personal que labora en estas instituciones para poder multiplicar sus competencias informacionales con la comunidad usuaria. En consideración al currículo Fibla-Rojas (2025) realiza un estudio sobre la formación de bibliotecólogos en Chile enfatizando en la clara inclinación de los bibliotecarios de América Latina para capacitarse en ALFIN.

Como se puede apreciar en las investigaciones anteriores se manifiestan debilidades de los profesionales de la información con relación a las competencias informacionales fundamentalmente por falencias asociadas a las TIC, lo que llevó a plantear el problema: ¿cómo favorecer el fortalecimiento de competencias informacionales en los futuros especialistas de las Ciencias de la información? En relación a ello, el objetivo que se planteó en esta investigación fue determinar los estándares de alfabetización informacional con integración de la inteligencia artificial para los estudiantes de Ciencias de la información.

La importancia de esta investigación radica en que los estándares propuestos pueden guiar el trabajo y reforzar la preparación del futuro profesional de la información en la labor a desempeñar, considerando no solamente las tecnologías tradicionales, sino las tecnologías emergentes como es el caso de la inteligencia artificial.

Sobre la revisión literaria

Esta sección presenta los conceptos teóricos sobre la ALFIN y el desarrollo de competencias informacionales en la educación superior: enfoque hacia las Ciencias de la información y la inteligencia artificial en las universidades: particularidades desde las Ciencias de la información.

ALFIN y competencias informacionales en la educación superior: enfoque hacia las Ciencias de la información

Han pasado algunas décadas desde que Zurkowski (1974) introduce el término “information literacy”, denominativo en idioma español de “alfabetización informacional”, su génesis avisó sobre la necesidad de que los profesionales de las bibliotecas tuvieran las habilidades necesarias para utilizar la información de forma correcta y pudieran capacitar a las personas en el uso de las fuentes de información, abogando por la creación de un programa universal para tales fines.

Hasta los años 80', aproximadamente, se habla del particular en el escenario bibliotecológico, pues son estas instituciones responsables de brindar las fuentes y recursos para satisfacer cualquier necesidad informacional de los usuarios. En el año 1989, hay un hito significativo, pues la Asociación de Bibliotecas Americanas

(ALA) publica el informe "Final Report of the American Library Association Presidential Committee on Information Literacy" instaurando las bases para la ALFIN como competencia fundamental en la educación superior (Ford, 1989).

A partir de lo expuesto constituyó un imperativo el establecimiento de estándares para integrar la ALFIN en la universidad. Por un lado, comienzan los pronunciamientos sobre crear una asignatura transversal al currículo para desarrollar las competencias informacionales (Barbosa-Chacón et al., 2025; Derakhshan & Singh, 2011; Fibla Rojas, 2025; Gomes-Almeida, 2014; Meldrum & Tootell, 2004; Villegas-Muro y Machin-Mastromatteo, 2023). Por otro lado, se le asigna la responsabilidad a la biblioteca universitaria de capacitar a docentes y a estudiantes en ALFIN (Calzada-Prado y Marzal, 2013; Julien et al., 2018; Kuh & Gonyea, 2003; Peacock, 2025). En uno u otro caso, se precisa el cómo hacerlo, qué resultados se esperan, cuáles son los indicadores para tomar en cuenta. La ACRL (2000) crea los estándares para el desarrollo de competencias informacionales en la educación superior, brindando un esquema preciso para integrar la ALFIN en el ámbito universitario y más tarde propone un marco para la ALFIN en la educación superior (ACRL, 2016).

En este contexto, particular importancia reviste las competencias informacionales que pueden tener los profesionales de la información y cómo desarrollarlas. Subaveerapandiyar et al. (2024) en un estudio realizado para evaluar las competencias digitales de profesionales en Ciencias de la información en 13 países de África muestran que la mayoría de ellos tienen que actualizarse y aprender sobre habilidades de alfabetización digital avanzadas. Los autores destacan debilidades en el tratamiento de la información digital y que estas competencias deben formar parte de un nuevo programa de estudios.

Al unísono de las competencias informacionales hay que tener presente las competencias específicas de la titulación declaradas por la ANECA (2004) y que se resumen a continuación:

Conocimientos

- De la naturaleza de la información y de los documentos, de las múltiples maneras de creación y su gestión, de las cuestiones legales y éticas en relación con su uso y transmisión, y de las fuentes primordiales de información en diversos formatos.
- De los principios teóricos y metodológicos para la planificación, organización y evaluación de sistemas, unidades y servicios de información.
- De los principios teóricos y metodológicos para la reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión e intercambio de la información.
- De los principios teóricos y metodológicos para el estudio, el análisis, la evaluación y la mejora de los procesos de producción, transferencia y uso de la información y de la actividad científica.
- De las tecnologías de la información que se emplean en las unidades y servicios de información.
- De la realidad nacional e internacional en materia de políticas y servicios de información y de las industrias de la cultura.
- Competencias profesionales considerando la capacidad y habilidad:
- De aplicar y valorar las técnicas de planificación, organización y evaluación de sistemas, unidades y servicios de información.
- De usar y aplicar las técnicas, las normativas y otros instrumentos utilizados en la reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión e intercambio de la información.
- En el manejo de las tecnologías como medio indispensable en los procesos de tratamiento y transferencia de la información.
- En la autenticación, el uso, el diseño y la evaluación de fuentes y recursos de información.
- Para analizar, asesorar y formar a productores, usuarios y clientes de servicios de información, así como habilidades en los procesos de negociación y comunicación.

En la obtención, tratamiento e interpretación de datos sobre el entorno de las unidades y servicios de información, y el estudio, la gestión y la evaluación de los procesos de producción, transferencia y uso de la información y de la actividad científica.

Competencias académicas a partir de comprender, aplicar y utilizar:

Los principios y las técnicas para la planificación, organización y evaluación de sistemas, unidades y de servicios de información.

Los principios y las técnicas para la reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión e intercambio de la información.

Las herramientas informáticas para la implantación, desarrollo y explotación de sistemas de información.

Las técnicas de evaluación de las fuentes y recursos de información.

Las técnicas de gestión y marketing de sistemas, unidades y servicios de información.

Asimismo, es válido reflexionar sobre las competencias transversales declaradas en dicho documento. En primer lugar, las instrumentales que tienen que ver con la capacidad de: análisis y síntesis aplicadas a la gestión y organización de la información, de uso y adaptación de diversas técnicas de comunicación oral y escrita con los usuarios de la información, de uso de software, de conocimiento del idioma inglés y de organización y planificación del trabajo propio. En segundo lugar, las personales relacionadas con la capacidad de: trabajar en equipo, reconocimiento de la diversidad y la multiculturalidad en el trabajo en el servicio público, razonamiento crítico en el análisis y la valoración de alternativas y compromiso ético en las relaciones con los usuarios y en la gestión de la información. Por último, las sistémicas, que se refieren a la capacidad para el aprendizaje autónomo, la adaptación a cambios en el entorno, a emprender mejoras y proponer innovaciones y al liderazgo (ANECA, 2004).

Tanto las competencias específicas como las transversales, unidas a las competencias informacionales mediadas por las TIC ayudan a una formación más completa del profesional de la información.

