



“Los siete saberes necesarios para la educación del futuro”, de Edgar Morin: Una mirada desde la alfabetización en información

“Seven Complex Lessons in Education for the Future”, by Edgar Morin: A Look from Information Literacy

Sergio Oliveros Castro^a  , Cristian Valenzuela Urra^b  , Claudia Núñez Chauflour^c  

^a Universidad San Sebastián. Red de Bibliotecas. Lago Panguipulli 1390, 5480000, Puerto Montt, Chile.

^b Universidad de Playa Ancha. Facultad de Ciencias Sociales. Playa Ancha 850, 2340000, Valparaíso, Chile.

^c Colegio Lafquén Montessori. Taller 2. Egaña 538, 5480000, Puerto Montt, Chile.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 07 de febrero de 2023

Aceptado 03 de mayo de 2023

Publicado el 01 de julio de 2023

Palabras clave:

siete saberes

educación del futuro

alfabetización en información

ALFIN

Edgar Morin

ARTICLE INFO

Article history:

Received February 07, 2023

Accepted May 03, 2023

Published July 01, 2023

Keywords:

seven lessons

education for the future

information literacy

IL

Edgar Morin

RESUMEN

Los siete saberes necesarios para la educación del futuro (1999), de Edgar Morin, es un texto que ha marcado el saber educativo durante los últimos veintitrés años, pues expresa elementos clave para comprender al ser humano desde la educación, enmarcando su existencia en un contexto de cambios constantes a nivel tecnológico y de desafíos planetarios entre los que la sombra de la extinción se encuentra de forma permanente. Es frente a este escenario que Morin plantea siete saberes clave para el entendimiento humano en la actualidad: enfrentar las cegueras del conocimiento, alimentar los principios de un conocimiento pertinente, enseñar la condición humana, enseñar la identidad terrenal, enfrentar las incertidumbres, enseñar la comprensión y cultivar la ética del género humano. En este escrito se reflexiona sobre estos saberes desde la perspectiva de la alfabetización en información, con lo que se visualizan la importancia de la información y la necesidad del ser humano de comprender cómo se crea, se emplea, se refina y se vuelve a reutilizar para generar nuevo y mejor conocimiento, fundado en principios científicos y éticos coincidentes con la educación.

ABSTRACT

Seven Complex Lessons in Education for the Future (1999), by Edgar Morin, is a text that has marked educational knowledge for the last 23 years, expressing this document key elements to understand the human being from education and framing its existence in a context of constant changes at the technological level and planetary challenges where the shadow of extinction is permanently. It is against this scenario that Morin proposes seven key knowledge for human understanding today: Facing the blindness of knowledge, Feeding the principles of pertinent knowledge, Teaching the human condition, Teaching earthly identity, Facing uncertainties, Teaching the understanding and cultivating the ethics of the human race. In this writing, this knowledge is reflected from the perspective of information literacy, visualizing the importance of information in each of the knowledge indicated by Morin, highlighting the need of the human being to understand the processes of how it is created, used, it is refined and reused for information to generate new and better knowledge, which is founded on scientific and ethical principles that coincide with education.

© 2023 Oliveros Castro, Valenzuela Urra, & Núñez Chauflour. CC BY-NC 4.0

Introducción

La evolución y adaptación de la alfabetización en información (ALFIN o AI), en sus múltiples facetas y a lo largo de los años, ya no solo aborda los procesos para el desarrollo de las habilidades informacionales en los usuarios dentro de la biblioteca en relación directa con los recursos investigativos disponibles, sino que actualmente su desarrollo se ha fortalecido en lo conceptual (Uribe, 2009), epistemológico (Rendón, 2008), ontológico (Soler & Gil, 2010), didáctico (Ríos, 2008) y disciplinar

(Gorbea & Piña, 2013). Ha llegado al punto de entrecruzarse simbióticamente con los nuevos planteamientos educacionales surgidos en la era de la información, de modo que se vuelve extremadamente complejo hablar de competencias en información, normas de uso, recursos para los usuarios, entre otros, sin abordar conceptos como los procesos de enseñanza, la evaluación de contenidos, la didáctica en los procesos formativos, el aprendizaje de por vida, el aprender a aprehender, etc., de manera aislada. Esta vinculación educativo-bibliotecológica se puede ver reflejada en la nueva definición de la ALFIN promul-

gada por la Association of College and Research Libraries (ACRL) para la educación superior:

AI es el conjunto de capacidades integradas que abarcan el descubrimiento reflexivo de la información, la comprensión y valoración de cómo se produce la información, el uso de la información en la creación de nuevos conocimientos y la participación ética en las comunidades de aprendizaje. (ACRL, 2016, p. 3)

Según lo anterior, es posible afirmar que la ALFIN, a nivel conceptual, se ha transformado en un conjunto de procesos cognitivos complejos (reflexionar, comprender, valorar, crear y participar), en los que no basta con un saber funcional, manipulativo y esquematizado del conocimiento; más bien se requiere un metaconocimiento o un conocimiento sobre el conocimiento (Siemens, 2006), que esté integrado por las alfabetizaciones múltiples (Marzal, 2009), las habilidades de construcción intuitiva del saber (Lucio, 2010), la integración de la serendipia en los procesos de aprendizaje (Roberts, 2013), los altos valores éticos personales aplicados a la información, y la integración de los principios conectivistas en el entramado perceptual del individuo frente a la realidad digital (Montero, 2011).

Por otro lado, lo educativo también ha sufrido cambios con el pasar de los años. En la sociedad de la información se ha llevado a cabo una serie de reestructuraciones en los planteamientos educacionales que llevaron a la extinción, la reformulación o el surgimiento de nuevos principios y teorías. En esta última categoría se puede encontrar al pensamiento de Edgar Morin, relacionado con los principios que deben enseñarse en el siglo XXI, no solo como un enfoque diseñado para ser aplicado dentro del aula, sino más bien como saberes transversales que van más allá de las estructuras culturales y sociales: están vinculados con la esencia misma de lo humano.

El autor trabaja estos saberes en su libro *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro* (Morin, 1999). En el presente escrito se realiza una reflexión acerca de sus ideas, analizadas desde la mirada de la ALFIN con un enfoque formativo (Marzal, 2009). Es importante decir que esta reflexión no será extremadamente densa sobre el tema; se tratará más bien de un acercamiento teórico-relacional, en el que las ideas de Morin se verán contrastadas con los planteamientos de la ALFIN o conceptos cercanos a esta materia, para generar una nueva mirada de los siete saberes de la educación del futuro desde una interpretación centrada en lo educativo e informacional.

Acercamiento teórico

El primer saber: Las cegueras del conocimiento: El error y la ilusión

Edgar Morin plantea en su primer saber que el conocimiento humano se funda en la percepción de los sentidos, y que estos estímulos son traducidos por nuestro cerebro para dar forma a una interpretación personal de la realidad. Esta interpretación puede construirse o reconstruirse según se gane y amplíe la experiencia (racionalidad constructiva), que en el ser humano está marcada por la impronta cultural y el paradigma histórico-contextual. La primera corresponde al conjunto de normas, valores y principios básicos que ayudan a formar la estructura del pensamiento. El paradigma histórico-contextual, por su

parte, es la visión global de la realidad contextual, conformada por fenómenos sociales para cuya comprensión se requiere forzosamente de mecanismos en los que la información y los procesos de transformación de conocimiento son esenciales, pues permiten un acercamiento a los principios básicos que dan forma al entramado de la sociedad y su mentalidad. La ausencia de estos mecanismos de comprensión restringe al individuo a ser capaz de visualizar únicamente los efectos de un fenómeno concreto, sin comprender su origen, su significado, sus patrones ni su transcendencia.

