



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



ESCUELA DE
BIBLIOTECOLOGÍA Y
CIENCIAS DE LA
INFORMACIÓN

e-Ciencias de la Información

Alfabetización Informacional: enseñanza y desarrollo de su competencia en la educación básica

Mariela González-López

Juan D. Machin-Mastromatteo

Javier Tarango

Artículo científico | Recibido: 27 de diciembre del 2018 | Corregido: 19 de mayo del 2019 |
Aceptado: 06 de junio del 2019 | Publicado: 01 de julio del 2019

DOI: [10.15517/eci.v9i2.35774](https://doi.org/10.15517/eci.v9i2.35774)

e-Ciencias de la Información, volumen 9, número 2, Jul- Dic 2019
ISSN: 1649-4142



¿Cómo citar este artículo?

González-López, M., Machin-Mastromatteo, J.D. y Tarango, J. (2019). Alfabetización Informacional: enseñanza y desarrollo de su competencia en la educación básica. *e-Ciencias de la Información*, 9(2).
doi: [10.15517/eci.v9i2.35774](https://doi.org/10.15517/eci.v9i2.35774)

Alfabetización Informacional: enseñanza y desarrollo de su competencia en la educación básica

Information Literacy: teaching and development
of its competence in elementary school

Mariela González-López ¹

Juan D. Machin-Mastromatteo ²

Javier Tarango ³

3

RESUMEN

Este artículo presenta los resultados de una investigación sobre la enseñanza de Alfabetización Informacional (ALFIN) en la educación básica, cuyo objetivo fue determinar las mejores prácticas para su implementación e identificar los temas a incorporar en una iniciativa de esta naturaleza, así como las formas de afrontar la problemática de la saturación de la información, de modo que se pretende que cada estudiante aprenda a buscar, a encontrar, a seleccionar, a evaluar y a comunicar información, para adquirir conocimientos, habilidades y actitudes. La metodología del estudio se basó en el análisis de experiencias usando un enfoque cualitativo, donde se concluye que ALFIN se implementó exitosamente por medio del uso del juego, aplicaciones digitales para su enseñanza, cursos específicos en sobre el tema, juegos de mesa, la técnica booleana de búsqueda de información, la lectoescritura, enseñanza por medio del dibujo e instrumentos para la evaluación y utilización de recursos educativos. El logro principal fue contribuir con el desarrollo de las competencias que necesita el estudiantado para desempeñarse con éxito en la escuela y para lograr la capacidad del aprendizaje permanente.

Palabras Clave: alfabetización informacional; procesamiento de la información; transferencia de información.

ABSTRACT

This article presents a research on the teaching of Information Literacy (IL) in elementary education, whose objective is to determine the best practices for its implementation and to identify the topics that need to be incorporated into such an initiative, as well as the ways of facing the problem of information saturation; so that students learn to search, retrieve, select,

¹Universidad Autónoma de Chihuahua, MÉXICO.

Correo: marieladeangel@hotmail.com

²Universidad Autónoma de Chihuahua, MÉXICO.

Correo: jmachin@uach.mx

³Universidad Autónoma de Chihuahua, MÉXICO.

Correo: jtaranango@uach.mx



evaluate and communicate information, in order to acquire knowledge, competences and attitudes. The methodology employed was based on the qualitative analysis of experiences, which allowed us to conclude that IL has been successfully implemented through the use of educational games, digital applications for its teaching, specific courses on the subject, board games, Boolean search techniques, teaching through drawing, and instruments for the evaluation and use of educational resources. The main achievement was to contribute to the development of the competences that students need to perform successfully in school and to reach the capacity required for lifelong learning.

Keywords: *information literacy; information processing; information transfer.*

1. Introducción

A partir de la década de 1970 surge la necesidad de incorporar la enseñanza y la práctica de las habilidades informacionales o de Alfabetización Informacional (ALFIN) en las escuelas, aunque no necesariamente han sido utilizados tales términos para definirla. El propósito de tal exigencia consiste en que el estudiantado de diferentes niveles educativos aprenda procedimientos para buscar información, identificarla, analizarla, evaluarla y comunicarla para la resolución de los problemas que se susciten en sus vidas.

Por lo anterior, la necesidad de promover un acceso eficiente a la información hace que ALFIN se considere una competencia del siglo XXI (Campbell y Kresyman, 2015; Pereira, 2011; Uribe-Tirado, 2012), cuya influencia podría manifestarse en el progreso de la sociedad y en el desarrollo económico, cultural y social de cada individuo. La importancia de ALFIN se ve reforzada, en especial, por el enorme crecimiento de la literatura científica y de divulgación provista a través de diversos medios, particularmente los electrónicos, por lo que ALFIN es imprescindible para el rendimiento académico y el aprendizaje permanente (Mahmood, 2017; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], 2018).

Sobre todo en ámbitos académicos, ALFIN cobra importancia por la necesidad de conocer diversas condiciones de la información, es decir, cuál, cuándo, por qué y para qué se necesita la información en la vida cotidiana de las personas; por eso, se convierte en una importante ayuda en la educación, para el cuerpo docente en el aula, especialistas en el ramo y las autoridades educativas.

Además, se estima que la persona que lee de manera habitual, siempre busca qué leer, al encontrar su tema, finalmente, adquiere información, en consecuencia, dicha información la analiza, la selecciona y la comunica, además, construye o crea nueva información para preparar algo distinto (Uribe-Tirado, 2012). Por ende, la importancia de esta propuesta es resaltar las áreas de oportunidad para implementar ALFIN en programas de educación básica, ya que se trata de un nivel educativo que, generalmente, carece de propuestas específicas, en especial, si lo comparamos con las abundantes iniciativas elaboradas para la educación superior o incluso la media superior. Por lo tanto, nuestra propuesta plantea conocer la forma en cómo se implementaron diversas iniciativas de ALFIN en la educación en general,

para luego analizar la manera en cómo deberían suceder en la educación básica, específicamente en estudiantes de cinco a 12 años. En dichas edades se considera como un factor fundamental que cualquier infante aprenda a leer y desarrolle hábitos de lectura, pues son actividades esenciales para desarrollar habilidades de pensamiento crítico y creativo, además de facilitar la resolución de problemas lectorales, científicos y matemáticos (OCDE, 2017).