La inteligencia artificial en las universidades: particularidades desde las Ciencias de la Información

La revolución tecnológica ha traído nuevos cambios con la introducción de las tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA). Ren y Wu (2025) analizan las competencias docentes y los desafíos que presenta la introducción de la IA en la educación superior. Los autores declararon cuatro competencias y estrategias de integración de IA, que circunscriben: 1.-la alfabetización en IA como tecnología inteligente, 2.-pedagogía innovadora mediante IA para establecer una relación empática entre instructor y estudiante, 3.-la IA como asistente en los procesos de aprendizaje para potenciar la participación de los estudiantes en el aprendizaje autodirigido, las habilidades de pensamiento complejo y metacognición, y 4.-prácticas de aprendizaje apoyadas por IA. Sin embargo, señalaron algunas dificultades a tomar en cuenta tales como: 1) el impacto pasajero, 2) brecha digital, 3) dificultades tecnológicas y 4) cuestiones éticas.

La UNESCO (2024a) ha dispuesto el marco de competencias en IA para docentes, cuyo objetivo radica en garantizar la preparación de los docentes para utilizar la IA de manera responsable y eficaz a partir de programas que se gesten. Los cinco ámbitos de competencias clave son los siguientes:

- Una forma de pensar centrada en el ser humano; es decir, en la responsabilidad social, la rendición de cuentas y la acción de las personas.
- La ética de la IA, relacionada con el fomento de los principios éticos y el uso responsable.
- Los fundamentos y las aplicaciones de la IA para brindar los conocimientos que contribuyan a su uso correcto.
- La pedagogía de la IA, en apoyo a los docentes para que las usen de forma innovadora.
- La IA para el desarrollo profesional, en función de la capacitación de los docentes para que fomenten su experticia profesional.
- Se destaca que las herramientas de las IA deben servir como asistente y complemento a la actividad docente, nunca sustituir sus funciones y responsabilidad.

En el contexto universitario adquiere especial importancia el aprendizaje de la alfabetización en inteligencia artificial de los docentes. De ello dependerá la utilización que hagan en los procesos educativos con los estudiantes. A propósito, la guía para el uso de IA generativa (IAGen) en educación e investigación presenta una valoración de los posibles riesgos que el uso de estas herramientas podría plantear para valores que promueven la intervención humana, la inclusión, la equidad, la igualdad de género, la diversidad lingüística y cultural, así como las opiniones y expresiones plurales (UNESCO, 2024b).

Gutiérrez (2023) propuso unos lineamientos para el uso de inteligencia artificial en contextos universitarios enfocado en el uso de chatbots tales como ChatGPT, Bing, Claude, y Bard, entre otros. El texto finaliza con una relación de recursos de información para el uso docente que pudiera facilitar el proceso educativo de forma ética y responsable.

Chan & Hu (2023) exploran las percepciones de los estudiantes universitarios sobre las tecnologías de (AIGen), como ChatGPT en la educación superior a través de una encuesta aplicada a 399 estudiantes de varias especialidades de pregrado y postgrado en Hong Kong, quienes mostraron una actitud positiva hacia estas herramientas en la enseñanza y el aprendizaje, aunque enfatizaron en que les preocupaban ciertas cuestiones como la precisión, la privacidad, los aspectos éticos y el impacto en el desarrollo personal, las perspectivas profesionales y los valores sociales.

Un estudio similar resultó el realizado por Rasul et al. (2023) quienes investigaron el papel de ChatGPT en la educación superior: beneficios, desafíos y futuras direcciones de investigación. Los autores destacan cinco beneficios de ChatGPT: el potencial para facilitar el aprendizaje adaptativo, proporcionar retroalimentación personalizada, apoyar la investigación y el análisis de datos, ofrecer servicios administrativos automatizados y ayudar en el desarrollo de evaluaciones innovadoras. Sin embargo, consideran cinco desafíos: preocupaciones sobre la integridad académica, problemas de confiabilidad, incapacidad para evaluar y reforzar los conjuntos de habilidades de los graduados, limitaciones en la evaluación de los resultados del aprendizaje y posibles sesgos e información falsificada en el procesamiento de la información. Para ello, proponen incluir la alfabetización en IA como parte de las habilidades de los graduados.

En correspondencia, la investigación de revisión sistemática realizada por Ansari et al. (2023) que consistió en un mapeo sobre el uso de ChatGPT en la educación superior constituye una evidencia de que la herramienta resulta útil para asistir a los docentes, estudiantes e investigadores en variadas actividades. Asimismo, existen preocupaciones afines con la exactitud, la seguridad y la ética académica y los posibles efectos nocivos en el desarrollo psicosocial.

Se puede apreciar que, en el ámbito universitario, mediado por las TIC desde hace décadas, ha irrumpido la IA para fortalecer determinados procesos, viabilizando el accionar de los docentes y estudiantes. Sin embargo, en los documentos consultados hay un sentir común relacionado con las buenas prácticas éticas que hay que asumir y que en la formación del profesional de la información es aún más puntual por su condición de educador en múltiples escenarios ya sea como docente o como formador de usuarios en cualquier institución de información.

La IA en las Ciencias de la información: a propósito de la ALFIN

La integración de la IA en la formación de profesionales en Ciencias de la información tiene peculiaridades considerando las especialidades que se derivan de esta ciencia: Bibliotecología, Archivística, Documentación y Museología. En este accionar, las universidades han precisado incluir en sus currículos materias relacionadas con ciencia de datos, análisis de información y tecnologías emergentes. En la formación de grado en Ciencias de la información hay materias muy específicas como Análisis de información, Estudios métricos de la información, Gestión de información, Alfabetización informacional, entre otras que siempre han precisado de las TIC y en la actualidad, pueden reforzar sus contenidos con la IA.

No es posible obviar el rol que desempeñan los chatbots inteligentes para especificar la necesidad de información, así como la búsqueda y recuperación de la información, incrementando la usabilidad de los

sistemas de información al brindar resultados más pertinentes y relevantes. Este es un ejemplo de cómo las IA facilitan la labor de las bibliotecas universitarias al mejorar la experiencia de los usuarios a partir de servicios personalizados que ofertan (Lau et al., 2019; Naamati-Schneider & Alt, 2024; Wada et al, 2023).

Padilla (2019) esgrime sobre la integración de la IA en diversas áreas profesionales, facilitando las competencias, prácticas y capacidades necesarias en el ámbito bibliotecario y de los estudios en Ciencias de la información. El autor reafirma como necesario la formación en la operacionalización de la ciencia de datos, el aprendizaje automático y la IA en las bibliotecas. Para ello destaca siete áreas de investigación:

- Compromiso con operaciones responsables.
- Descripción y descubrimiento.
- Métodos y datos compartidos.
- Colecciones procesables por máquina.
- Desarrollo de la fuerza laboral.
- Servicios de ciencia de datos.
- Mantener la colaboración interprofesional e interdisciplinaria

Lo expuesto forma parte de los criterios emitidos por un grupo asesor y uno de análisis donde participaron más de 70 bibliotecarios y profesionales de universidades, bibliotecas, museos, archivos y otras organizaciones.