Por otra parte, este saber plantea que las ideas pueden convertirse en “dioses de una religión personal”, cuando se evita ponerlas en contraste con otras. Dentro de lo planteado por Morin, no existe la concepción de ideas falsas o verdaderas en el sentido de la comparación y disparidad (Barrientos, 2018). En este punto, el autor introduce el concepto de frontera: el lugar complejo de saberes o ideas en donde las concepciones son llevadas a sus límites lógicos y deconstruidas, para posteriormente ser incorporadas en el conocimiento y la memoria. Estos, a su vez, son los puntos de conexión y ruptura entre la percepción del mundo exterior extraño y del mundo interior conocido de cada individuo.

La Figura 1 nos muestra la interacción del conocimiento interno-personal planteada por Morin, en la cual el error (concepciones incompletas de la realidad) y la ilusión (interpretaciones infundadas de la realidad) son dos caras de un mismo fenómeno que afecta a la mente humana. En este fenómeno, la racionalidad constructiva (la capacidad de análisis, reflexión y construcción de una hipótesis viable) pasa a ser un filtro que ayuda a crear tesis o planteamientos coherentes y estables en el contexto, basándose en una lógica y organización sin disonancias cognitivas (Gómez, 2015). El factor educativo es clave en este proceso de generación de nuevos saberes con elementos afectivos.

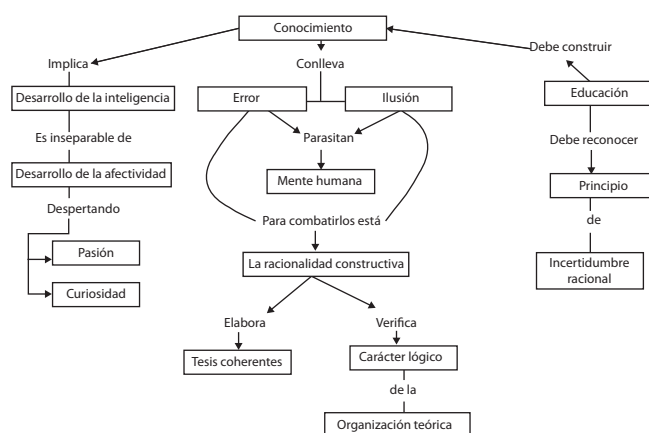


Fig. 1. Cegueras del conocimiento: error e ilusión.

Fuente: Orejarena (2014).

Este saber, mirado desde la ALFIN, puede ser abordado mediante la tercera norma de la ACRL (2001, p. 61), que dice que el individuo “evalúa la información y sus fuentes de forma crítica e incorpora la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores”. Según esta concepción, la ALFIN permite la

ampliación, la reestructuración y la creación de nuevos conocimientos mediados por los recursos digitales y los mundos virtuales, que se integran y mezclan con los saberes previos del individuo para incorporarse en la racionalidad constructiva y formar un solo andamiaje conceptual; esto facilitará una mayor comprensión de la fracción de realidad representada ante el individuo. A su vez, este nuevo andamiaje conceptual, construido entre las experiencias personales y los aprendizajes dispuestos en dispositivos no humanos, permiten establecer una serie de acciones e hipótesis basadas en los puntos de conexión y ruptura entre el mundo exterior al individuo y el interior (Morin, 1999; Siemens, 2006).

Por otro lado, la tercera norma plantea que se requiere una serie de fuentes informacionales para que el individuo fortalezca o contraste sus conceptos preestablecidos. De este modo, será capaz de tomar decisiones adecuadas en su contexto y realidad personal, social y cultural. Estas decisiones se encuentran compuestas por procesos complejos en los que el individuo puede ser capaz de estimar la fiabilidad, la validez, la corrección, la autoridad, las oportunidades y los sesgos de la información y las ideas con que interactúa. Puede reconocer los prejuicios de otros y los propios, a la vez que genera oportunidades y estrategias de corrección fundamentadas en evidencia determinante y en una abundante cantidad de datos bien estructurados. Así, el individuo refina las tesis personales sobre la realidad, volviéndolas más coherentes y lógicas a pesar del cambio constante en los patrones informacionales.

Como elemento potenciador de la idea de Morin, la ALFIN se incluye como una competencia instrumental de contrastación o filtro cognitivo basada en una metodología de análisis de la información que se sostiene y se fundamenta en la certeza, la pertinencia, la especificidad y la claridad en la generación y gestión de conocimiento ya adquirido, en un proceso de depuración constante de ideas. Un conjunto de herramientas tecnológicas acota el número de factores a analizar, de modo que se vayan describiendo, organizando, almacenando y usando de una manera mejor direccionada los conocimientos finales surgidos del error y la ilusión. Estas ideas se pueden observar en la Figura 2, en la que se reflejan los puntos de inserción de la ALFIN dentro del esquema planteado por Orejarena (2014), sintetizando las ideas de Morin (1999).

El segundo saber: Los principios del conocimiento pertinente

En el segundo saber planteado por Morin, nos muestra que la problemática de la sociedad no es la falta de información, sino la dificultad de acceso a ella por motivo del caos organizativo en su tratamiento, que a su vez se vincula directamente con el concepto de entropía informacional de Shannon (Rojas, 2006; Pino et al., 2020). Esto deriva en un análisis fragmentado de los datos por parte de las diferentes disciplinas, las cuales, en un intento por controlar el exceso de información generada en la sociedad, desarrollan estructuras de análisis especializadas propias de sus respectivas áreas. Así, queda como resultado un proceso de aislamiento, incomunicación y descontextualización de los saberes, un muro conceptual y lingüístico difícil de superar (Energía Post, 2012). Para Morin, este fenómeno es un problema que debe abordarse desde una visión compleja, comprendiendo y tomando

en cuenta la naturaleza multidimensional del desarrollo del conocimiento, el cual no debe ser visto, entendido y usado bajo parámetros reduccionistas, sino más bien desde una comprensión integral dentro de las posibilidades inteligibles de los individuos.

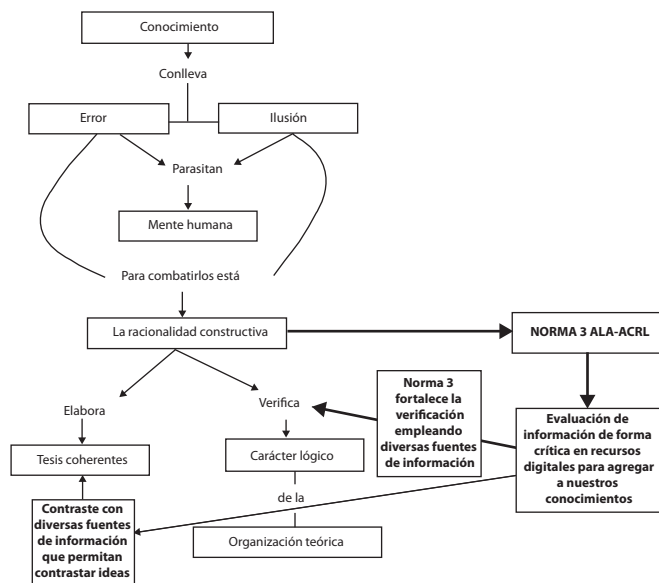


Fig. 2. Integración de la ALFIN en las cegueras del conocimiento.

Elaboración: Autores (2023), a partir de Orejarena (2014).

La comprensión de este conocimiento, desde una mirada compleja, se debe fundamentar en la comprensión del ser humano como un ser integral, en la que lo cuantitativo requiere necesariamente del contraste con la experiencia y los marcos conceptuales que dan forma a la mirada de la realidad de los individuos (Rodríguez & Leónidas, 2011). El elemento cualitativo es esencial para comprender el impacto de los datos y las estructuras de medición sobre el comportamiento humano y sobre las motivaciones que hay detrás de cada decisión. Esta concepción, dentro del planteamiento del autor, se considera que debería aplicarse al momento de generar el análisis de la información de tipo científica, como una forma de enriquecer el proceso de descubrimiento o generación de saberes en las disciplinas científicas y académicas (Sarduy, 2007; Tintaya, 2012). Este proceso sería una naturalización del saber en la que los macro- y los microconocimientos se influyen mutuamente.