2. Referentes teóricos

Enseñar ALFIN debe tener como propósitos principales: 1) la mejora continua en el aprendizaje, 2) discriminar la calidad de la información para identificar aquellas características que la hacen confiable o no, 3) formar personas críticas y creativas (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2015), e incluso pasar a niveles superiores, desarrollando condiciones de alfabetización científica en cada individuo (Klucevsek, 2017). La aplicación de ALFIN puede considerarse ideal, sin embargo, provoca controversias, ya que su verdadera aplicación no sucede en todos los niveles educativos, a pesar de que uno de los problemas educativos es que constantemente se incrementa la falta de personas usuarias de información que sean conscientes e independientes. Esto se nota en la falta de capacidad en las personas para seleccionar o evaluar documentos, bien sea por su abundancia o por la carencia de competencias.

En ese sentido, la OCDE (2017) considera que la implementación de ALFIN en las escuelas de educación básica puede garantizar el derecho de cada estudiante a aprender diversas normas para expresar la información y gestionar fuentes de forma adecuada; asimismo, la organización propone la importancia de crear políticas nacionales que propicien el desarrollo de competencias específicas en la educación básica sobre aspectos relacionados con la navegación supervisada en las redes, el aprendizaje permanente para la autoinformación, la lectura y el uso adecuado de las bibliotecas y las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC).

Pese a ello, debe considerarse que el término de ALFIN muestra ambigüedades en su definición, por ejemplo, según Machin-Mastromatteo y Lau (2015), en Latinoamérica es común identificar algunos sinónimos empleados, como: formación de usuarios, habilidades informativas y ALFIN; en todo caso, las diferencias terminológicas no deben influir en su esencia al representar el conjunto de capacidades que requieren las personas para localizar, evaluar y usar efectivamente la información con los propósitos de resolver problemas, tomar decisiones y generar nuevos conocimientos (American Library Association, 2000; Beutelspacher, 2014; Donham y Steele, 2008; Mahmood, 2017; Ngo y Walton, 2016; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2017; Pinto, Cordón y Díaz, 2010).

Por su parte, Cirus (2014) concibe ALFIN como mecanismos que permiten que la persona sea capaz de utilizar tecnologías y recursos de información en la vida cotidiana, haciendo posible que demuestre saber leer y escribir, tener hábitos de lectura e interés en saber, por consiguiente, adquirir las habilidades para identificar una necesidad de información, usar estrategias adecuadas para obtenerla y evaluarla críticamente; mientras tanto, cada estudiante tiene la necesidad de buscar información y en ese proceso generar ámbitos de aprendizaje personal, social, ocupacional y educativo.



Ante las anteriores propuestas sobre la influencia de ALFIN en la educación, puede valorarse que si los sistemas educativos no contemplan dicha temática como fundamental en sus planes de estudio, su consecuencia se manifestará -quizá a largo plazo- como un obstáculo para mejorar las condiciones económicas, culturales, sociales, educativas y científicas de cualquier país, así como la capacidad de las personas del mañana para investigar, evaluar y utilizar sabiamente la información para generar conocimiento (Megnigbeto y Hounwanou, 2007).

Entonces, es fundamental reconocer que ALFIN aún presenta cierta inmadurez y carece de una interacción necesaria e impacto para su implementación en los distintos entornos del aprendizaje, particularmente en aquellos relacionados con la educación básica (Ponjuan, Pinto, y Uribe-Tirado, 2015).

3. Metodología

La metodología utilizada en este estudio fue de carácter cualitativo, ya que se consideró la más adecuada para lograr los propósitos planteados en dos fases primordiales: i) análisis de las formas sobre cómo se han implementado programas de ALFIN en la educación y ii) la forma sobre cómo se propone implementar programas de ALFIN para la educación básica. Ambas fases se presentan en forma más amplia a continuación.

3.1 Obtención de datos claves para elaborar el programa de educación básica

Una vez analizados los contenidos de las fuentes documentales consultadas, con miras a identificar las características de las propuestas de ALFIN, los datos recolectados fueron categorizados usando la herramienta de análisis cualitativo ATLAS.ti, haciendo una síntesis de la información identificada como funcional para la educación básica.

El resultado obtenido fueron tres categorías para la descripción, que concretizan el contenido según su importancia, en relación con el propósito de la investigación, pues con ello se propone la base del programa de ALFIN para la educación básica. Se identificaron tres categorías: 1) evaluación de los programas de ALFIN, 2) acciones para llevar a cabo el programa y 3) mecanismos para la mejora de la pedagogía, descritas a continuación.

3.2. Formas de implementación de programas de ALFIN en educación

En la primera fase del estudio se realizó una revisión de la literatura científica disponible en las principales bases de datos (Scopus y Web of Science), utilizando las palabras clave: 'ALFIN' y 'educación', para recuperar las publicaciones disponibles del período de 2008 a 2019. Los resultados obtenidos permitieron clasificar las propuestas en tres vertientes y sus respectivas características:

- a. La evaluación de ALFIN por medio de instrumentos.** En esta vertiente se muestra que normalmente los instrumentos de evaluación contienen un nivel de confianza aceptable, ya que su aplicación tiene fines diagnósticos de entrada y salida sobre niveles de ALFIN. También, se observan investigaciones que logran implementar instrumentos para evaluar y desarrollar ALFIN en estudiantes (Eastman et al., 2018; Markowski, McCartin, y Evers, 2018; Pieterse, Greenberg, y Santo, 2018; Tong y Moran, 2017; Tecce, Grant, Lee y Neuman, 2018; Toledo y Maldonado-Radillo, 2015; Yeager y Pemberton, 2017). Esta vertiente se inspira en los principios del modelo Big6 para la enseñanza de ALFIN, que implica seis etapas para la resolución de problemas de información: i) definición de la tarea, ii) estrategias de búsqueda de información, iii) localización y acceso, iv) uso de la información, v) síntesis y vi) evaluación (Baji, Bigdeli, Parsa, y Haeusler, 2018), y para el diseño de instrumentos para evaluar de ALFIN (Foo et al., 2014; Foo, Majid y Chang, 2017), donde se muestra la importancia de elaborar un programa a implementar en la educación básica para atender la problemática de infantes con exposición a la Internet mucho antes de la educación formal y donde se pretende que, a través de acciones de ALFIN, cambien el rumbo de la construcción de conocimientos para su propio bien.
- b. La enseñanza de ALFIN en la educación.** Esta vertiente relaciona ALFIN con los procesos formales de enseñanza, recomendando el uso de los siguientes procedimientos: i) la biblioteca (Batool y Webber, 2014; Costa, Tyner, Henriques y Sousa, 2018), ii) el método del dibujo para la enseñanza de ALFIN (Brier y Lebbin, 2015), iii) enseñanza de la lectoescritura (González-López y Machin-Mastromatteo, 2018), iv) uso del juego de mesa en línea (Markey et al., 2008; Tecce et al., 2018) y v) plataformas virtuales (Cordeiro, Mancilla, Reyes y Lara, 2018). Además, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2018) recomienda la implantación de mecanismos de ALFIN en educación, a través de procesos formativos en los siguientes modos: buscar información en diferentes fuentes, usar índices y elaborar resúmenes de revistas, utilizar agregadores RSS de noticias, participar en foros de debate, listas de correo electrónico o páginas web y usar la lógica booleana para la búsqueda de información por relevancia.
- c. Programas de ALFIN para su desarrollo.** Esta vertiente se distingue por el establecimiento de programas por parte especialistas en investigación para la mejora en la enseñanza, el aprendizaje y la formación de usuarios, con miras al progreso continuo en el contexto escolar, académico, cultural, social, político y económico (Higgins y Cedar, 1998; Marzal y Sellers, 2011; Mohd, Nurfaezah y Jamaludin, 2018; Noe, 2013; Pirela, Paredes, Portillo y Caldera, 2015; Torras y Saetre, 2008). En esta vertiente se identifican las siguientes propuestas: i) gubernamentales, con miras a mejorar la educación usando ALFIN para la construcción de conocimiento en diversas disciplinas y en los campos culturales (SEP, 2015), ii) programas de uso del lenguaje metafórico (Holliday, 2017), iii) programas futuristas que definen competencias para períodos venideros, donde se busca encontrar y aplicar de forma apropiada las



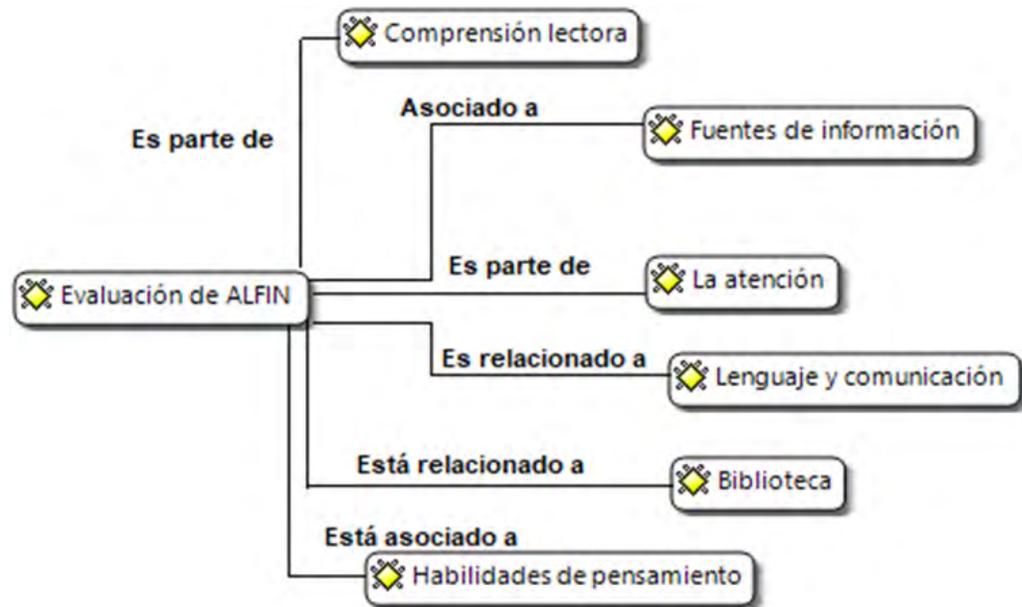
competencias de ALFIN (Campbell y Kresyman, 2015) y iv) iniciativas vinculadas con el involucramiento de los padres de familia y sus expectativas.

3.2.1. Evaluación de los programas de ALFIN

Fueron identificados seis temas relacionados con la evaluación de programas de ALFIN, cuyas variables se relacionan con la comprensión lectora y las habilidades del pensamiento. Esto evidenció una relación, asociación o participación con el uso de fuentes de información, la atención directa al estudiantado, el uso del lenguaje y comunicación y el uso formal de la biblioteca como centro de consulta (ver Figura 1).

FIGURA 1

Primera categorización para la evaluación de ALFIN



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se describen los conceptos o temas que forman parte de la propuesta de contenidos para la evaluación de programas de ALFIN:

- d. *Habilidades del pensamiento.* Requiere emplear actividades para el desarrollo de procesos cognitivos para ser competente para la vida (Moreno, Huerta y Castellanos, 2009). Las habilidades de pensamiento se relacionan con ALFIN, porque ambas necesitan de la capacidad lectora del individuo para desarrollar habilidades, como observar, comparar, ordenar, clasificar, representar, retener información, recuperar y traer a la memoria la información. ALFIN está estrechamente relacionado con las habilidades cognitivas, porque para aprender ALFIN se requiere la capacidad cognitiva (González-López, 2015).
- e. *La biblioteca.* Se demanda de una biblioteca de aula o escolar, con diferentes fuentes de información y de contenidos digitales para

