

Inclusión de la Alfabetización Informacional en el Curriculum mediante Comunidades de Aprendizaje e Investigación-Acción

Javier Tarango
José L. Evangelista
Juan D. Machin-Mastromatteo
Jesús Cortés-Vera

Este capítulo fue originalmente publicado como:

Tarango, J., Evangelista, J., Machin-Mastromatteo, J.D., y Cortés-Vera, J. (2017). Inclusion of information literacy in the curriculum through learning communities and action research. En D. Sales y M. Pinto (Eds.). *Pathways into information literacy and communities of practice: Teaching approaches and case studies* (pp. 85–114). Oxford: Chandos Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100673-3.00004-6>

Resumen

El presente trabajo corresponde a un proceso práctico de integración, de manera transversal, de la Alfabetización Informacional en el curriculum de las carreras profesionales universitarias, de forma específica con estudiantes de licenciatura en Filosofía de la Universidad Autónoma de Chihuahua, México, recurriendo para ello al desarrollo de alternativas que permiten evolucionar la práctica docente tradicional en el salón de clases hacia la integración de Comunidades de Aprendizaje y el uso de la Investigación-Acción como medio de influencia en la mejora continua de los procesos de aprendizaje. El capítulo analiza los conceptos básicos de este estudio y ofrece los resultados producto de la recogida de datos a partir de procesos etnográficos, en donde se conjugan las metodologías aquí estudiadas y los resultados observados en su aplicación. La experiencia práctica demostró la factibilidad en la combinación de todos los componentes del estudio en el logro de un aprendizaje activo, pero además, la identificación de elementos concretos que inhiben su ejecución completa.

Palabras clave: Alfabetización Informacional; Curriculum; Comunidades de Aprendizaje; Comunidades de Práctica; Investigación-Acción; Modelos de aprendizaje; Educación Superior; Paradigmas en educación; Interacción grupal; Nuevas formas de aprendizaje.

Introducción

La educación, desde tiempos ancestrales, ha generado el paradigma que indica que el proceso de aprendizaje sólo puede suceder dentro de un salón tradicional de clase, aunque muchos han sido los intentos por cambiar tal condición. De forma reciente se han integrado modelos educativos no convencionales, como es el caso de la educación usando distintos medios tecnológicos electrónicos. Sin embargo, ha resultado determinante volver a la esencia tradicional de la educación, lo cual no se convierte en un problema, siempre y cuando se trate de dar mayor relieve a la importancia del aprendizaje activo.

Dentro del escenario tradicional del salón de clase, el cual ha demostrado múltiples bondades y formado infinidad de generaciones, se han incorporado de manera constante teorías que proponen alternativas para evidenciar el papel relevante de la actividad de los estudiantes en sus aprendizajes. Estas teorías incluyen el constructivismo y conectivismo, desde la perspectiva de la psicología

sociocultural; el aprendizaje colaborativo y cooperativo para fomentar la interrelación de los sujetos, el aprendizaje invertido que pretende incorporar otros escenarios alternos de trabajo académico o bien, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

Todas estas propuestas han tenido una aplicación global, siendo el salón de clase, que aunque pequeño, el escenario formal para permitir su diseminación a nivel macrosocial, sin necesariamente demostrar su verdadero impacto, el cual se supone ha sido significativo. Todo esto se pone a juicio, ya que grandes presupuestos son invertidos en cada período gubernamental y, al parecer, se sigue trabajando sin identificar relevancia alguna dentro de las instituciones educativas, así como en el aprovechamiento de esos conocimientos y saberes dentro y fuera de las aulas. La defensa del salón de clase radica en que se considera que la verdadera acción renovadora debe surgir dentro del mismo, bajo la iniciativa individual de cada docente.

Los aportes de este trabajo están dirigidos a defender el papel del aula como escenario formal para el aprendizaje y como una manera directa de influir en los estudiantes, especialmente considerando que la inclusión curricular de ALFIN, en términos generales, ha surgido más por iniciativas individuales (modelos de tipo microsociales, tanto por docentes, profesionales de la información o instituciones aisladas) y no a través de su implantación general por sistemas educativos. Sin embargo, esto ha implicado la ventaja de posibilitar la medición de resultados concretos sin afrontar uno de los principales problemas: la resistencia al cambio manifestada a través de la actuación de docentes que no muestran el menor interés de modificar su forma de planear y desarrollar su práctica escolar.