En la Figura 3 se muestra que, debido al principio del conocimiento pertinente, la inteligencia debe ser entendida como multidimensional, y que no es sinónimo de un conocimiento enciclopédico y fragmentado, sino una transformación a nivel cognitivo que permite elaborar, comprender y contextualizar saberes abstractos y complejos.

En el planteamiento de Morin acerca de la organización del conocimiento pertinente se refleja claramente la necesidad de aplicar estrategias y saberes propios de las disciplinas de la ciencia de la información, como las habilidades en el manejo y la selección de fuentes informativas, que permiten generar orden y lógica en la naturaleza caótica de los datos producidos por el crecimiento del conocimiento, el cual sin este *input* causa en los individuos problemáticas como la "infoxicación" (Barberà & Badia,

2005; Caldevilla, 2013), la desinformación (Rosas, 2020) y actualmente la “infodemia” (Diazgranados, 2021). Estas habilidades, en conjunto con una mirada educativa-comunicacional, juegan un rol clave en la formulación de estructuras cognitivas organizadas, basadas en primera instancia en el desarrollo de lenguajes controlados, con relaciones genéricas y semánticas entre sí, con interacciones internas de equivalencias, jerarquías y asociatividad (Lamarca, 2013). Estos lexemas son entradas fundamentales que permiten comprender los diferentes dialectos técnicos de las disciplinas fragmentadas por la especialización, empleables a su vez por los sistemas computacionales que intermedian estos lenguajes mediante la indexación, la depuración y la recuperación de ideas a través de espacios virtuales comunes como las bases de datos o sistemas similares (González & Mattar, 2012).

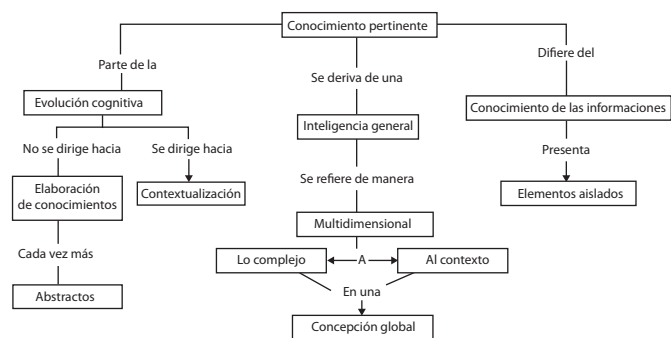


Fig. 3. Principios de un conocimiento pertinente.

Fuente: Orejarena (2014).

Por otro lado, el caos informacional resultante de la ampliación y modernización de la web y las tecnologías, sumado a las tasas de crecimiento exponencial y logístico de las ciencias (Khan Academy, 2023), ha llevado al diseño de propuestas de construcción y organización del conocimiento, usando procesos de descripción y análisis documental de nivel externo (soporte del documento) e interno (contenido del documento), bajo enfoques transdisciplinarios, interdisciplinarios y multidisciplinarios (Azócar, 2013; Corral, 2015). Esta estrategia ha ampliado las vías de identificación, localización y recuperación de fuentes, logrando un equilibrio entre la inclusión y exclusión de la información; empleando criterios de relevancia, autoridad, actualización, especialización, autenticidad, formato, propósito, idioma, origen, pertinencia y accesibilidad (Biblioteca Ciències Socials Gregori Maians, 2023); y procurando evitar el acceso sesgado y limitado al conocimiento científico actual a través de diferentes medios comunicativos digitales, como buscadores especializados, catálogos online de bibliotecas, motores de búsqueda tradicionales, metabuscadores, directorios temáticos y bases de datos bibliográficas de acceso abierto y cerradas (Universidad de Guadalajara, 2023). Dichas herramientas ayudan al individuo en su evolución cognitiva, al permitirle una contextualización y un acceso a los datos mucho más ordenado y comprensible, incluso en medio de la vorágine informacional.

En la segunda parte del argumento de Morin, centrada en la construcción compleja de conocimientos, se presen-

ta una problemática fundamental desde la mirada de la ALFIN, en lo concerniente a la interacción masiva de datos a medir o analizar: la información en el contexto de la era digital es casi ilimitada, lo que vuelve extremadamente difícil hacer dialogar múltiples miradas disciplinares sobre un mismo fenómeno para generar un conocimiento holístico, comprensible y social a disponibilidad del individuo (Arroyas et al., 2010). Ante esta dificultad de comprender un fenómeno de forma total, la ALFIN plantea que los individuos requieren de un proceso de formación y autonomía inserto en la inteligencia general, en el que adquieran competencias vinculadas con el procesamiento de información, como la formulación y evaluación de necesidades, la identificación, la localización, el examen y la selección de fuentes potenciales, con acciones en paralelo de interrogación, registro, almacenamiento, análisis, síntesis, presentación y comunicación de saberes (Sistema de Bibliotecas Sede Plaza Oeste, 2011). Estos, a su vez, se integrarían asimismo con habilidades relacionadas con la investigación, como la capacidad de plantear problemas, elaborar marcos contextuales, revisar estados del arte, crear y validar modelos teóricos, y manejar técnicas de análisis de datos y escritura académica (Rivas, 2011). Este conjunto de habilidades permitiría establecer puentes con diferentes metodologías que construyen saberes, tanto en las humanidades como en las ciencias puras. Al guardar estos dos bloques una estrecha relación con el aprendizaje permanente (Sabán, 2010; Ochoa & Balderas, 2021), fomentan la capacidad de aprender a aprehender lo necesario para enfrentar los múltiples contextos (Cabrera et al., 2020; Ruiz, 2020) y la capacidad de saber discriminar aprendizajes no esenciales del individuo (Boss & Krauss, 2014). Se puede visualizar lo descrito en la Figura 4.

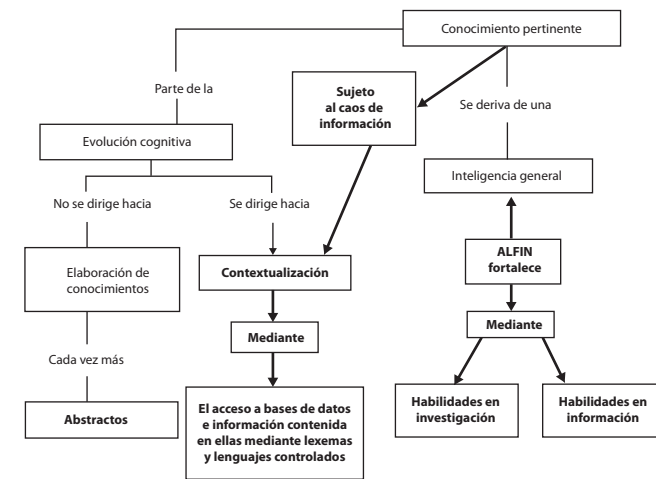


Fig. 4. Integración de la ALFIN en los principios de un conocimiento pertinente.

Elaboración: Autores (2023), a partir de Orejarena (2014).

El tercer saber: Enseñar la condición humana

El tercer saber propuesto por Morin hace referencia a que el ser humano se caracteriza por su multidimensionalidad, lo que forma parte de su naturaleza y esencia frente a la realidad y el mundo. Esta multidimensionalidad es fragmentada, producto de los diferentes procesos educativos y experienciales que atraviesa el individuo a lo largo

de su vida y por su estructura biológica. Esto siempre se manifiesta en modo de bucle en el ser humano, siempre está condicionado por su dimensión biológica, psíquica y cultural; si llegase a faltar una de estas dimensiones, lo que se entiende por condición humana no se produciría. Junto a estas dimensiones, el autor plantea el concepto de *Homo complexus*, que vendría a entenderse como el ser humano complejo, pero también contradictorio en su esencia: a veces sapiente y otras demente en la búsqueda de la comprensión total del individuo. Esta indagación produciría una paradójica concepción de lo humano, en la que el individuo se parcela para entenderse y, a la vez, intenta integrar todas sus facetas en un solo ser para ampliar su entendimiento sobre sí mismo.