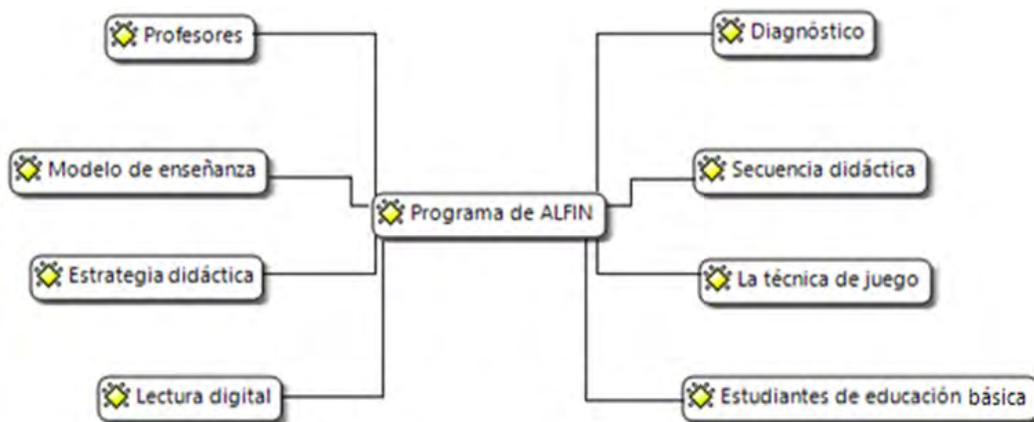
- su consulta, con la ayuda de profesionales en Bibliotecología.
- f. *Lenguaje y comunicación.* Comprende el lenguaje sobre ALFIN, la capacidad para desarrollar competencias mediante una enseñanza situada y enfocada a la información.
- g. *Atención.* La atención de infantes es esencial para la interiorización de la información, por eso, se necesita interés, motivación y decisión de cada estudiante para aprender.
- h. *Fuentes de información.* La totalidad de discentes necesita una dotación de distintas fuentes de información para el uso cotidiano y desarrollar hábitos de lectura, para eso, se debe desarrollar el interés por leer y emplear dichas fuentes, incluyendo libros electrónicos.
- i. *Comprensión lectora.* La lectura es la fuente del conocimiento, pero sin comprensión lectora no hay avance en el aprendizaje permanente. Para el éxito de la comprensión se necesita de la capacidad de atención en el alumnado en lo que desea conocer o aprender.

3.2.2. Acciones para llevar a cabo el programa

De acuerdo con el análisis de la literatura, se identificaron ocho temáticas para estructurar programas de ALFIN. Entre ellos, se encuentran técnicas y estrategias específicas, así como el involucramiento de docentes y estudiantes (ver Figura 2).

FIGURA 2

Categorización para llevar a cabo un programa de ALFIN



Fuente: Elaboración propia

- j. *Docentes.* Cada docente es una pieza fundamental en la educación, ya que promueve los conocimientos, enseña a pensar y pensar en aprender. Sin tal no habría enseñanza global en los programas de ALFIN, porque es quien se encarga de diseñar, programar e iniciar la enseñanza para buscar, identificar,

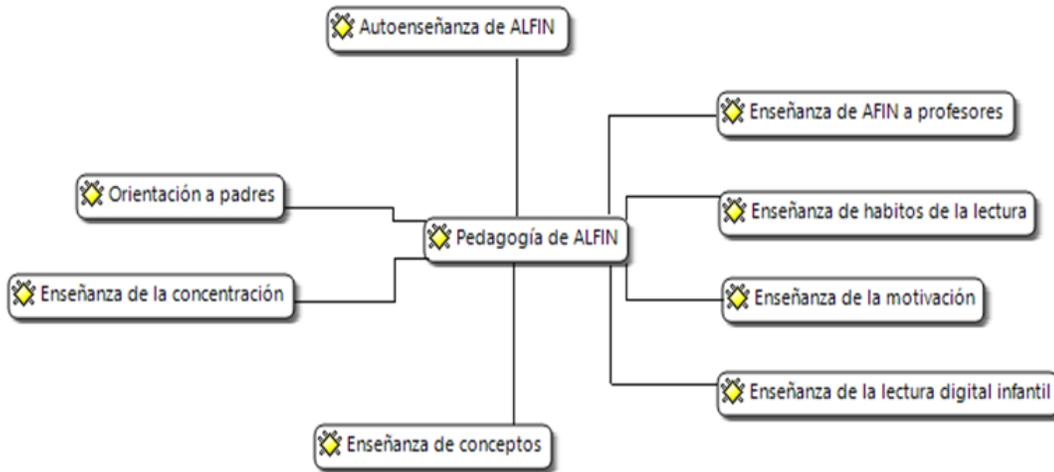
- analizar, evaluar y comunicar la información para el aprendizaje permanente, por ende, el grupo de estudiantes cree algo nuevo o domina la habilidad informativa para la vida.
- k. *Diagnóstico*. Es esencial el diseño del diagnóstico para saber qué tanto sabe cada estudiante sobre ALFIN y desarrollar intervenciones según sus resultados. El diagnóstico permite que su docente tenga en cuenta las experiencias que tiene su discente sobre el tema y de ahí, realizar un programa para el dominio de ALFIN. Para un diagnóstico se necesita de un examen y una rúbrica de lo que se va evaluar.
 - l. *Estrategias didácticas*. Cada docente debe buscar estrategias didácticas que registren el éxito del aprendizaje de ALFIN. Para ello, se propone una dinámica de investigación acción, que consiste en que cada aprendiente sea parte de la investigación, al mismo tiempo, conozca diferentes fuentes de información para su aprendizaje y el manejo de cualquier tema.
 - m. *Modelo de enseñanza*. Se propone el modelo de enseñanza directa, por medio del juego, juegos de mesa y herramientas digitales para la enseñanza de ALFIN. Además, proponemos un modelo de enseñanza conceptual y de modelaje para la niñez, que requiere enseñar la definición de los términos en ALFIN y modelar una actividad para que el alumnado aprenda por medio del ejemplo.
 - n. *Secuencia didáctica*. Cada docente debe realizar las estrategias en secuencia, que incluyan los siguientes elementos: i) título del tema o estrategia a aplicar, ii) objetivo, iii) materiales a utilizar, iv) modalidad (individual o en equipo), v) duración de la actividad, vi) actividades de inicio, de desarrollo y cierre y vii) la evaluación de la actividad.
 - o. *Lectura digital*. Para la enseñanza de ALFIN es importante que las niñas y los niños aprendan a usar los libros electrónicos, pues viven y se desenvuelven en un mundo digital. Esto representa la oportunidad de agregar valor a lo que ven en la Internet, ya que se busca emplear libros constructivos que estén disponibles en abundancia dentro una biblioteca digital escolar (Beck, 2015).
 - p. *La técnica del juego*. Esta técnica es primordial en el programa de ALFIN para la educación básica, por el hecho de estar orientado a estudiantes entre las edades de cinco a 12 años de edad, así el aprendizaje de ALFIN será más significativo si es de carácter lúdico.
 - q. *Niñez de la educación básica*. Se busca desarrollar iniciativas para la enseñanza de ALFIN en niños y niñas de cinco a 12 años de edad, esto implica reconocer la enseñanza de ALFIN a este nivel como un derecho, encima, debe verse como un componente primordial de una educación formal de calidad.