Martínez-Albarrán (2024) en su investigación sustenta la importancia de la IA en el contexto disciplinar de las Ciencias de la información y advierte sobre las variadas aplicaciones que pudieran apoyar la profesión en la adquisición de habilidades en los diferentes ámbitos donde ejerzan. La autora considera que los profesionales de la información deben adquirir habilidades específicas que les permita distinguir entre los distintos tipos de IA y su aplicación en los servicios, procesos o tareas, así como analizar las actividades que pueden desarrollar las personas y cuáles tienen que ser asistidas por una IA.

En relación con estudios que destacan la integración de la IA en la ALFIN, se puede apreciar el de Lo (2023) quien propone un marco para perfeccionar la ALFIN a través de la ingeniería considerando cinco principios básicos (conciso, lógico, explícito, adaptativo y reflexivo), los que permiten realizar un análisis más oportuno del contenido creado por inteligencia artificial. El autor plantea que es necesario realizar de forma correcta las solicitudes a herramientas como ChatGPT, con el propósito de producir los efectos previstos. En el escenario bibliotecológico, la aplicación de este marco con IA ayuda en la realización de un trabajo técnico más eficiente, optimizando resúmenes, revisiones y análisis documental, entre otros aspectos.

El usuario estaría utilizando un servicio de referencia virtual inteligente que le permitiría orientarlo en cada paso hasta enunciar una consulta apropiado a su verdadera necesidad de información.

METODOLOGÍA

Se realizó una investigación con enfoque mixto porque se tomaron en consideración descripciones, análisis de las fuentes consultadas y criterios de especialistas (Hernández-Sampieri, et al., 2014).

La búsqueda de información realizada y la posterior normalización de los resultados permitió analizar 183 documentos de los 1247 documentos recuperados en la base de datos de Scopus y en la base de datos de Web of Science. En ambas bases de datos los términos utilizados fueron: alfabetización informacional, educación superior, estándares globales de alfabetización informacional, competencias informacionales, formación de competencias informacionales, Ciencias de la información, Bibliotecología, Documentación, Archivística, Museología, Inteligencia artificial, ChatGPT, realizando las combinaciones pertinentes aplicando la terminología inglesa. Igualmente se realizó una búsqueda complementaria en Google Scholar utilizando los términos señalados.

Si bien se tomó en consideración documentos correspondiente a cualquier período de tiempo por su valor como, por ejemplo: los estándares de alfabetización informacional en la educación superior y el marco de aplicación (ACRL, 2000; 2016), las competencias declaradas en el Libro Blanco para el Título de Grado en

Información y Documentación, según la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA, 2004), el concepto de competencias informacionales (CRUE/REBIUN, 2014), así como las Directrices de la IFLA para los programas de formación profesional en bibliotecología y ciencias de la información (Chu et al., 2022), en todos los casos se utilizó el filtro de los últimos cinco años para tener una perspectiva más actualizada del tema.

Se empleó el método de análisis documental en la revisión de los antecedentes, estado actual y presupuestos teóricos sobre el tema, abarcando criterios epistemológicos y contextualizados (Bernal, 2010). El método analítico-sintético se utilizó para un análisis minucioso de los estándares de alfabetización informacional, así como de las IA y su aplicación en las diferentes competencias informacionales a formar en estos profesionales. A partir de este análisis se elaboró una propuesta de estándares de alfabetización informacional para las Ciencias de la información con la IA integrada. Después de definidos los estándares, se enviaron a 22 especialistas en Ciencias de la información quienes realizaron la validación correspondiente utilizando un cuestionario con Escala de Likert: 1(muy adecuado), 2 (adecuado) 3 (indiferente) 4 (poco adecuado) y 5 (nada adecuado).

RESULTADOS

Tomando en cuenta el análisis realizado se creó la propuesta de cinco estándares con sus respectivas competencias (tabla 1).

Tabla 1. Estándares de ALFIN para estudiantes de Ciencias de la información con la integración de la IA

Estándares	Competencias	Escala Likert				
		1	2	3	4	5
1.- Define la naturaleza y nivel de especificidad de la información que precisa.	1.-Define sus necesidades de información. 2.-Identifica un amplio abanico diverso de tipos y formatos de posibles fuentes de información. 3.-Valora los costos de adquisición de la información indispensable frente a los beneficios que pudiera traer. 4.-Replantea periódicamente el tipo y la profundidad de la información que requiere.					
Integración de la IA	1.Utiliza Chatbots y asistentes virtuales tales como ChatGPT, Google Bard y Microsoft Copilot, entre otros, lo que facilitará formular preguntas precisas y sugerir términos para la búsqueda. 2. Utiliza sistemas de recomendación: ResearchRabbit o Google Scholar que les sugiera recursos relacionados con el tema de búsqueda. 3. Utiliza IBM Watson Studio para analizar la correlación costo-beneficio en la adquisición de recursos informativos. 4. Utiliza herramientas de minería de datos: RapidMiner para analizar conjuntos de datos e identificar modelos o tendencias.					
2.- Accede a la información de	1.-Elige los procedimientos de investigación o los sistemas de búsqueda/recuperación más idóneos					

manera efectiva y eficiente.	para acceder a la información que necesita. 2.-Diseña y ejecuta estrategias de búsqueda eficaces. 3.- Accede a información en línea o en persona utilizando diversidad de métodos. 4.- Optimiza la estrategia de búsqueda cuando es preciso. 5.- Recopila, documenta y administra la información y sus fuentes bibliográficas.
Integración de la IA	1.-Utiliza motores de búsqueda reformados con PLN tales como Google Scholar y Semantic Scholar, así como CORE Recommender, Consensus para interpretar consultas complejas, recuperar información pertinente, ampliar la cantidad de documentos relevantes y realizar conclusiones sustentadas en la literatura disponible. 2.-Utiliza Chatbots para la búsqueda como: Elicit, ResearchRabbit y Connected Papers para refinar búsquedas, acceder a recursos especializados y conseguir documentos relacionados con el tema de investigación. 3.-Utiliza CORE-GPT para sustentar la información considerando diversas fuentes. 4.-Utiliza Research Rabbit y Consensus para conseguir artículos considerando las búsquedas iniciales. 5.-Utiliza Petal y SciSpace para interaccionar con la biblioteca personal de referencias y recibir asistencia en el análisis crítico que se debe realizar en las investigaciones.
3.- Examina de forma crítica la información y las fuentes que la amparan	1.- Sintetiza ideas centrales. 2.- Aplica pautas preliminares para valorar la calidad de la información y de sus fuentes. 3.- Abrevia las ideas esenciales para generar nuevas concepciones. 4.- Compara los conocimientos actuales con los previos para identificar aportes y discrepancias. 5.- Valida la información intercambiando criterios con otros estudiantes, expertos en el tema y profesionales. 6.-Verifica si la pregunta ha sido satisfecha o si requiere información añadida.
Integración de la	1.-Utiliza NewsGuard para evaluar credibilidad de artículos y fuentes en línea detectando posibles sesgos y verificando la información y