Ante este fenómeno, Morin establece la necesidad de posicionar nuevamente el conocimiento y la comprensión de la identidad humana compleja, parte indispensable de la educación del futuro. El autor plantea que se debe generar un reordenamiento y un acceso a todo lo aprendido sobre el individuo, y que estos saberes acumulados, organizados y sistematizados deben ser compartidos e impartidos de manera holística, estableciendo un punto o base de entendimientos comunes que permitan sobrepasar las barreras de la visión de la condición humana hasta el momento.

Este saber, a su vez, juega un rol clave en la formación de puentes que ayudan a integrar al individuo con el colectivo humano y a convertirlo en parte de una unidad que es consciente de sus propios rasgos, limitaciones y potencialidades, dentro de un mundo de complejidades.

En la **Figura 5** se grafica que la condición humana debe ser un saber que permita visualizar y comprender el propósito de las personas a nivel individual, social e histórico, para volverlas conscientes de su rol, responsabilidad y arraigo en lo que Edgar Morin llamaba “la ciudadanía de la Tierra”, que conlleva la custodia y el resguardo de la unidad de la especie humana, considerando todos los aspectos, diversidades y contradicciones culturales que el ser humano en su condición compleja logre desarrollar.

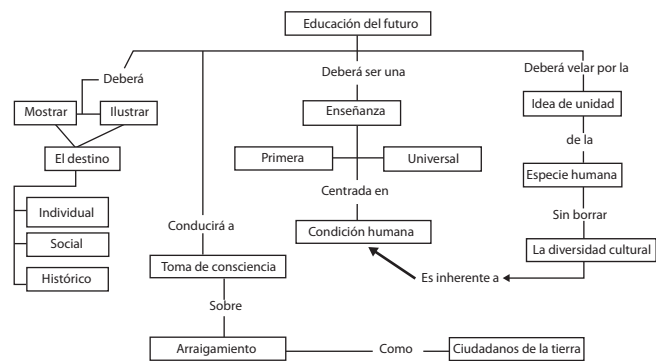


Fig. 5. Enseñar la condición humana.

Fuente: Orejarena (2014)

El planteamiento de Morin en relación con el ser humano, visto desde la ALFIN, podría entenderse como un análisis parcelado de los conocimientos especializados, ya que el desarrollo de estos saberes suele ser abordado desde la mirada de la división y la secuencialidad —se aprende un saber para después pasar al siguiente—, lo

que consolida la lógica de la multidimensionalidad y la fragmentación. Frente a esta modalidad, la competencia informacional establece el concepto de *metaliteracy*, es decir, la convergencia de diferentes tipos de alfabetizaciones que interactúan y se entremezclan para solucionar una problemática o consolidar un saber en el individuo (Jacobson & Mackey, 2013; Marzal & Borges, 2017). Esta modalidad responde a la integración de las habilidades de pensamiento simultáneo u holísticas que caracterizan al ciudadano de la sociedad digital (Ares & Deaño, 2019) —cercano al concepto de *Homo complexus* descrito por Morin—, que interactúa directamente en las ideas de unidad, comprensión de la especie humana y aceptación de la diversidad cultural.

Desde la perspectiva más tecnológica, la multidimensionalidad del individuo se puede observar en el diseño de las nuevas plataformas digitales y virtuales, que funcionan como una extensión más del ser humano, y en las cuales se median los recursos informacionales accesibles por los usuarios, que requieren de sistemas intuitivos que tomen en cuenta la pluridimensionalidad del individuo y aborden su complejidad en la interacción con los documentos. Por lo tanto, la humanización tecnológica debería facilitar la generación e integración de conocimiento humano-tecnológico en los distintos niveles y dinámicas sociales y culturales. Es dentro de este prisma donde la concepción de ser humano se ve expandida y dinamizada, gracias a la creación de extensiones de sí mismo dentro de ambientes virtuales y de realidad ampliada que ayudan a la construcción y el establecimiento de nuevas identidades sin límites físicos. Lo mencionado se puede ver representado en la **Figura 6**.

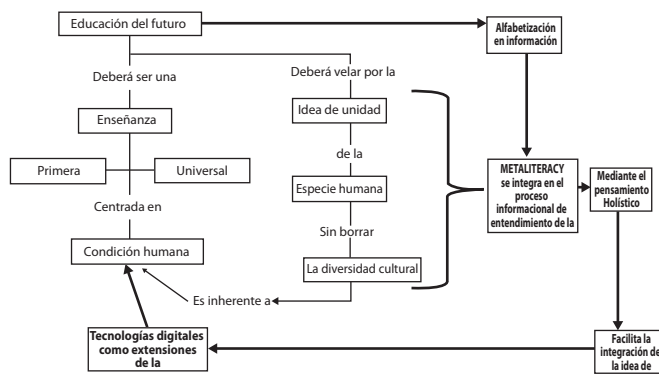


Fig. 6. Integración de la ALFIN en la enseñanza de la condición humana.

Elaboración: Autores (2023), a partir de Orejarena (2014).

El cuarto saber: La identidad terrenal

El cuarto saber indicado por Morin corresponde a la comprensión humana, referida al conjunto de interacciones que nos permiten explicarnos y comprendernos como especie, desde la perspectiva de la integración cultural. Este saber está constituido por dos enfoques: la descripción de qué somos y de por qué somos. Además, se visualiza con este punto al individuo como parte de una cultura planetaria, la cual se encuentra en todos los individuos —sean conscientes o no de esta condición— y llama a una reflexión sobre la importancia de la relación integrada de las culturas bajo un paraguas llamado “identidad terrenal”.

Estas ideas quedan graficadas en la **Figura 7**, que muestra la era planetaria (la actualidad), de la cual surge la globalidad (integración y sincretismo entre culturas) para dar un marco contextual a la creación de un nuevo concepto de identidad (antropológica, ecológica, espiritual y terrenal) que ayude al ser humano a aprender a ser, compartir y vivir.

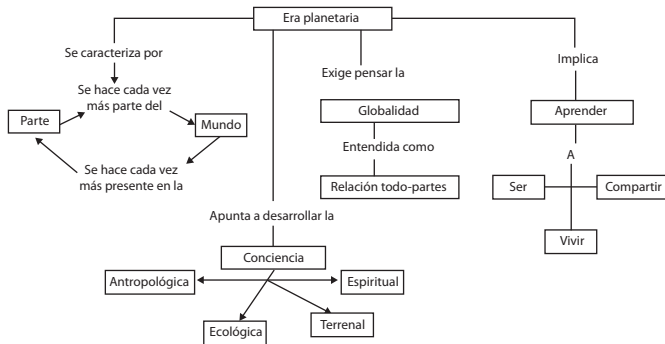


Fig. 7. La identidad terrenal.

Fuente: Orejarena (2014).