3.2.3. Mecanismos para la mejora de la pedagogía

Se identificaron ocho temas relacionados con una pedagogía de ALFIN, donde, además de tomar en cuenta los estilos de aprendizaje y el aprendizaje situado, se cree que el aprendizaje del estudiantado y se pretende incluir a docentes como actores del aprendizaje (ver Figura 3). Los mecanismos para la mejora de la pedagogía son descritos a continuación.

FIGURA 3

Categoría de temas para mejorar la pedagogía de ALFIN



Fuente: Elaboración propia

- r. *Enseñanza de ALFIN a docentes.* La elaboración por expertos de un programa para la enseñanza de ALFIN a docentes es importante para que puedan enseñar a sus estudiantes con propiedad, ampliando su visión sobre el tema y su enseñanza.
- s. *Enseñanza de hábitos de lectura.* La lectura es un proceso de interacción entre el pensamiento y el lenguaje (Vegas, 2015). Para que cada docente enseñe hábitos de lectura, es necesario motivar a los niños y a las niñas, e inculcarles la importancia de la lectura para su vida y desarrollo integral. ALFIN está aunado a la lectura, porque necesita del desarrollo del habla, la escucha, la búsqueda, encontrar información, el análisis, selección, la solución de problema, el pensamiento crítico y usar la información apropiadamente (Reusch, 2015). Para la promoción de la lectura es imprescindible que tengan acceso a una biblioteca (Chaves, 2019).
- t. *Enseñanza de la motivación.* De acuerdo con la experiencia en el aula, se enseña a aumentar la motivación y la atención en cada estudiante, pues cada discente con motivación y con necesidad de aprender puede prestar más atención, aprende más rápido y se comunica más eficientemente.
- u. *Enseñanza de lectura digital infantil.* Para la enseñanza de la lectura digital es indispensable contar con habilidades digitales, para navegar en la Internet y buscar fuentes que construyan el pensamiento, sea en bibliotecas digitales, libros electrónicos o páginas web en general.
- v. *Enseñanza de conceptos.* Los conceptos permiten mediar los conocimientos. En el caso de ALFIN, las palabras clave para el aprendizaje son: ALFIN, formación de usuarios, fuentes de información, información, bibliotecario, biblioteca, libro, periódico y revista.

- w. *Autoenseñanza de ALFIN*. Se refiere a cada docente autodidacta, quien puede aprender buscando por sí y ser responsable de su aprendizaje y formación continua. Tal profesional tendrá la inspiración para aprender nuevos temas, estrategias y técnicas variadas para lograr que sus estudiantes dominen ALFIN.
- x. *Orientación a padres, madres y personas encargadas*. Acompañar a padres, madres y personas encargadas para que apoyen a sus hijos e hijas en su aprendizaje y fomentar en casa la lectura y ALFIN.
- y. *Enseñanza de la concentración*. Ayudar a que los niños y las niñas se concentren implica practicar la lectura, usar otros recursos como armar rompecabezas, jugar ajedrez, practicar la respiración, la meditación, el ejercicio y el juego diario.

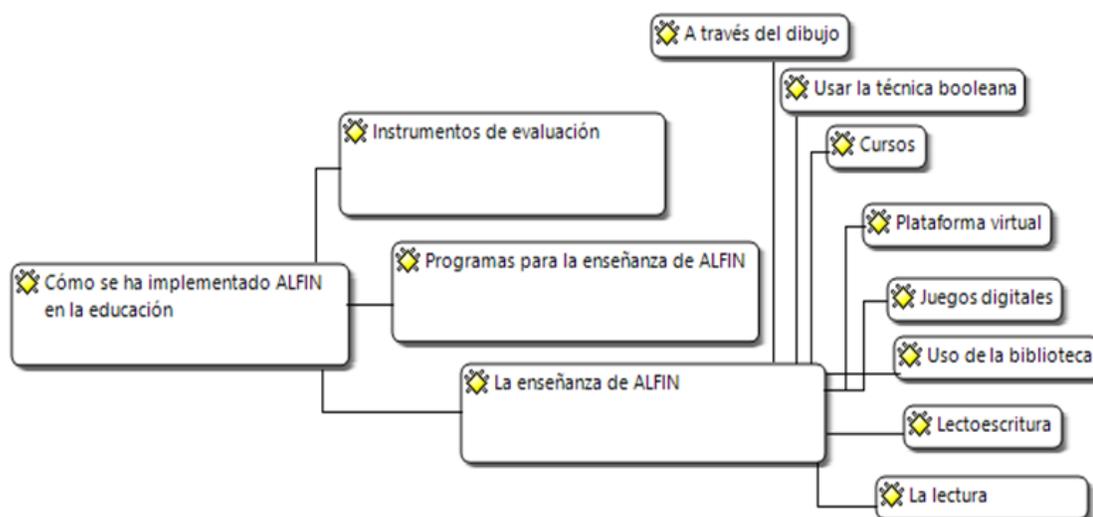
4. Resultados y discusiones

Comprende un resumen de los criterios que identifican las formas sobre cómo se han implementado los programas de ALFIN en educación. En la Figura 4 se puede apreciar la identificación de sus características de implementación es determinada de la siguiente forma:

1. *por medio de instrumentos para la evaluación de ALFIN*. Se han diseñado y aplicado para evaluar ALFIN en niños y niñas hasta personas adultas, de educación básica, media superior y universitarios, por un lado, para conocer que tanto saben sobre ALFIN o el nivel de competencias, por el otro, que tanto aprendieron de ALFIN. De otro modo, un instrumento de diagnóstico de entrada y de salida. Además, incluyen temas como: las personas profesionales en Bibliotecología, conocimiento de las fuentes de información, el tiempo destinado al uso de la Internet, cuidados en el uso de las redes sociales, la biblioteca, el modelo Big6 para la planificación y ejecución de estrategias tanto de inicio como de salida. El objetivo de los que han implementado ALFIN es para adquirir la competencia de ALFIN de otro modo, sus estudiantes aprendan a buscar información, identificarla, seleccionarla, analizarla y comunicarla tal y como lo señalan los autores (American Library Association, 2000; Beutelspacher, 2014; Cirus, 2014; Donham y Steele, 2008; Mahmood, 2017; Ngo y Walton, 2016; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2017; Pinto, Cordón y Díaz, 2010).
2. *Programas para la enseñanza*. Lo que se ha implementado de programas de ALFIN es para aprender la competencia de ALFIN, para la resolución de problemas y el aprendizaje permanente (Uribe-Tirado, 2012). Los mecanismos propuestos de acuerdo con la revisión son los siguientes:
3. *El uso de técnicas booleanas de búsqueda*; se refiere a realizar las búsquedas de información de forma inteligente.
4. *Cursos presenciales y en línea sobre temáticas de ALFI*: con el fin de aprender el concepto de ALFIN, conocer diferentes fuentes de información, buscar información y el uso del Manual APA.
5. *Plataformas virtuales*; para adquirir la competencia de ALFIN y para el aprendizaje permanente.
6. *Juegos digitales*. Como el juego de mesa para conocer conceptos de ALFIN.
7. *Uso de la biblioteca para la enseñanza de ALFIN*, conociendo la

- clasificación de libros, búsqueda de libros, bases de datos y como identificamos la mejor información, para realizar una investigación.
8. *La lectoescritura*. Como lo señalan González-López y Machin-Mastromatteo, la enseñanza de ALFIN a través de la lectoescritura, es decir, aprende cada estudiante a leer y a escribir, al mismo tiempo, conoce diferentes fuentes de información, y vocabulario de ALFIN.
 9. *La lectura* como fuente principal para la enseñanza de ALFIN (Pinto, Cordon y Diaz, 2010; Sanches, 2019).

FIGURA 4
Cómo se ha implementado ALFIN en educación



Fuente: Elaboración propia

A partir del análisis de lo anterior, se obtuvieron los temas que se proponen para ser incluidos en los programas de ALFIN orientados a la educación básica (ver Tabla 1). Los datos ofrecen criterios interesantes, entre los cuales se identifican las siguientes características: i) su aplicación exclusiva para resolver problemas en educación básica, ii) la información científica consultada proviene de bases de datos de prestigio, reconocidas por promover fuentes provenientes de la ciencia principal, iii) los resultados sugieren poner atención en la implementación de esta clase de programas, debido a la exposición continua al peligro por parte de los niños y las niñas al usar las redes sociales y iv) la formación actual no es suficiente sólo con el uso del libro de texto.

TABLA 1

Temas considerados para el programa de ALFIN en educación básica

INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE ALFIN	ENSEÑANZA DE ALFIN	PROGRAMAS DE ALFIN
Comprensión lectora	Autoenseñanza	Diagnóstico educativo de entrada y salida
Fuentes de información	Enseñanza de ALFIN a docentes	Secuencia didáctica
La atención	Enseñanza de hábitos de la lectura y comprensión	Técnica de juego
Lenguaje y comunicación	La enseñanza de la motivación	Estudiantes de educación básica
Biblioteca o fuentes de información	Enseñanza de la lectura digital infantil (revistas digitales para niños o bibliotecas digitales infantiles)	Modelo de enseñanza
Habilidades de pensamiento	Enseñanza de la concentración	Estrategia didáctica
	Orientación a padres, madres y personas encargadas	La lectura digital
		Docentes

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 1 indica los temas considerados para el programa de ALFIN en educación básica para su enseñanza aprendizaje para niños y niñas entre cinco y 12 años de edad. De igual manera, es un gran aporte para la comunidad docente y el cuerpo de profesionales que investigan en el campo de las Ciencias de la información.

5. Conclusiones

Los resultados de esta investigación demuestran la factibilidad de llevar a cabo programas de ALFIN para estudiantes de educación básica, porque ofrecen la posibilidad de que aprendan a conocer cómo y cuándo usar cuál información para la vida. ALFIN es una competencia que se puede adquirir a través de procesos de enseñanza y aprendizaje, siempre y cuando se consideren los estilos de aprendizaje de las personas que la deban desarrollar.

Los hallazgos que presentamos comprenden aspectos de relevancia relacionados con estudiantes, docentes, padres y madres de familia, autoridades educativas, personas encargadas de la implementación de políticas públicas y especialistas de la información. Por lo tanto, ofrece proposiciones para la transdisciplinariedad en el campo de las Ciencias de la Información, que incluyen la mediación educativa, la pedagogía, el cuerpo docente y el desarrollo de competencias enfocadas en las visiones

y las pretensiones de la educación del siglo XXI. Además, se pretende que todos los contenidos identificados también pueden ser proyectados y desarrollados para incluirse en materiales didácticos y libros de texto de la educación básica.

Se concluye que ALFIN se implementó de forma exitosa por medio del uso del juego, de aplicaciones digitales para su enseñanza, cursos específicos en el tema, juegos de mesa, la técnica booleana para la búsqueda de información, la lectoescritura, enseñanza por medio del dibujo e instrumentos para la evaluación y utilización de recursos educativos. El logro principal fue contribuir con el desarrollo de las competencias que necesitan el estudiantado para desempeñarse exitosamente en la escuela y para lograr la capacidad del aprendizaje permanente.

6. Agradecimientos

A Greta, Deni, Amanda y Fernando Angel González, además, al Consejo Nacional de Ciencia y tecnología por su apoyo.