Más allá de la propia inclusión de ALFIN al currículum, es necesario reflexionar las formas como suceden los procesos de enseñanza, buscando para ello conectar los conocimientos de los estudiantes con los intereses y motivaciones, de tal forma que se trascienda a su realidad circundante. Además, se propone transformar el aula en una auténtica Comunidad de Aprendizaje (CA) de participantes críticos a través de la Investigación-Acción (I-A), donde el estudiante sea realmente el protagonista de la dinámica de acción e interacción que se pueda dar en el aula, en la institución, pero sobre todo, fuera de ella (aprendizaje a largo plazo).

Se entiende por CA es una comunidad humana organizada (de forma temporal) en un proyecto educativo (formal o no formal) de aprendizajes y herramientas comunes, cuyo trabajo igualitario genera un esfuerzo endógeno, cooperativo y solidario, de tal manera que se mejoren los resultados en la formación individual y de transformación social y educativa (Elboj-Saso y Pérez; 2003; Díez-Palomar y Flecha-García, 2010). En tanto, la I-A se define como un enfoque experimental de las ciencias sociales, que hace referencia a una amplia gama de estrategias realizadas en forma cíclica en tres pasos fundamentales: investigación – acción – formación; a través de las cuales se busca mejorar la práctica por medio del cambio y aprender a partir de las consecuencias de cada cambio (Burns, 2007).

La inclusión curricular de ALFIN usando CA y procesos de I-A suponen la búsqueda de la trascendencia en los estudiantes por medio de su propia capacidad de toma de decisiones por la motivación hacia el aprendizaje y la interrelación dentro del salón de clase; especialmente cuando los contenidos y habilidades promovidos se relacionen con el tipo de contexto en que se desarrollan las actividades y los ambientes efectivos en el aula (Cañal de León, 2002).

Este trabajo espera como resultado final alcanzar tal grado de motivación en los estudiantes, contribuyendo a generar la autonomía y compromiso con el conocimiento mismo. Además, contribuir a fomentar el análisis disciplinar y transdisciplinar, la búsqueda de soluciones a problemáticas planteadas con las que se enfrentan dentro de sus entornos académicos, sociales y laborales, tanto presentes como futuros.

El uso de estándares de ALFIN define la pauta curricular a seguir, de forma particular en contenidos y acciones académicas, pudiendo resultar quizá el proceso educativo más sencillo para la adecuación de este tipo de iniciativas, ya que es posible comprender la inclusión parcial o total de las habilidades propuestas por cada estándar. Sin embargo, la generación de CA y la definición de procesos de I-A pueden considerarse de cierta complejidad, especialmente por lo que implica en los retos para el docente. Esto se debe a que, según Dewey (1995), las formas de participación dialógica constituyen la base para la construcción del pensamiento crítico y el desarrollo de un sujeto comprometido con la sociedad. La recomendación de Dewey establece una importante conexión entre la escuela y la sociedad, por lo que no es suficiente medir la acción dentro del salón de clase, sino las contribuciones en el individuo para sus acciones futuras en la vida.

Los distintos elementos estudiados en este capítulo no pueden funcionar de manera aislada, ya que de acuerdo a lo que se propone, primero debe surgir una alineación entre un estándar ALFIN con el plan curricular, posteriormente, surge la acción generativa de la integración de una CA, para finalmente, a través de acciones académicas específicas y continuas, llegar a la *praxis*, la acción y la reflexión usando los procesos que marca la I-A. Ante tan variada diversidad de teorías y métodos se infiere que un cambio paradigmático sería difícil. Sin embargo, se esperaría funcionar en torno a poner en práctica ideas que contribuyan a revolucionar el aula escolar y fortalezcan al entorno social, familiar y personal, en donde se dé la responsabilidad y corresponsabilidad estudiante-profesor como actores principales.

El reto principal de todo el proceso de aprendizaje no es simplemente la aplicación de cada teoría y método propuesto, sino que se refleje en los resultados que se ha logrado ofrecer y desarrollar procesos cognitivos abiertos y reflexivos y que cada participante admita que se puede equivocar, que dude de sí mismo y que esto permita al estudiante generar cambios por medio de propuestas que propicien su automejora personal y sobre su entorno.