Para poder abordar este saber desde la ALFIN, es necesario enmarcarnos en las habilidades consideradas por la American Association of School Librarians (AASL) y traducidas por Cuevas (2006). Las normas 7 y 9 de la categoría 3 abordan la importancia de la información para el desarrollo de una sociedad democrática y lo esencial de la participación en las comunidades de aprendizaje para buscar y generar saberes que permitan la comprensión entre pares. Sobre este marco, es posible decir que, informacionalmente, la decodificación y la interpretación de datos compartidos entre humanos requieren de elementos afectivos tales como la asertividad, la paciencia, la tranquilidad, la dedicación, el saber escuchar, el respeto, entre otros elementos esenciales para una comprensión mayor del otro y de la cultura que hay detrás de él, que se ve reflejada en la estructura semántica del mensaje. Esta lógica se localiza, en las normas antes mencionadas, como habilidades que intentan integrar a los individuos como parte de la sociedad y como fuentes vivas del conocimiento para construir una realidad mejor, utilizando como fundamentos el aprendizaje de por vida —ser, compartir y vivir—, la cultura de la paz (Caro, 2022) y la capacidad de construir de forma consciente con otros nuevos saberes en la era planetaria, desde la antropología, la ecología, la espiritualidad y las acciones sociales, culturales y tecnológicas (terrenales). Estas ideas se ven esquematizadas en la **Figura 8**.

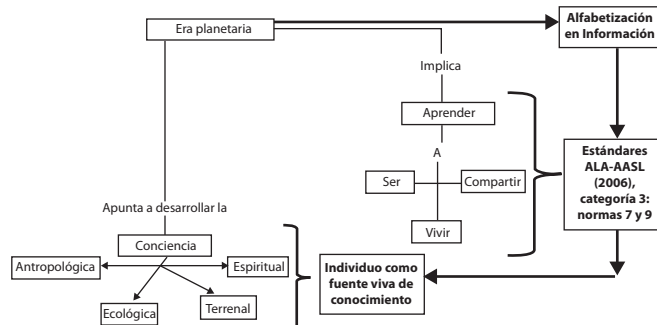


Fig. 8. Integración de la ALFIN en la identidad terrenal.

Elaboración: Autores (2023), a partir de Orejarena (2014).

El quinto saber: Enfrentar las incertidumbres

El quinto saber planteado por Morin se vincula directamente con la capacidad de la humanidad para enfrentar la incertidumbre, tomando en cuenta que los patrones de comportamiento humano, social, científico y cultural pueden ser impredecibles. Ante esta realidad, el autor indica que la humanidad debe enseñar habilidades y estrategias vinculadas a la capacidad de aceptación de, adaptación a y predicción de los cambios. Estas habilidades y estrategias deben plantearse desde una mirada racional fundamentada en las ciencias, que han mostrado a la humanidad una gran cantidad de certezas pero que a la vez han establecido una gigantesca cantidad de problemáticas que siguen sin dilucidarse o comprenderse. En palabras de Morin (1999), el problema es cómo navegar en un océano de incertidumbre con archipiélagos de certezas.

En la **Figura 9** se observa la incertidumbre como un elemento que debe afrontarse mediante un pensamiento racional y autocrítico que permita visualizar con claridad los riesgos, las oportunidades, las incógnitas y las certezas, tomando en cuenta que cambian para cada contexto.

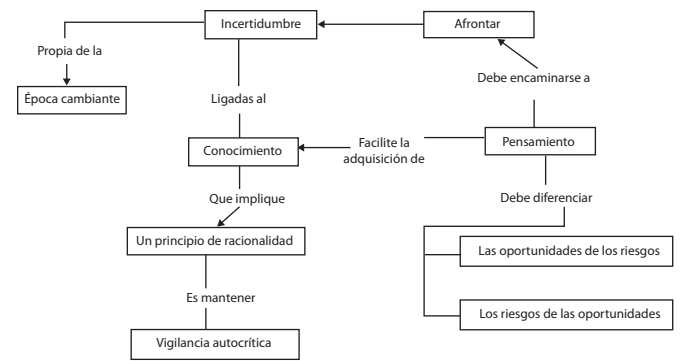


Fig. 9. Enfrentar las incertidumbres.

Fuente: Orejarena (2014).

Ante la interrogante mencionada, la ALFIN comprende la idea de incertidumbre como un conjunto de anomalías en la información, que se componen de elementos imperfectos o desconocidos dentro de su estructura de datos; al ser analizado, esto provoca un estado de conocimiento limitado o inconsistente en el individuo (Dipu Kabir et al., 2018). Frente a estas características, la concepción de habilidades en información se establece como un apoyo al pensamiento, mediante una serie de criterios y normas diseñados y puestos en práctica para disminuir la incertidumbre, estableciendo estrategias como la definición de una necesidad de información o problemática, la selección de criterios y recursos de búsqueda, la selección de información fundamentada en criterios de calidad —precisión, integridad, compatibilidad, relevancia, accesibilidad, puntualidad e inteligibilidad (PowerData, 2022)—, para seguir con la evaluación de los resultados y, finalmente, la generación de nuevos conocimientos. Gracias a estas habilidades, es posible lidiar con el aumento de las ciencias y los resultados que generan, puesto que facilitan el empleo de los diferentes recursos web, para identificar y trazar rumbos específicos hacia las fuentes informativas más idóneas (Uribe & Pinto, 2013).

Sumado a esto hay que comprender que las personas, cuando son expuestas a grandes cantidades de información en un flujo constante, tienden a recurrir a los conocimientos histórico-personales que les han servido hasta ese momento para resolver las problemáticas. Este principio se aplica también frente a la incertidumbre informacional (Siemens, 2006), lo que causa muchas veces una desactualización frente a los nuevos desafíos generados en la condición humana en su conjunto. En la Figura 10 se visualiza la influencia de la ALFIN sobre estas ideas.

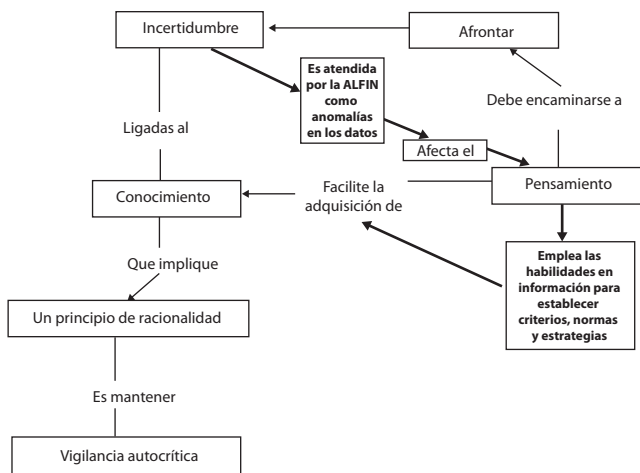


Fig. 10. Integración de la ALFIN en el enfrentamiento de las incertidumbres.

Elaboración: Autores (2023), a partir de Orejarena (2014).

El sexto saber: Enseñar la comprensión

El sexto saber de Morin se relaciona con la enseñanza de la comprensión en los contextos multiculturales y globales. Su fundamento principal es la enseñanza de la tolerancia y el respeto como medios para el entendimiento de las personas.

Con el surgir de la globalización y las relaciones interculturales, la humanidad se ha visto en la necesidad de ampliar sus límites en la aceptación del otro (Kaplan, 2016); este principio es un sostén clave de este saber. La problemática por resolver surge de los vicios creados por el egocentrismo, el etnocentrismo y el sociocentrismo de las sociedades, que dan como resultado un individualismo extremo, la sensación de superioridad territorial y una imagen moral distorsionada. El autor considera que estos tres elementos dificultan la enseñanza de la paz entre los individuos. Para finalizar, indica que las habilidades que permiten aumentar la comprensión son el bien pensar, la introspección, la apertura subjetiva y la interiorización de la tolerancia.

En la Figura 11, diseñada por Paz (2023) sintetizando los conceptos de Morin (1999), se observa que la enseñanza de la comprensión como la vida en reciprocidad implica también estudiar la incompreensión; ambas están sujetas al acto del entendimiento mutuo entre las personas, dejando de lado el yoísmo. Junto a estos bloques, desde un punto de vista educativo, la comprensión como saber aborda el entendimiento de las necesidades de los estudiantes, no solo desde lo intelectual sino de forma integral.