IA	Resoomer para sintetizar las ideas principales. 2.- Utiliza Scopus, Web of Science y Google Scholar para identificar artículos influyentes y relevantes en investigación a partir del análisis de cita y las métricas de impacto. Establece juicios preliminares para valorar la información y sus fuentes utilizando Google Fact Check Explorer, que permite demostrar la autenticidad de la procedencia. 3.- Aplica OpenRefine para valorar metadatos en repositorios y colecciones digitales y ChatGPT para condensar las ideas transcendentales y cimentar nuevos significados. 4.- Implementa VOSviewer para representar grafos de citas, vinculando artículos y autores y Google Bard (https://bard.google.com) para comparar los hallazgos recientes con los previos. 5.- Utiliza DeepL para traducir y evaluar fuentes en otros idiomas, así como para el intercambio de información y usa Perplexity AI para realizar preguntas y obtener información sustentada con citas o enlaces a los respectivos documentos. 6.-Utiliza ChatGPT o Google Bard para determinar si es suficiente o es conveniente ampliar o modificar la consulta inicial, estableciendo nuevas estrategias de búsqueda para reorientar el tema.
4.-Utiliza la información estratégicamente para obtener un resultado específico.	1.- Combina conocimientos previos y recientes para diseñar un producto o actividad específica. 2.- Supervisa y ajusta el proceso de desarrollo del producto o actividad. 3.- Presenta el producto o actividad con solvencia comunicativa.
Integración de la IA	1.-Utiliza herramienta de gestión del conocimiento tal como Notion con IA para organizar y conectar información de manera inteligente. 2.- Genera resúmenes sucintos de textos largos utilizando herramienta como ChatGPT y utiliza ClickUp AI para examinar las tareas completadas, señalando espacios de perfeccionamiento, arreglos o reestructuraciones para conseguir mayor eficacia en la realización del plan. 3.- Utiliza Canva para crear presentaciones profesionales y atractivas, personalizando la información y ubicando las imágenes de forma coherente lo que facilita la promoción del producto o la actividad.
5.-Consulta y utiliza la información con apego a normas éticas y legales.	1.- Entiende las implicaciones éticas, legales y sociales vinculadas al uso de la información y a las tecnologías que le dan soporte. 2.- Respeta las directrices institucionales y las normas de cortesía al acceder y usar los recursos

de información.

3.- Atribuye la procedencia de la información citando las fuentes utilizadas al comunicar el producto o la actividad.

Integración de la IA	1.- Utiliza herramientas de redacción asistida como Grammarly para mejorar la claridad y coherencia de los textos y ChatGPT para el análisis de conceptos y discusiones críticas considerando cuestiones éticas y legales. 2.- Utiliza generadores de presentaciones y visualización de datos como Canva, Tableau y Google Looker Studio para crear gráficos y diseños visuales atractivos, así como ChatGPT en la redacción de resúmenes considerando las normativas de la institución asegurando el respeto de las políticas para el acceso y uso de recursos. 3.- Utiliza ChatGPT para generar citas en el estilo que sea conveniente y sistemas de traducción automática como DeepL para traducir textos con alta precisión.
----------------------	---

El 95% consideró estar muy de acuerdo con los estándares declarados y un 5 % manifestó estar de acuerdo enfatizando en la importancia de no perder de vista el soporte tradicional de la información. El 100% de los encuestados pertenece a las categorías que están entre muy de acuerdo y de acuerdo.

DISCUSIÓN

La incorporación de la IA está transformando tanto la enseñanza como la práctica profesional en Ciencias de la Información. Variadas investigaciones muestran que la IA fortalece las competencias informacionales descritas siempre que se haga un uso ético y se desarrollen conjuntamente competencias críticas y éticas (Wetzel & Kani, 2024).

Con relación al estándar 1: Determinación de la información necesaria, se puede apreciar que es preciso identificar la información que se requiere para solventar un problema o responder a una pregunta. Los chatbots y asistentes virtuales como ChatGPT, Google Bard o Copilot asisten para enunciar consultas precisas al indicar palabras clave, conceptos afines inclusive subpreguntas. Asimismo, sistemas de recomendación como los que ofrece Google Scholar o ResearchRabbit amplían el panorama informativo al proponer artículos, autores y temas relevantes. Herramientas de análisis de datos como, por ejemplo, IBM Watson Studio o RapidMiner) permiten valorar el costo-beneficio en la búsqueda de información, disminuyendo tiempo y esfuerzo (Knoth et al., 2017; Peacock, 2025)

En el estándar 2: Acceso eficiente a la información: con la necesidad identificada, la IA facilita la búsqueda rápida y pertinente mediante motores de búsqueda académicos, diferentes recursos e información y bases de datos entre los que se encuentran Google Scholar, Semantic Scholar y Scopus para interpretar consultas complejas. Herramientas especializadas como Elicit, ResearchRabbit o Connected Papers pueden ser utilizadas para explorar vastos repositorios científicos, extrayendo y abreviando ideas clave, lo que mejora la seguridad del proceso. Además, gestores de referencias impulsados por IA, como Petal o SciSpace, facilitan la organización y consulta de colecciones de documentos interactivamente, perfeccionando la gestión de la información (Padilla, 2019; Pride, 2023).

Para el trabajo con el estándar 3: Evaluación crítica de la información, es importante considerar que la existencia de disímiles fuentes y recursos de información trae consigo la necesidad de evaluar rigurosamente la calidad y autenticidad de los datos. Extensiones como NewsGuard estiman la confiabilidad de sitios web,

mientras que herramientas de resumen como, por ejemplo, Resoomer sintetizan textos amplios para identificar ideas principales. Asimismo, bases de datos como Scopus, Web of Science y motores de búsqueda como Google Scholar ofrecen indicadores de impacto, análisis de citas. Igualmente, utilizando visualizadores como VOSviewer se pueden identificar relaciones entre publicaciones. Asimismo, sistemas como CORE-GPT exigen que cada respuesta se ampare con referencias demostrables, lo que fomenta la comprobación de las fuentes y fortalece el juicio crítico (Chan & Hu, 2023; Lau et al., 2019; Martínez-Albarrán, 2024).

En cuanto al estándar 4: Uso eficaz de la información, se requiere emplear la información compilada para conseguir objetivos precisos, lo que implica organizar el conocimiento y comunicarlo de manera entendible. Del mismo modo, herramientas de productividad como Notion AI optimiza la gestión y resumen de materiales; a su vez, ClickUp AI y ChatGPT apoyan la redacción y búsqueda de información. Por su parte, Canva posibilita crear gráficos y presentaciones visuales que informan los resultados con eficiencia al integrarse con plataformas de análisis de datos entre las que se destacan Tableau o Google Looker Studio (Lo, 2023; Naamati-Schneider & Alt, 2024).

Relacionado con el estándar 5: Uso ético y legal de la información, la asistencia con la IA debe hacerse respetando principios éticos y legales. Es preciso que la formación de los usuarios en general ya sean docentes, estudiantes u otros miembros de la comunidad académica, comprendan aspectos éticos, como la autenticidad de las fuentes, el respeto a la propiedad intelectual y la protección de datos. El uso de herramientas como Grammarly ayudan en la redacción y detección de plagios, mientras que gestores de referencias y traductores automáticos aseveran la correcta atribución de las fuentes. Las políticas institucionales, estándares y marcos como el de la ACRL (2000; 2016) deben adecuarse para incluir competencias en el manejo responsable de la IA, garantizando que la tecnología sea un complemento a la opinión de las personas sin sustituirlas.