7. Referencias

- American Library Association. (2000). *Information literacy competency standards for higher education*. Chicago, EEUU: ALA.
- Baji, F., Bigdeli, Z., Parsa, A., y Haeusler, C. (2018). Developing information literacy of the 6th grade students using the Big6 model. *Malaysian Journal of Library and Information Science*, 23(1), 1-15. DOI: [10.22452/mjlis.vol23no1.1](https://doi.org/10.22452/mjlis.vol23no1.1)
- Batool, S. y Webber, S. (2014). Early findings from a study of information literacy practices in primary schools of Pakistan. *Communications in Computer and Information Science*, 492, 282-290. DOI: [10.1007/978-3-319-14136-7_30](https://doi.org/10.1007/978-3-319-14136-7_30)
- Beck, D. (2015). The online school librarian: Roles and responsibilities. *Tech Trends*, 59(3), 77-84. DOI: [10.1007/s11528-015-0856-8](https://doi.org/10.1007/s11528-015-0856-8)
- Beutelspacher, L. (2014). Assessing information literacy: Creating generic indicators and target group-specific questionnaires. *Communications in Computer and Information Science*, 492, 521-530. DOI: [10.1007/978-3-319-14136-7_55](https://doi.org/10.1007/978-3-319-14136-7_55)
- Brier, D. y Lebbin, V. (2015). Learning information literacy through drawing. *Reference Services Review*, 43(1), 45-67. DOI: [10.1108/RSR-08-2014-0030](https://doi.org/10.1108/RSR-08-2014-0030)
- Campbell, C. y Kresyman, S. (2015). Aligning business and education: 21st century skill preparation. *E-Journal of Business Education and Scholarship of Teaching*, 9(2), 13-27. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1167352>

- Chaves, L. (2019). La biblioteca: Un escenario diverso para la promoción de lectura. *e-Ciencias de la Información*, 9(1), 3-4. DOI: [10.15517/eci.v1i1.35436](https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.35436)
- Cirus, L. (2014). Survey of primary computer and information literacy among pupils attending elementary school. The *10th International Conference on Digital Technologies* (pp. 36-42). Zilina, Eslovaquia: IEEE. DOI: [10.1109/DT.2014.6868688](https://doi.org/10.1109/DT.2014.6868688)
- Cordeiro, I., Mancilla, M., Reyes, G. y Lara, M. (2018). La alfabetización informacional (alfin), usando plataforma virtual de enseñanza y aprendizaje en educación superior. *Conocimiento Educativo*, 3, 33-54. DOI: [10.5377/ce.v3i0.5644](https://doi.org/10.5377/ce.v3i0.5644)
- Costa, C., Tyner, K., Henriques, S., y Sousa, C. (2018). Game creation in youth media and information literacy education. *International Journal of Game-Based Learning*, 8(2), 1-13. DOI: [10.4018/IJGBL.2018040101](https://doi.org/10.4018/IJGBL.2018040101)
- Donham, J. y Steele, M. (2008). Instructional interventions across the inquiry process. *College and Undergraduate Libraries*, 14(4), 3-18. DOI: [10.1080/10691310802046686](https://doi.org/10.1080/10691310802046686)
- Eastman, T., Lundstrom, K., Strand, K., Davis, E., Martin, P., Krebs, A., y Hedrich, A. (2018). Closing the loop: Engaging in a sustainable and continuous cycle of authentic assessment to improve library instruction. *Communications in Information Literacy*, 12(2), 64-85. DOI: [10.15760/comminfolit.2018.12.2.2](https://doi.org/10.15760/comminfolit.2018.12.2.2)
- Foo, S., Majid, S., Azura, I., Zhang, X., Chang, Y. Luyt, B., y Theng, Y. (2014). Information literacy skills of secondary school students in Singapore. *Aslib Journal of Information Management*, 66(1), 54-76. DOI: [10.1108/AJIM-08-2012-0066](https://doi.org/10.1108/AJIM-08-2012-0066)
- Foo, S., Majid, S., y Chang, Y. (2017). Assessing information literacy skills among young information age students in Singapore. *Aslib Journal of Information Management*, 69(3), 335-353. DOI: [10.1108/AJIM-08-2016-0138](https://doi.org/10.1108/AJIM-08-2016-0138)
- González-López, M. (2015). *Desarrollo de habilidades para la lectura* (Tesis de maestría inédita). Universidad Pedagógica del estado de Chihuahua, Chihuahua, México. Recuperado de <https://uach-mx.academia.edu/MarielaGonz%C3%A1lezL%C3%B3pez>
- González-López, M. (2018). Evaluación y desarrollo de habilidades para la alfabetización. Ponencia Internacional presentada en *III Congreso Internacional de educación social y alfabetizaciones en Universidad de Castilla-La Mancha*, La Cuenca, España, el 8 de junio del 2018. Recuperado de https://www.academia.edu/36944276/Ponencia_Internacional_Evaluaci%C3%B3n_y_Desarrollo_de_Habilidades_para_la_Alfabetizaci%C3%B3n
- Higgins, C. y Cedar, M. (1998). Integrating information literacy skills into the university colloquium: Innovation at Southern Oregon University. *Reference Services Review*, 26(3/4), 17-31. DOI: [10.1108/00907329810307713](https://doi.org/10.1108/00907329810307713)

- Holliday, W. (2017). Frame works: Using metaphor in theory and practice in information literacy. *Communications in Information Literacy*, 11(1), 4-21. DOI: [10.15760/comminfolit.2017.11.1.44](https://doi.org/10.15760/comminfolit.2017.11.1.44)
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2018). *Bibliotecas escolares módulo 4: Enseñar a investigar*. Recuperado de http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/8/cd_2013/m4_4/la_alfabetizacin_informacional_alfin.html
- Klucsevsek, K. (2017). The intersection of information and science literacy. *Communications in Information Literacy*, 11(2), 354-365. DOI: [10.15760/comminfolit.2017.11.2.7](https://doi.org/10.15760/comminfolit.2017.11.2.7)
- Machin-Mastromatteo, J. y Lau, J. (2015). The arrival of information literacy. *Information Development*, 31(2), 190-193. DOI: [10.1177/0266666915569147](https://doi.org/10.1177/0266666915569147)
- Mahmood, K. (2017). Reliability and validity of self-efficacy scales assessing students' information literacy skills: A systematic review. *The Electronic Library*, 35(5), 1035-1051. DOI: [10.1108/EL-03-2016-0056](https://doi.org/10.1108/EL-03-2016-0056)
- Markey, K., Swanson, F., Jenkins, A., Jennings, B., Jean, B., Rosenberg, V., Yao, X., y Frost, R. (2008). Designing and testing a web based board game for teaching information literacy skills and concepts. *Library Hi Tech*, 26(4), 663-681. DOI: [10.1108/07378830810920978](https://doi.org/10.1108/07378830810920978)
- Markowski, B., McCartin, L., y Evers, S. (2018). Meeting students where they are: Using rubric-based assessment to modify an information literacy curriculum. *Communications in Information Literacy*, 12 (2), 128-149. DOI: [10.15760/comminfolit.2018.12.2.5](https://doi.org/10.15760/comminfolit.2018.12.2.5)
- Marzal, M. y Sellers, N. (2011). Instrumentos de desarrollo de competencias para un programa de alfabetización en información en bibliotecas escolares. *Revista General de Información y Documentación*, 21, 53-78. DOI: [10.5209/rev_RGID.2011.v21.37432](https://doi.org/10.5209/rev_RGID.2011.v21.37432)
- Megnigbeto, E. y Hounwanou, F. (2007). Information literacy in Benin: Current situation and prospects for the future. *Canadian Journal of Information and Library Science*, 31(1), 28-42.
- Mohd, I., Nurfaezah M., y Jamaludin J. (2018). The effects of webopac self-training tool with guided exploration on information literacy skills among first year degree students. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 17(1), 210-225. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1165734.pdf>
- Moreno, G., Huerta, C., y Castellanos, J. (2007). *Aprender a pensar: Actividades para el desarrollo de procesos cognitivos 4*. Ciudad de México, México: Santillana.
- Ngo, H. y Walton, G. (2016). Examining the practice of information literacy teaching and learning in Vietnamese upper secondary schools. *Education for Information*, 32(3), 291-303. DOI: [10.3233/EFI-160978](https://doi.org/10.3233/EFI-160978)
- Noe, E. (2013). *Creating and maintaining and information literacy instruction programs in the twenty-first century: An ever-changing landscape*. Oxford, Reino Unido: Chandos Publishing.