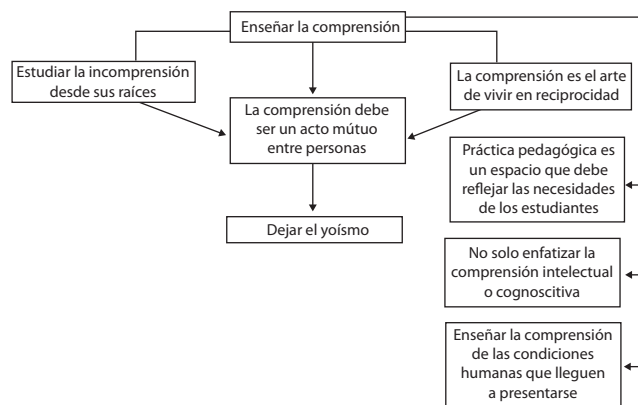


Fig. 11. Enseñar la comprensión.

Elaboración: Autores (2023), a partir de Paz (2023).

Para extrapolar este saber desde la perspectiva de la ALFIN, es necesario mencionar nuevamente la traducción de Cuevas (2006). Las normas 7 y 9 de la categoría 3, recordemos, abordan el proceso de democratización y el entendimiento entre pares. Con base en las directrices de estas habilidades, los individuos son vistos como fuentes vivas de información. Mediante el aprendizaje en comunidad, sustentado en la cooperación y la colaboración, crean saberes colectivos impregnados de una mezcla de diferentes lógicas y cosmovisiones que ayudan a la comprensión del otro (Romano, 2018).

Para lograr esta acción, vinculada con la enseñanza de la comprensión, los planteamientos de la ALFIN indican la necesidad de abordar además competencias vinculadas con la educomunicación (Bermejo, 2021) y la alfabetización mediática (Altamirano, 2021), elementos facilitadores del proceso de entendimiento informacional entre culturas, para lograr una construcción y un posicionamiento de nuevas estructuras de aprendizaje mutuas no centradas en el individualismo, el etnocentrismo y el sociocentrismo. Lo descrito se puede visualizar en la Figura 12.

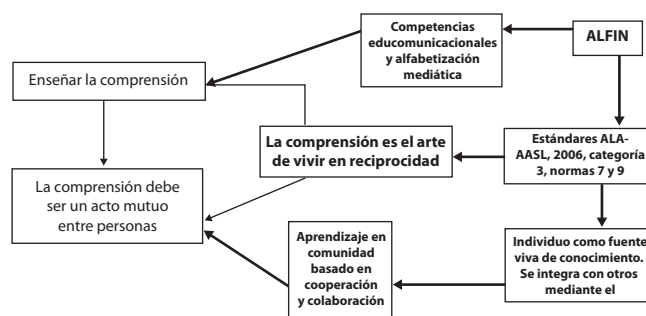


Fig. 12. Integración de la ALFIN en la enseñanza de la comprensión.

Elaboración: Autores (2023), a partir de Paz (2023).

El séptimo saber: La ética del género humano

El séptimo saber de Morin se basa en la visión de que toda persona es parte de la humanidad y de que el entendimiento de esta se fundamenta en la ética, no como un concepto sino más bien como relaciones activas entre el individuo y la sociedad y entre el individuo y la especie (triple realidad). Por otra parte, también se indica que,

como el género humano es tan complejo, el conocimiento que se produce sobre él es fragmentado y aplicado solo por unos pocos expertos, que lo utilizan para tomar decisiones clave que afectan a la sociedad. Esto produce la regresión de la democracia, que el autor establece como plataforma común en la cual los individuos pueden lograr acuerdos y visiones a futuro de la sociedad de la que forman parte.

Es en esta plataforma que Morin indica que se debe poner en práctica la antropoética, una decisión y una aspiración a un código moral nuevo fundamentado en: 1. la condición humana vista en una triple dimensión; 2. el valor de humanidad como un saber activo en la conciencia personal; 3. el entendimiento de que el destino humano está compuesto de contradicciones, ideas-leyes y aciertos; 4. la necesidad de humanizar a la humanidad; 5. la comprensión de que la vida debe ser obedecida y a la vez guiada; 6. la unidad planetaria en la diversidad; 7. el respeto a la identidad del otro, tanto en sus diferencias como en su identidad consigo mismo; 8. la ética de la solidaridad; y 9. la comprensión y 10. la enseñanza de la ética del género humano.

En la Figura 13 se observa que la antropoética se subdivide en dos bloques: el primero abarca la democracia y los procesos políticos; el segundo, la conciencia del ser humano como un individuo. En ambos bloques, la persona juega un rol clave en su integración y desarrollo social y cultural: el primero implica una integración activa en la visión comunitaria y una responsabilidad frente a la sociedad, y el segundo corresponde a la responsabilidad del individuo de ser parte activa de la especie humana, la cual se debe preservar y potenciar. En relación con el rol educativo, los valores democráticos y antropoéticos indicados en el texto de Morin deben ser enseñados a través de las instituciones educativas, tomando como elementos aglutinadores los deseos e intereses, la responsabilidad y la solidaridad.

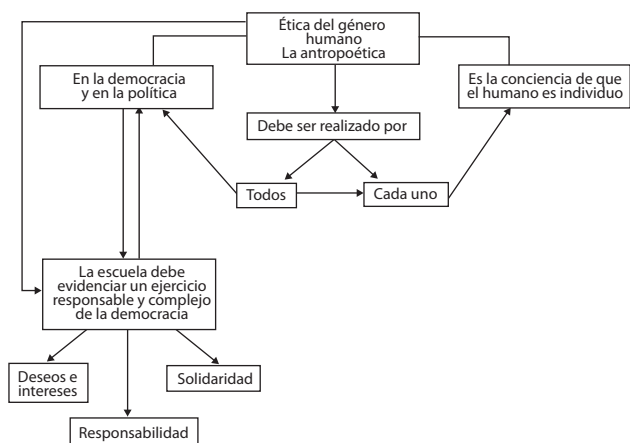


Fig. 13. La ética del género humano.

Elaboración: Autores (2023), a partir de Paz (2023).

Desde la perspectiva informacional, este saber de Morin se puede enmarcar dentro del estándar del Council of Australian University Librarians (Bundy, 2003). En la habilidad 7 se establece que una persona que desee aprender a lo largo de la vida y tener una participación ciudadana y social activa requerirá más temprano que tarde de la alfabetización en información, como herramienta para

filtrar conocimientos e ideas disonantes que ayuden a la interpretación de lo humano y su relación con la sociedad como especie, enmarcada en contextos específicos o cosmovisiones dominantes. Junto a lo anterior, y comprendiendo que la ética del género humano se ve limitada por las dificultades culturales y las diferencias políticas — que no permiten llegar a acuerdos ni establecer criterios sencillos para la interpretación de las relaciones interpersonales, interculturales e intersociales (Santaolalla, 2019) —, los planteamientos de la ALFIN también entregan algunos conceptos clave que los individuos requieren desde la perspectiva de la educación del siglo XXI: las habilidades vinculadas con las multialfabetizaciones (Marín, 2010) —en especial aquellas que abordan las capacidades de intercambio de saberes mediante medios digitales y/o presenciales, junto a habilidades vinculadas con la comprensión de ideas textuales e hipertextuales (García et al., 2019) y alfabetizaciones relacionadas con la ciencia (Ballesteros & Gallego, 2022) —, la estadística (Alsina & Annexa, 2021) y el desarrollo académico (Calle & Ávila, 2020). La conjunción de estas habilidades catalizadoras facilitará la comprensión del otro en su contexto, en el marco de la antropoética. Esta estructuración de habilidades de la ALFIN, que impacta de forma transversal la antropoética de Morin (1999), se puede observar en la Figura 14.