Las experiencias prácticas en el desarrollo de la ALFIN con estas IA integradas denotan un fortalecimiento de las buenas prácticas en el uso de la información, pues hay un punto de apoyo a disposición de los docentes y estudiantes que les guía en el desarrollo de estas competencias. Si bien, los estudiantes pueden utilizar los diferentes sitios, recursos, bases de datos para localizar información y acotar bien la necesidad informativa, está claro que el uso de las IA facilita estos procesos. A raíz del análisis realizado se brinda una propuesta de estos estándares adecuados a las Ciencias de la información.

Estándares de alfabetización informacional para estudiantes de Ciencias de la información

Estándar 1. Delimita el tipo de información y su nivel de especificidad.

Competencias:

1.-Define sus necesidades de información y las precisa utilizando un asistente virtual tales como ChatGPT (<https://chatgpt.com/>), Google Bard (<https://bard.google.com/>) y Microsoft Copilot (<https://copilot.microsoft.com/chats/ucJGfN4KBxup3PoRzmxXS>), entre otros) con el que establece un diálogo como si estuviera realizando la petición al referencista, aunque puede utilizarlo las 24 horas del día todos los días, es muy importante la intervención del bibliotecario o del profesor de acuerdo con la complejidad de la investigación que se vaya a realizar.

2.-Identifica una amplia variedad de tipologías y formatos de fuentes informacionales, utilizando la IA, pues mediante la clasificación automática, puede brindar recomendaciones personales. Estos sistemas de recomendación pueden ser ResearchRabbit (<https://www.researchrabbit.ai/>) o Google Scholar (<https://scholar.google.com/>).

3.-Valora los costes y ventajas de adquirir la información precisa. Ejemplo la plataforma IBM Watson Studio (<https://www.ibm.com/products/watson-studio>) permite, de manera exhaustiva, examinar la correlación costo-beneficio en la adquisición de recursos informativos, ayudando a perfeccionar la inversión en información y a tomar decisiones correctas.

4.- Revisa de modo reiterado el tipo y el nivel de la información que necesita usando la IA. A medida que el usuario perfila la búsqueda de información, la IA brinda la posibilidad de replantear la información que se requiere sugiriendo más detalles y considerando también la interacción que ha tenido el usuario con el sistema, ajustando los resultados a una nueva consulta. RapidMiner (<https://altair.com/altair-rapidminer>) permite analizar conjuntos de datos e identificar modelos o tendencias.

Ejemplo: Una estudiante de posgrado se dirige a la biblioteca para investigar el tema: “la conservación documental aplicada a los archivos históricos”. Aunque el referencista le asiste, le indica que con el uso un asistente virtual puede precisar su necesidad de información. Una vez precisado el tema el cual pudiera ser: “estrategias de conservación documental para los archivos históricos”, el sistema brinda la opción de varias fuentes en diferentes formatos: libros electrónicos, artículos científicos, una ponencia presentada en un congreso, tres tesis doctorales, entre otras. La bibliotecaria, le ayuda en la revisión de las fuentes utilizando herramientas de analítica y se da cuenta de que una de ellas es de suscripción, pero el sistema de IA le revela la existencia de una versión de acceso abierto en el repositorio de otra universidad, lo que ahorra tiempo y dinero. En las primeras lecturas realizadas, la estudiante quiere precisar más su tema centrándose en los métodos sostenibles para la conservación y preservación de los documentos en los archivos históricos. El asistente de IA detecta que hay variación en la necesidad de información y ajusta la búsqueda de manera automática y recomienda otros recursos de información, como por ejemplo informe de un proyecto de investigación, un vídeo sobre un estudio reciente, etc. Es decir, la IA se va integrando en cada etapa del proceso de ALFIN desde la pregunta inicial hasta la etapa final para ayudar a satisfacer la necesidad informacional.

Estándar 2. Accede a la información de manera efectiva y eficiente.

Competencias:

1.-Selecciona los métodos investigativos o herramientas de recuperación más eficaces para conseguir la información que precisa considerando motores de búsqueda reformados con PLN tales como Google Scholar (<https://scholar.google.com/>) y Semantic Scholar (<https://www.semanticscholar.org/>) para interpretar consultas complejas y recuperar información relevante. Asimismo, puede buscar información en repositorios con la ayuda de la IA, por ejemplo, el sistema CORE Recommender (<https://core.ac.uk/>), que puede sugerir artículos de acceso abierto relacionados con otros que ya se están utilizando, lo que amplía la cantidad de documentos relevantes. También puede utilizar la herramienta Consensus (<https://consensus.app/>) para realizar preguntas de investigación en lenguaje natural y conseguir conclusiones amparadas por artículos académicos. Este motor utiliza modelos de lenguaje para extraer de la literatura existente las respuestas más destacadas, revelando citas de fuentes originales en respaldo a lo planteado.

2.-Crea y pone en práctica estrategias de búsqueda diseñadas eficazmente utilizando Chatbots para la búsqueda como: Elicit (<https://elicit.com/>), ResearchRabbit (<https://www.researchrabbit.ai/>) Connected Papers (<https://www.connectedpapers.com/>), JSTOR (<https://www.jstor.org/>) para refinar búsquedas y acceder a recursos especializados.

3.- Recaba información por medios virtuales o de forma presencial usando una amplia gama de estrategias. Puede utilizar asistentes virtuales que orienten en la búsqueda de información como por ejemplo CORE-GPT (<https://chatgpt.com/g/g-Y26TukKSc-core-gpt>) que puede mostrar respuestas sustentadas en diferentes investigaciones, con las fuentes respectivas para que el estudiante realice las verificaciones correspondientes y pueda aumentar sus conocimientos.

4.- Sabe refinar la estrategia de búsqueda si es necesario, para ello puede utilizar Research Rabbit (<https://www.researchrabbit.ai/>) u otras herramientas como Mendeley que, a través de algoritmos de semejanza, encomiendan artículos considerando las búsquedas iniciales. Del mismo modo, Consensus (<https://consensus.app/>) pueden sugerir otros estudios para revisar.

5.- Extrae, registra y gestiona la información y sus fuentes, por ejemplo, utilizando Petal (<https://www.petal.org/>), el usuario puede interaccionar a través de chat con su biblioteca personal de

referencias. Esta herramienta también facilita la traducción de un artículo en otro idioma. Igualmente, herramientas como SciSpace (scispace.com) facilitan el análisis crítico del investigador pues se les puede realizar preguntas a los asistentes incorporados sobre una sección específica de un documento y conseguir explicaciones o definiciones.

Ejemplo: El profesor de la materia de Archivos históricos les ha encargado a sus estudiantes investigar sobre la historia de la provincia donde viven durante el período 1900-1920. Para ello debe utilizar las competencias del estándar 2. Para comenzar su pesquisa, primero realiza la selección de métodos y fuentes y considera plantear una consulta al chatbot sobre su tema, sugiriéndole examinar el repositorio institucional de tesis sobre historia regional, la hemeroteca digital local (que contiene los diarios del período 1900-1920) y visitar el archivo histórico de la ciudad para realizar las respectivas consultas en los documentos de esa época. Esta guía por IA le ahorra tiempo indicándole los sistemas más oportunos para realizar la investigación.