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). *Media and Information Literacy*. Recuperado de <http://en.unesco.org/themes/media-and-information-literacy>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2017). *PISA 2015 assessment and analytical framework: Science, reading, mathematic, financial literacy and collaborative problem solving, revised edition*. París, Francia: OECD. DOI: [10.1787/9789264281820-en](https://doi.org/10.1787/9789264281820-en)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2018). *The future of education and skills education 2030*. Recuperado de [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). *Comunicación e información*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information-for-all-programmes-ifap7priorities/information-literacy/#toppage>
- Pereira, I. (2011). Pressupostos para um programa nacional de competências informacionais. *Ciência da Informação*, 40(3), 478-491. DOI: [10.182257ci.inf.v40i3.1303](https://doi.org/10.182257ci.inf.v40i3.1303)
- Pieterse, E., Greenberg, R., y Santo, Z. (2018). A multicultural approach to digital information literacy skills evaluation in an Israeli college. *Communications in Information Literacy*, 12(2), 107-127. DOI: [10.15760/comminfolit.2018.12.2.4](https://doi.org/10.15760/comminfolit.2018.12.2.4)
- Pinto, M., Cordón, J., y Díaz, R. (2010). Thirty years of information literacy (1977-2007): A terminological, conceptual and statistical analysis. *Journal of Librarianship and Information Science*, 42(1), 3-19. DOI: [10.1177/0961000609345091](https://doi.org/10.1177/0961000609345091)
- Pirela, J., Paredes, A., Portillo, L., y Caldera, E. (2015). Desarrollo de competencias informativas en la formación general de la Universidad del Zulia. *Revista de Ciencias Sociales*, 21(2), 347-360. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28041012012>
- Ponjuan, G., Pinto, M., y Uribe-Tirado, A. (2015). Conceptualización y perspectivas de la alfabetización informacional en Iberoamérica: Un estudio Delphi. *Information Research*, 20(3), 1-29. Recuperado de <http://www.informationr.net/ir/20-3/paper680.html#.XOzGXohKhEY>
- Reusch, A. (2012). La alfabetización en información: Una necesidad desde la educación primaria. En P. Hernández (Coord.). *Tendencias de la alfabetización informativa en Iberoamérica* (pp. 135-157). Ciudad de México, México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. Recuperado de http://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/CL545/1/tendencias_alfabetizacion_informativa_5_ana_maria_reusch_hevia.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2015). *Marco de referencia sobre la gestión de la convivencia escolar desde la escuela pública*. Ciudad de México, México: Secretaría de Educación Pública. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/514/Marco_de_referencia.pdf

- Tecce, M., Grant, A., Lee, V., y Neuman, D. (2018). Information and digital literacies in a kindergarten classroom: An I-LEARN case study. *Early Childhood Education Journal*, 46(3), 265-275. DOI: [10.1007/s10643-017-0857-7](https://doi.org/10.1007/s10643-017-0857-7)
- Toledo, M. y Maldonado-Radillo, S. (2015). Alfabetización informacional en instituciones de educación superior: Diseño de un instrumento de medición. *Biblios*, 60, 14-31. DOI: [10.5195/biblios.2015.245](https://doi.org/10.5195/biblios.2015.245)
- Tong, M. y Moran, C. (2017). Are transfer students lagging behind in information literacy? *Reference Services Review*, 45(2), 286-297. DOI: [10.1108/RSR-10-2016-0064](https://doi.org/10.1108/RSR-10-2016-0064)
- Torras, M. y Saetre, T. (2008). *Information literacy education: A process approach, professionalising the pedagogical role of academic libraries*. Oxford, Reino Unido: Chandos Publishing.
- Uribe-Tirado, A. (2012). Niveles de desarrollo de los programas de formación en habilidades informativas alfabetización informacional en universidades mexicanas según la información de sus sitios Web. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 26(58), 121-151. DOI: [10.22201/iibi.0187358xp.2012.58.35255](https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2012.58.35255)
- Vegas, A. (2015). *Estrategias de aprendizaje para la comprensión lectora dirigido a docentes: Caso Estatal "U.E. Fundación 5 de julio"* (Tesis de maestría inédita). Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela. Recuperado de <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/947/avegas.pdf?sequence=1>
- Yeager, V. y Pemberton, A. (2017). Ensuring a level playing field: Creating an information literacy exam for transfer students. *Reference Services Review*, 45(3), 454-471. DOI: [10.1108/RSR-10-2016-0077](https://doi.org/10.1108/RSR-10-2016-0077)



¿Dónde se encuentra indexada e-Ciencias de la Información?



Para más información ingrese a nuestra [lista completa de indexadores](#)

¿Desea publicar su trabajo?
Ingrese [aquí](#)

O escríbanos a la siguiente dirección
revista.ebci@ucr.ac.cr