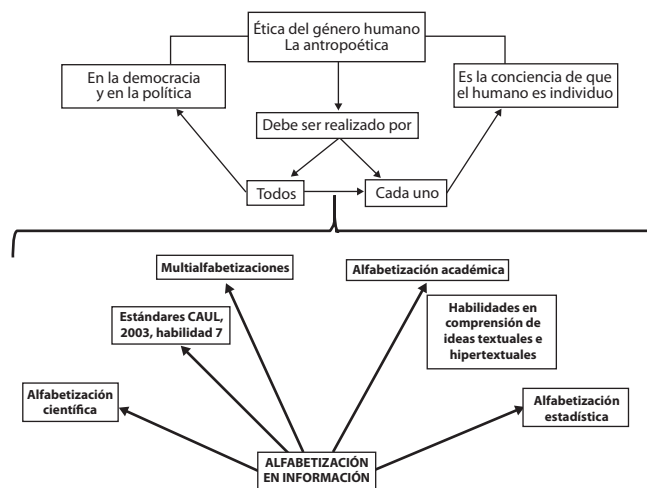


Fig. 14. Integración de la ALFIN en la ética del género humano.

Elaboración: Autores (2023), a partir de Paz (2023).

Conclusiones

Los enfoques planteados por Morin aún están en desarrollo y abiertos a la interpretación multidisciplinar. Sin embargo, aportan un espacio fértil en ideas donde cultivar nuevas interpretaciones que fortalezcan la identidad del ser humano en su esencia misma, vista desde la educación. La ALFIN, a pesar de ser una disciplina que estudia la información y los elementos internos y externos que la componen, cumple con su máxima de ser un elemento indispensable para el ciudadano del siglo XXI que interactúa en la sociedad de la información, al posicionar las competencias informacionales en los procesos internos que componen el aprendizaje de por vida (International Federation of Library Associations and Institutions [IFLA], 2005).

En relación con el vínculo entre los saberes necesarios para la educación del futuro, indicados por Morin y la ALFIN, se puede distinguir que, a pesar de la multidimensionalidad del ser humano, este siempre tendrá como vehículo transversal de interpretación del mundo a la información, la cual le permitirá definir su lugar en el contexto social, cultural y personal en todos los niveles y en todas las eras. Por lo tanto, la alfabetización en información se establece como uno de los catalizadores más relevantes en el desarrollo de habilidades, por el hecho de aportar herramientas, estrategias, criterios y conocimientos para distinguir la información prioritaria en los procesos de enseñanza-aprendizaje, e integrarse en la construcción de nuevos saberes e identidades basadas en el desarrollo científico.

Referencias

- ACRL (2001). Objetivos de formación para la alfabetización en información: Un modelo de declaración para bibliotecas universitarias. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 65, 47-71. <https://bit.ly/42QbNoe>
- ACRL (2016). *Framework for Information Literacy for Higher Education*. Association of College and Research Libraries. <https://bit.ly/3BgVUvu>
- Alsina, A., & Annexa, E. (2021). Estadística en contexto: Desarrollando un enfoque escolar común para promover la alfabetización. *Tangram. Revista de Educação Matemática*, 4(1), 71-98. <https://bit.ly/3LT54Dr>
- Altamirano, S. (2021). Perfil de alfabetización mediática de estudiantes y docentes de educación superior. *CPU-e. Revista de Investigación Educativa*, 32, 88-110. <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i32.2735>
- Ares, M., & Deaño, M. (2019). Instrucción metacognitiva y procesamiento simultáneo. *INFAD. Revista de Psicología*, 1(1), 215-224. <https://bit.ly/3MiNfii>
- Arroyas, E., Gobantes, M., & Noguera, J. (2010). La realidad fragmentada: Tendencias del discurso mediático. *Sphera Pública*, 10, 7-13. <https://bit.ly/3WyyoUA>
- Azócar, R. (2013). Distinción entre interdisciplinario, transdisciplinario y multidisciplinario. *Gestión del Talento Humano*. 31 de mayo. <https://bit.ly/3nSYc0S>
- Ballesteros, V., & Gallego, A. (2022). De la alfabetización científica a la comprensión pública de la ciencia. *Trilogía Ciencia-Tecnología-Sociedad*, 14(26). <https://doi.org/10.22430/21457778.1855>
- Barberà, E., & Badia, A. (2005). El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2(2). <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v2i2.253>
- Barrientos, A. (2018). Posverdad y comunicación 2.0: El reto periodístico de una era sin periodistas. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 23(1), 43-52. [https://doi.org/10.35742/rcci.2018.23\(1\).43-52](https://doi.org/10.35742/rcci.2018.23(1).43-52)
- Bermejo, J. (2021). El método dialógico-crítico en educación para fomentar el pensamiento narrativo. *Comunicar*, 68(29), 111-121. <https://doi.org/10.3916/C67-2021-09>
- Biblioteca Ciències Socials Gregori Maians (2023). Competencias informacionales nivel medio: 2.3. Criterios para seleccionar la fuente de información adecuada. *Universitat de València*. Accedido 11 de mayo. <https://bit.ly/2QQBjEx>
- Boss, S., & Krauss, J. (2014). *Reinventando el aprendizaje por proyectos: Guía de campo para trabajar proyectos del mundo real en la era digital*. Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación. <https://bit.ly/3BgY7XO>
- Bundy, A. (2003). El marco para la alfabetización informacional en Australia y Nueva Zelanda: Principios, normas y práctica. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 73, 109-120. <https://bit.ly/42rWpio>
- Cabrera, Y., Vizcaíno, A., Díaz, J., López González, E., López Cabrera, E., & Puerto, A. (2020). Habilidades de aprender a aprender en los estudiantes de medicina desde la percepción de los profesores. *MediSur*, 18(4), 621-630. <https://bit.ly/427kCcD>
- Caldevilla, D. (2013). Efectos actuales de la "sobreinformación" y la "infoxicación" a través de la experiencia de las bitácoras y del proyecto I+D Avanza "Radiofriends". *Revista de Comunicación de la SEECI*, 30, 34-56. <http://dx.doi.org/10.15198/seeci.2013.30.34-56>
- Calle, L., & Ávila, N. (2020). Alfabetización académica chilena: Revisión de investigaciones de una década. *Literatura y Lingüística*, 41, 455-482. <https://bit.ly/4366Mbf>
- Caro, I. (2022). Alfabetización mediática e informacional para la construcción de la paz. *Punto de Vista*, 13(20), 173-178. <https://doi.org/10.15765/pdv.v13i20.3462>
- Corral, A. (2015). ¿Qué es el análisis documental? *Dokutekana*. 2 de marzo. <https://bit.ly/3pnmX5x>
- Cuevas, A. (2006). Normas de alfabetización en información para el aprendizaje de los estudiantes. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 84-85, 29-34. <https://bit.ly/3LX6exN>
- Diazgranados, H. (2021). Investigación: La infodemia y su impacto en la vida digital. *Kaspersky*. 25 de mayo. <https://bit.ly/44UEKS4>
- Dipu Kabir, H., Khosravi, A., Hosen, M., & Nahavandi, S. (2018). Neural Networks-Based Uncertainty Quantification: A Survey of Methodologies and Applications. *IEEE Access*, 6, 36218-36234. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2836917>
- Energía Post (2012). ¿De la incomunicación a la descomunicación? *Energía Post*. 13 de abril. <https://bit.ly/3nYxWlx>
- García, M., Arévalo, M., & Hernández, C. (2019). Estrategia de comprensión lectora: Una propuesta para la lectura de hipertextos. *Saber, Ciencia y Libertad*, 14(1), 287-310. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2019v14n1.5230>
- Gómez, L. (2015). *Disonancia cognitiva y racionalidad práctica [tesis de maestría]*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, España. <https://bit.ly/3nQANx3>
- González, M., & Mattar, S. (2012). Las claves de las palabras clave en los artículos científicos. *Revista MVZ Córdoba*, 17(2), 2955-2956. <https://bit.ly/3WAxVkB>
- Gorbea, S., & Piña, M. (2013). Propuesta de un indicador para medir el comportamiento del desarrollo disciplinar de las ciencias bibliotecológicas y de la información en instituciones académicas. *Investigación Bibliotecológica: Archivología, Bibliotecología e Información*, 27(60), 153-180. <https://bit.ly/44QAbbj>
- IFLA (2005). Faros para la sociedad de la información: Declaración de Alejandría sobre la Alfabetización Informacional y el Aprendizaje a lo Largo de la Vida. *International Federation of Library Associations and Institutions*. 9 de noviembre. <https://bit.ly/42EMNR0>