Posteriormente, para obtener información en la hemeroteca en línea puede realizar búsqueda por OCR con IA que ofrece el sitio: “historia 1900-1920 Manabí” y el sistema brinda resultados de recortes de diarios donde aparecen los elementos combinados de esa búsqueda. Al unísono, puede acceder al archivo histórico y utilizando un asistente virtual buscar en los inventarios del archivo interrogando al sistema: “buscar actas del Cabildo de 1900-1920 sobre Manabí”. Finalmente, puede dirigirse a la biblioteca, interaccionar con el catálogo inteligente que le propone libros sobre su tema.

El siguiente paso será refinar la búsqueda. Tal vez hay muchos resultados que tratan sobre la historia de la provincia en ese período de tiempo, entonces puede tomar como sugerencia, por ejemplo “protestas sociales”. Esta vez la búsqueda será dirigida para reducir el ruido y dejar solo los documentos muy relevantes. Todas las acciones de retroalimentación permiten mejorar la estrategia hasta conseguir con exactitud la información que se necesita.

El último paso consiste en la gestión de información. Para ello, la estudiante tendrá que recopilar todos los documentos, los PDFs de noticias y fotos de actas municipales a un gestor documental con IA, para que automáticamente le ayude a ubicar fechas y lugares en cada uno, creando una especie de línea del tiempo. Conjuntamente, maneja Zotero con un complemento de IA para generar referencias bibliográficas de cada documento (la IA reconoce los metadatos en las noticias y crea la cita apropiada).

Estándar 3. Evalúa la información y sus fuentes de forma crítica.

Competencias:

- 1.- Utiliza NewsGuard (<https://www.newsguardtech.com/>) para evaluar credibilidad de artículos y fuentes en línea detectando posibles sesgos y verificando la información. Posteriormente, resume las ideas principales, utilizando Resoomer (<https://www.resoomer.com>) Esta herramienta facilita tener una visión del contenido, proporcionando la ulterior valoración y cotejo de la información.
- 2.- Utiliza Scopus, Web of Science y Google Scholar para recuperar información relevante, de visibilidad y define parámetros preliminares para verificar la calidad de la información y fiabilidad de las fuentes utilizando Google Fact Check Explorer (<https://toolbox.google.com/factcheck/explorer>) a partir de la introducción de las informaciones que desea evaluar. La herramienta busca en una base de datos de comprobaciones de hechos, admitiendo verificar la autenticidad de la fuente.
- 3.- Utiliza OpenRefine (<https://openrefine.org/>) para la evaluación y análisis de metadatos en repositorios y colecciones digitales, logrando la limpieza y orden de datos, y usa ChatGPT (<https://chat.openai.com>) para sintetizar las ideas principales y construir nuevos conceptos.
- 4.- Utiliza VOSviewer (<https://www.vosviewer.com/>) para visualizar redes de citas, estableciendo relaciones entre artículos y autores de diferentes investigaciones y usa Google Bard (<https://bard.google.com>) para

comparar los nuevos conocimientos con los anteriores determinando el valor añadido, así como las contradicciones entre una y otra información.

5.- Utiliza DeepL (<https://www.deepl.com/es/translator>) para traducir y evaluar fuentes en diferentes idiomas y realizar intercambios académicos sobre el tema para validar la información con estudiantes, expertos del campo y profesionales practicantes. Utiliza Perplexity AI (<https://www.perplexity.ai>) para realizar preguntas y conseguir respuestas establecidas en variadas fuentes con citas o enlaces a los respectivos documentos.

6.-Determina si la formulación inicial de la pregunta debe ser revisada porque ha sido satisfecha o si requiere información adicional. Puede utilizar ChatGPT (<https://chat.openai.com>) o Google Bard (<https://bard.google.com>) Después de conseguir las respuestas y sintetizar la información, la IA examinará la coherencia y cobertura de la información recuperada, proponiendo si es conveniente ampliar o modificar la consulta inicial, lo que facilita analizar si es preciso acotar nuevas estrategias de búsqueda para reorientar el tema o si es suficiente porque se ha logrado satisfacer la necesidad informacional.

Ejemplo: Una estudiante de Documentación está realizando una investigación sobre la credibilidad de las fuentes de información de noticias. Primero utiliza la herramienta Resoomer (<https://www.resoomer.com>) y sintetiza las ideas principales de los documentos recuperados. Después, usa Google Fact Check Explorer (<https://toolbox.google.com/factcheck/explorer>) para comprobar la veracidad de la información en algunos artículos. Posteriormente, ingresa los resúmenes en el ChatGPT (<https://chat.openai.com>) y le solicita que abrevie toda la información y cree un documento donde se integren diferentes puntos de vista sobre la credibilidad de fuentes de noticias. A continuación, utiliza Bard (<https://bard.google.com>) para comparar el contenido integrado anteriormente con otras investigaciones anteriores sobre fuentes de información de noticias y opiniones sobre su credibilidad, logrando determinar algunos puntos comunes y otros que precisan ser refutados por inconsistencias encontradas después de ser verificadas. La estudiante decide trabajar con Perplexity AI (<https://www.perplexity.ai>), para comparar la información que tiene con criterios de expertos, determinando los aspectos favorables y los que no lo son. Finalmente, utiliza otra vez ChatGPT (<https://chat.openai.com>) para determinar si la investigación se completó y se trató el tema de manera exhaustiva y la IA puede que recomiende profundizar en algunos aspectos como futuras líneas y temas de investigación.

Estándar 4.- Hace un uso eficiente de la información para alcanzar un objetivo concreto

Competencias:

1.- Combina conocimientos previos y actuales para planificar y crear un producto o actividad específica. Utiliza Notion AI (<https://www.notion.so/product/ai>) para compilar y organizar la información existente y la nueva facilitando la planificación del producto o actividad. Asimismo, le solicita a esta IA que indique opiniones creativas basadas en la información coleccionada, por ejemplo: “Crea un plan para una exhibición virtual sobre tradición local usando estas reseñas”.

2.- Revisa el proceso de desarrollo del producto o actividad. Genera resúmenes sucintos de textos largos utilizando herramienta como ChatGPT (<https://chat.openai.com>) y utiliza ClickUp AI (<https://clickup.com>) para examinar las tareas completadas, señalando espacios de perfeccionamiento, arreglos o reestructuraciones para conseguir mayor eficacia en la realización del plan.

3.- Expone con éxito el producto o actividad al público destinatario. Utiliza Canva (<https://www.canva.com>) para crear presentaciones profesionales y atractivas, personalizando la información y ubicando las imágenes de forma coherente. Así se garantiza que el mensaje se entienda y llegue a diferentes públicos (compañeros, expertos, clientes o usuarios finales).

Ejemplo: Alina es la bibliotecaria responsable de diseñar una nueva exposición virtual titulada “Historias de amorfinos”. Para esto utiliza Notion AI (<https://www.notion.so/product/ai>) y compila información local de corte histórico que ha recuperado del archivo del municipio e información obtenida de entrevistas y documentos digitales. La IA le ayuda a estructurar un plan de exposiciones interactivas que recrean aspectos

relacionados con las costumbres, tradiciones y cultura local. Para ir revisando el cumplimiento del cronograma a partir de las tareas que debe cumplir cada miembro del grupo de trabajo integra ClickUp AI (<https://clickup.com>). La propuesta final es presentada por Alina utilizando Canva (<https://www.canva.com>)

Estándar 5. Accede y emplea la información de manera ética y legal.

Competencias:

1.- Entiende las implicaciones éticas, legales y sociales que rodean a la información y a las tecnologías que le dan soporte. Utiliza ChatGPT (<https://chat.openai.com>) para el análisis de conceptos y discusiones críticas considerando cuestiones éticas y legales. Asimismo, se auxilia de Grammarly AI (<https://www.grammarly.com/>) para lograr claridad y coherencia de los textos.

2.- Acata las directrices y políticas institucionales, así como las pautas de cortesía, en relación con el empleo de los recursos informativos. Usa ChatGPT (<https://chat.openai.com>) en la redacción de resúmenes considerando las normativas de la institución asegurando el respeto de las políticas para el acceso y uso de recursos. Igualmente, hace uso de Canva con IA (<https://www.canva.com>) y Tableau (<https://www.tableau.com/es-es>) o Google Looker Studio (<https://lookerstudio.google.com>) para crear gráficos y bocetos visuales atrayentes.

3.- Documenta la procedencia de la información citando las fuentes consultadas a la hora de comunicar el producto o la actividad. Utiliza ChatGPT (<https://chat.openai.com>) para que le ayude a generar citas en el estilo que sea conveniente. Igualmente, utiliza sistemas de traducción automática como DeepL (<https://www.deepl.com/es/translator>) para realizar la traducción de textos con bastante exactitud.

Ejemplo: Una bibliotecaria está desplegando una campaña para concienciar sobre la intimidad y el uso ético de la información en ambientes digitales. Usa ChatGPT (<https://chat.openai.com>) para ahondar en temas de privacidad y derechos de autor y también elabora el material de la campaña a partir de diferentes fuentes (artículos, informes y estudios) generando citas en formato APA, para reconocer los derechos de autor.

CONCLUSIONES

La integración de la IA a la ALFIN potencia el desarrollo de competencias informacionales en un área donde la formación profesional debe ser muy fuerte en TIC como es el caso de las Ciencias de la información, si se tiene en cuenta que este profesional cumple un rol formador y educativo en las instituciones. Los estándares propuestos sirven de guía para fomentar estas prácticas en el currículo de los estudios de grado en Ciencias de la información.

La declaración de las IA y su uso dentro de cada competencia permite que el estudiante tenga una autopercepción de su aprendizaje en la aplicación de cada uno de los estándares, enfatizando en dos cuestiones fundamentales: estas IA constituyen una ayuda para el trabajo con la ALFIN y el utilizarlas lleva consigo un compromiso ético, donde no se puede obviar el pensamiento crítico de las personas al evaluar la pertinencia y credibilidad de la información.

En este ámbito, queda explícito que el dominio de las IA para la ALFIN dentro de las Ciencias de la información se divide en siete grupos fundamentales:

Grupo 1. Herramientas de ayuda para la escritura y redacción: ChatGPT, Google Bard, Copilot y Grammarly.

Grupo 2. Herramientas de asistencia en la búsqueda, recomendación y recuperación de información: ResearchRabbit, Google Scholar, Semantic Scholar, Scopus, CORE Recommender, Elicit, Connected Papers, CORE-GPT y Perplexity AI.

Grupo 3. Herramientas de ayuda para el análisis, gestión y minería de datos: IBM Watson Studio, RapidMiner, VOSviewer, ClickUp AI, Petal y SciSpace.

Grupo 4. Herramientas de soporte para la organización y gestión del conocimiento: Notion AI.

Grupo 5. Herramientas de ayuda para visualización y comunicación de la información: Canva, Tableau y Google Looker Studio.

Grupo 6. Herramientas de asistencia en traducción y lenguaje: DeepL

Grupo 7. Herramientas de ayuda para evaluar la credibilidad de la información y resumir: NewsGuard y Resoomer.

Como líneas futuras de investigación se pudieran realizar estudios cuasiexperimentales y realizar las comparaciones pertinentes para determinar la factibilidad de los estándares propuestos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia Nacional de evaluación de la calidad y acreditación [ANECA]. (2004). *Libro Blanco. Título de Grado en Información y Documentación*. <https://n9.cl/ava56>

Ansari, A., Ahmad, So. & Bhutta, S. (2024). Mapping the global evidence around the use of ChatGPT in higher education: A systematic scoping review. *Education and Information Technologies*, 29, 11281–11321. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12223-4>

Association of College and Research Libraries [ACRL]. (2000). ACRL STANDARDS: Information Literacy Competency Standards for Higher Education. *College & Research Libraries News*, 61(3), 207-215. <https://doi.org/10.5860/crln.61.3.207>

Association of College and Research Libraries [ACRL]. (2008a). *Information Literacy Standards for Anthropology and Sociology Students*. https://www.ala.org/acrl/standards/anthro_soc_standards

Association of College and Research Libraries [ACRL]. (2008b). *Political Science Research Competence Guidelines*. <https://acortar.link/0LEvDe>

Association of College and Research Libraries [ACRL]. (2010). *Psychology Information Literacy Standards*. http://www.ala.org/acrl/standards/psych_info_lit

Association of College and Research Libraries [ACRL]. (2011). *Information Literacy Competency Standards for Journalism Students and Professionals*. <https://n9.cl/w9u2e>

Association of College and Research Libraries [ACRL]. (2016). *Framework for Information Literacy for Higher Education*. <https://acortar.link/ISVKRv>

Barbosa-Chacón, J., Martínez-Líbano, J., & Mendoza Lira, M. (2025). Competencias informacionales en la formación inicial docente: una revisión sistemática de la literatura. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, bibliotecología e información*, 39(102), 109–134. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2025.102.58946>

Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación (3ª ed.)*. Pearson Educación de Colombia Ltda. <https://acortar.link/G7YiVJ>

Calzada, J., y Marzal, M. (2013). Incorporating Data Literacy into Information Literacy Programs: Core Competencies and Contents. *Libri*, 63(2). <https://doi.org/10.1515/libri-2013-0010>