- Jacobson, T., & Mackey, T. (2013). Proposing a Metaliteracy Model to Redefine Information Literacy. *Communications in Information Literacy*, 7(2), 84-91. <https://bit.ly/3MjWb76>
- Kaplan, C. (2016). Cuidado y otredad en la convivencia escolar: Una alternativa a la Ley del Talión. *Pensamiento Psicológico*, 14(1), 119-130. <https://bit.ly/3MiWE9A>
- Khan Academy (2023). Crecimiento exponencial y logístico. *Khan Academy*. Accedido 11 de mayo. <https://bit.ly/3VTqS6p>
- Lamarca, M. (2013). Tesoros. *HiperTexto*. 8 de diciembre. <https://bit.ly/3BfSZmS>
- Lucio, R. (2010). La construcción del saber y del saber hacer. *Revista Educación y Pedagogía*, 8-9, 38-56. <https://bit.ly/41tfr6C>
- Marín, B. (2010). *De alfabetizaciones y multialfabetizaciones en la infografía digital*. Ponencia presentada en el Congreso Euro-Iberoamericano de Alfabetización Mediática y Culturas Digitales, Sevilla, España, 13-14 de mayo. <https://bit.ly/42PyVmS>
- Marzal, M. (2009). Evolución conceptual de la alfabetización en información a partir de la alfabetización múltiple en su perspectiva educativa y bibliotecaria. *Investigación Bibliotecológica*, 23(47), 129-160. <https://bit.ly/3BfTyx0>
- Marzal, M., & Borges, J. (2017). Modelos evaluativos de metaliteracy y alfabetización en información como factores de excelencia académica. *Revista Española de Documentación Científica*, 40(3). <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2017.3.1410>
- Montero, A. (2011). Conectivismo: Una visión para la comprensión del aprendizaje desde una sociedad digitalizada. *Revista Educare*, 15(1), 107-129. <https://bit.ly/3VSUDUZ>
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Santillana / Unesco. <https://bit.ly/44Q02Af>
- Ochoa, R., & Balderas, K. (2021). Educación continua, educación permanente y aprendizaje a lo largo de la vida: Coincidencias y divergencias conceptuales. *Revista Andina de Educación*, 4(2), 67-73. <https://doi.org/10.32719/26312816.2021.4.2.8>
- Orejarena, G. (2014). 7 saberes de Edgar Morin. *Slideshare*. 31 de marzo. <https://n9.cl/1abq9>
- Paz, C. (2023). 7 saberes de Edgar Morin. *MindMeister*. Accedido 11 de mayo. <https://bit.ly/44VjsU8>
- Pino, J., Ávila, R., Expósito, M., & Domínguez, D. (2020). La gestión de la información en un enfoque a partir de la entropía. *Sinapsis*, 1(16). <https://doi.org/10.37117/s.v1i16.296>
- PowerData (2022). Características necesarias para una buena calidad de la información. *PowerData*. 23 de junio. <https://bit.ly/3nYXaF>
- Rendón, M. (2008). Ciencia bibliotecológica y de la información en el contexto de las ciencias sociales y humanas: Epistemología, metodología e interdisciplina. *Investigación Bibliotecológica*, 22(44), 65-76. <https://bit.ly/3VVg33A>
- Ríos, J. (2008). *Didáctica de la bibliotecología: Teoría y principios desde la enseñanza de la ciencia*. UNAM. <https://bit.ly/3pExdq4>
- Rivas, L. (2011). Las nueve competencias de un investigador. *Investigación Administrativa*, 40(108), 34-54. <https://bit.ly/44UgZt7>
- Roberts, R. (2013). *Serendipia: Descubrimientos accidentales en la ciencia*. Alianza Editorial. <https://bit.ly/3MXQHQ2>
- Rodríguez, L., & Leónidas, J. (2011). Teorías de la complejidad y ciencias sociales: Nuevas estrategias epistemológicas y metodológicas. *Nómadas*, 30(2). <https://bit.ly/3O3jROt>
- Rojas, J. (2006). *Modelo matemático para la tipificación en la clasificación de los alelos HLA* [tesis de maestría]. Universidad de las Américas Puebla, México. <https://bit.ly/3nMhDsh>
- Romano, A. (2018). La construcción de la cosmovisión durante la enseñanza. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 67, 215-234. <https://bit.ly/3BhxpOX>
- Rosas, C. (2020). *El ecosistema de la desinformación en internet: Una radiografía de su estructura* [tesis de maestría]. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://bit.ly/41v7vln>
- Ruiz, H. (2020). *Habilidades para la vida: Aprender a aprender*. Banco Mundial. <https://bit.ly/3MmvdvT>
- Sabán, C. (2010). "Educación permanente" y "aprendizaje permanente": Dos modelos teórico-aplicativos diferentes. *Revista Iberoamericana de Educación*, 52, 203-230. <https://bit.ly/3Bj9kqN>
- Santaolalla, P. (2019). Lograr la equidad en educación a través de competencias interculturales e intersociales. *Revista Fuentes*, 21(2), 229-238. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2019.v21.i2.07>
- Sarduy, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33(2). <https://bit.ly/3pwhXvI>
- Siemens, G. (2006). *Conociendo el conocimiento*. Nodos Ele. <https://bit.ly/3LVUM5m>
- Sistema de Bibliotecas Sede Plaza Oeste (2011). ¿Qué son las habilidades informacionales? *Sistema de Bibliotecas Sede Plaza Oeste*. 9 de junio. <https://bit.ly/3MXM6go>
- Soler, C., & Gil, G. (2010). Posibilidades y límites de los tesauros frente a otros sistemas de organización del conocimiento: Folksonomías, taxonomías y ontologías. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 33(2), 361-377. <https://bit.ly/41pd7xu>
- Tintaya, P. (2012). Ciencia: Construcción de saberes válidos. *Revista de Investigación Psicológica*, 7, 11-29. <https://bit.ly/3O3IMTi>
- Universidad de Guadalajara (2023). Tipos de herramientas de búsqueda de información. *Universidad de Guadalajara*. Accedido 11 de mayo. <https://bit.ly/3MhsO5x>
- Uribe, A. (2009). Interrelaciones entre veinte definiciones-descripciones del concepto de alfabetización en información: Propuesta de macrodefinición. *ACIMED*, 20(4). <https://bit.ly/3MBgv2H>
- Uribe, A., & Pinto, M. (2013). La incorporación de la alfabetización informacional en las bibliotecas universitarias americanas: Análisis comparativo a partir de la información de sus sitios web. *Anales de Documentación*, 16(2), 9-10. <https://doi.org/10.6018/analesdoc.16.2.175541>

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Declaraciones de la contribución de la autoría

Sergio Oliveros Castro participó en la conceptualización, la curación de datos, el análisis formal, la investigación, la administración del proyecto y la visualización, escritura, redacción, revisión y edición del

borrador original. Cristian Valenzuela Urra contribuyó en la conceptualización, el análisis formal, la investigación y la visualización y escritura del borrador original.

Claudia Núñez Chauflour aportó a la investigación y a la visualización, escritura, redacción, revisión y edición del borrador original.