- Chan, C., & Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher*, 20(43) <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>
- Chu, C., Raju, J., Cunningham, Ch., Ji, J., Ortíz-Repiso, V., Slavic, A., Talavera-Ibarra, A., Zakaria, S. (2022). *Directrices de la IFLA para los programas de formación profesional en bibliotecología y ciencias de la información*. IFLA. <https://repository.ifla.org/handle/20.500.14598/2219>
- CRUE/ Red de bibliotecas universitarias [REBIUN] (2014). *Definición de competencias informacionales*. <https://acortar.link/9YK2Oo>
- Cruz-Domínguez, I. (2009). *Programa de alfabetización informacional para bibliotecarios* [Tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Cuba] Repositorio Digital FLACSO Ecuador. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/1367>
- Derakhshan, M. & Singh, D. (2011). Integration of information literacy into the curriculum: a meta-synthesis. *Library Review*, 60(3), 218-229. <https://doi.org/10.1108/0024253111117272>
- Fibla-Rojas, M. (2025). *La Alfabetización Informacional en la formación profesional de los Bibliotecólogos en Chile: visualizando las mallas curriculares de las Carreras de Bibliotecología en América Latina*. [Tesis de doctorado, Universidad Carlos III de Madrid]. UC3M <https://hdl.handle.net/10016/45993>
- Ford, B. (1989). Information literacy. *College & Research Libraries News*, 50(10), 892-893. <https://doi.org/10.5860/crln.50.10.892>
- Gomes-Almeida, M. (2014). *La integración de la alfabetización informacional (ALFIN) en la formación del estudiante universitario: análisis de iniciativas en Brasil y España*. [Tesis de doctorado, Universidad Carlos III de Madrid] UC3M. <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/15488>
- Gutiérrez, J. (2023). Lineamientos para el uso de inteligencia artificial en contextos universitarios. *GIGAPP Estudios Working Papers*, 10(267-272), 416-434. <https://acortar.link/SxqxjV>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014) *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill Education. <https://acortar.link/I03so>
- Julien, H., Gross, M., Latham, D. (2018). Survey of Information Literacy Instructional Practices in U.S. Academic Libraries. *College Research Libraries*, 79(2), 179-199. <https://doi.org/10.5860/crl.79.2.179>
- Knoth, P., Anastasiou, L., Charalampous, A., Cancellieri, M., Pearce, S., Pontika, N., Bayer, V. (2017). *Towards effective research recommender systems for repositories*. <https://arxiv.org/pdf/1705.00578v1>
- Kuh, G. & Gonyea, R. (2003). The Role of the Academic Library in Promoting Student Engagement in Learning. *College Research Libraries*, 64(4), 256-282. <https://doi.org/10.5860/crl.64.4.256>
- Lau, J., Bonilla, J., Gárate, A. (2019). Artificial Intelligence and Labor: Media and Information Competencies Opportunities for Higher Education. In: Kurbanoglu, S., et al. (Eds.). *Information Literacy in Everyday Life* (pp. 619–628). *Communications in Computer and Information Science*, 989. https://doi.org/10.1007/978-3-030-13472-3_58
- Lo, L. (2023). The CLEAR path: A framework for enhancing information literacy through prompt engineering. *The Journal of Academic Librarianship*, 49(4). <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2023.102720>
- Martínez, A. (2024). La inteligencia artificial en los estudios de la información y la bibliotecología. *Revista e-Ciencias de la Información*, 14(2). <https://doi.org/10.15517/eci.v14i2.57949>

- Meldrum, A. & Tootell, H. (2004). Integrating information literacy into curriculum assessment practice: an informatics case study. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 1(2), 47-58. <https://doi.org/10.53761/1.1.2.2>
- Múnera-Torres, M. (2023). La investigación en Ciencias de la información y la Documentación: escenarios y perspectivas. *Revista EDICIC*, 3(2), 1-9. <https://doi.org/10.62758/re.v3i2.248>
- Naamati-Schneider, Lior; & Alt, Dorit (2024). Beyond digital literacy: The era of AI-powered assistants and evolving user skills. *Education and Information Technologies* 29, 21263–21293. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12694-z>
- Padilla, T. (2019). *Responsible Operations: Data Science, Machine Learning, and AI in Libraries*. OCLC Research. <https://doi.org/10.25333/xk7z-9g97>
- Peacock, R. (2025). Barriers to online library instruction in academic libraries: A qualitative study. *The Journal of Academic Librarianship*, 51(2), <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2025.103021>
- Pinto, M. y Uribe-Tirado, A. (2017). Presencia de la formación en competencias informacionales (Alfin) en las bibliotecas nacionales iberoamericanas. *Investigación bibliotecológica*, 31(71), 73-102. <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/57811/51733>
- Pride, D., Cancellieri, M., Knoth, P. (2023). *CORE-GPT: Combining Open Access research and AI for credible, trustworthy question answering*. <https://arxiv.org/abs/2307.04683>
- Quindemil-Torrijo, E. M., Marzal, M. A., Chaparro-Martínez, E. I., Rumbaut-León, F. y Morales-Intriago, J. C. (2019). Estándares de alfabetización informacional para el desarrollo de competencias informacionales en los estudios de grado de Trabajo Social. *Revista ESPACIOS*, 40(8), 27-34. <https://acortar.link/t60jA8>
- Quintero, N. (2013). *Disciplinas de la información documental: núcleo común y objeto de estudio*. Universidad de Antioquia. <https://acortar.link/dUjbiO>
- Rasul, T., Nair, S., Kalendra, D., Robin, M., Oliveira, F., Ladeira, W., Sun, M., Day, I., Rather, R., Heathcote, L. (2023). The role of ChatGPT in higher education: Benefits, challenges, and future research directions. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1), 41-56. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.29>
- Ren, X. & Wu, M. (2025). Examining Teaching Competencies and Challenges While Integrating Artificial Intelligence in Higher Education. *TechTrends*, 69.519-538. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01055-3>
- Shera, J. (1990). *Los fundamentos de la educación bibliotecológica*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://acortar.link/0bNQBN>
- Sierra, J. (2013). Competencias Informacionales en Bibliotecarios Comunitarios de la Ciudad de Bogotá: Perfil Informacional y Propuesta de Formación. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 36(2), 249-258. <https://acortar.link/RmQV0V>
- Subaveerapandiyar, A., Sinha, P. & Ugwulebo, J. (2024). Digital literacy skills among African library and information science professionals – an exploratory study. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 73(4-5), 521 – 537. <https://doi.org/10.1108/GKMC-06-2022-0138>
- Tramullas, J. (2020). Temas y métodos de investigación en Ciencia de la Información, 2000-2019. Revisión bibliográfica. *Profesional de la información*, 29(4), 1-18. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.17>

- UNESCO (2024a). *AI competency framework for teachers*. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104>
- UNESCO (2024b). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://acortar.link/3ZyQD3>
- Villegas, A. y Machin-Mastromatteo, J. (2023). La alfabetización informacional y el currículo en la educación superior latinoamericana. *Revista Senderos Pedagógicos*, 14(1), 141–155. <https://doi.org/10.53995/rsp.v14i14.1391>
- Wada, I., Peace, A., Zubairu, F. (2023). Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning for Metadata Generation and Library Service Delivery: A Systematic Review. *Journal of Information Practice and Management (JIPM)*, 3(1), 143-158. <https://acortar.link/CUCgLi>
- Wetzel, D. & Kani, J. (2024). Enhancing Information Literacy through Generative AI in the Library Classroom. *Pennsylvania Libraries: Research & Practice*, 12(2), 4-16. <https://doi.org/10.5195/palrap.2024.302>
- Zurkowski, P. (1974). *The Information Service Environment Relationships and Priorities*. Related Paper No. 5. [Washington, D.C.]. Distributed by ERIC Clearinghouse. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED100391.pdf>

Contribuciones de los autores:

Eneida María Quindemil Torrijo - Marco teórico y estructura: 25%.
Karol Denisse Molina Arteaga - Metodología y estructura 21%
Liggia Lisbeth Moreira Miele – Resultados y discusión: 20%
Walter José Zambrano Romero - Resultados y discusión: 17%
Eneida María Quindemil Torrijo y Felipe Rumbaut León – cumplimiento de objetivos y conclusiones 17%