De forma específica esta investigación propone dos objetivos: a) demostrar la compatibilidad de ALFIN con la planeación didáctica, logrando la inserción curricular en el programa de una materia específica; y b) experimentar el cambio de las actividades y estrategias dentro del salón de clases

rompiendo con el uso de la instrucción unilateral entre docente-alumno. Las propuestas teórico-metodológicas incluidas en esta iniciativa tienen como propósito contribuir en la (re)construcción del aprendizaje a partir de experiencias, creencias y sentimientos de las personas mientras interactúan con los demás. Lo más significativo de este proceso es crear el compromiso que lleve al estudiante a coaccionar con su entorno social.

Inclusión curricular de ALFIN para transformar la actividad académica

Cuando en un modelo académico se incorpora un esquema distinto, supone afectar diversos elementos desde el punto de vista didáctico, proponiendo además nuevas formas de entendimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto altera el currículum académico con una metodología distinta, generalmente no prevista, va más allá de los propios temas a estudiar, los cuales pueden no sufrir cambios estructurales, pero sí en su forma de transferencia y asimilación, por lo que se contribuye con esto al desarrollo de otros elementos formativos en los estudiantes.

Para este caso, la inclusión de ALFIN dentro del currículum académico condiciona la necesidad de generar nuevas formas de entender el conocimiento y su problemática social. Se espera como resultado que los actores principales del proceso enseñanza-aprendizaje puedan reflexionar y valorar los contenidos más allá de sí mismos, problematizándolos como parte de un compromiso de cada estudiante y cada docente, considerando esta teoría educativa como un beneficio para la toma de decisiones, estar conscientes de las necesidades de las personas y de la sociedad, buscando ofrecer contribuciones y mejorando su realidad en los momentos y circunstancias que le toca a cada sujeto desempeñar y vivir.

Sin embargo, considerando que los orígenes de ALFIN realmente están relacionados con la bibliotecología y ciencias de la información y no necesariamente son una política educativa, puede suponerse que funcionaría como una innovación de carácter microsocioal, influyendo en entornos particulares que se circunscriben a ámbitos particulares del salón de clase, en una parcela particular de la realidad educativa e institucional. Por otro lado, puede suponerse que las instituciones de educación superior (IES) conciben la inclusión de ALFIN sólo a través de la disposición de TIC en las aulas o en otros ambientes institucionales, aparentando con ello una modernización educativa. Sin embargo, tal condición no garantiza que el uso de las TIC sea adecuado o que se contribuya al desarrollo de un proceso educativo de forma significativa; ni tampoco la introducción de TIC implica directamente la introducción o desarrollo de ALFIN.

Los contenidos temáticos de los programas académicos y el uso de las TIC son elementos importantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, incluso ambos pueden tener una necesaria interrelación con los procesos de ALFIN, pero no están directamente correlacionados. Dentro de los programas académicos, se esperaría que los estudiantes muestren interacciones basadas en: búsqueda de respuestas para estimular la comprensión y la generalización de conocimientos; ayudar al desarrollo del pensamiento; estimular la argumentación; comprobar la veracidad de los argumentos; y estimular el diálogo. Para lograr tales condiciones se requiere del auxilio de metodologías propuestas por ALFIN, haciendo que el conocimiento llegue a los involucrados de forma efectiva y que sea aplicado dentro del aula y en cualquier lugar donde los estudiantes se desenvuelvan en un futuro cercano y a largo plazo.

ALFIN, así como ocurre con las dos metodologías involucradas en este trabajo (CA e I-A) sugieren una participación dialógica de los estudiantes y docentes en el aula escolar, incluida dentro de los procesos formativos, posibilitando la construcción del razonamiento crítico y el desarrollo de procesos de investigación. Para esto es imprescindible la adquisición temprana de herramientas y habilidades para la búsqueda de información, teniendo presente que deben utilizarse fuentes de calidad que sean apropiadas para las situaciones estudiadas. Monarca (2013) presenta algunas conclusiones que vinculan particularmente la importancia de las CA en relación con ALFIN:

- a) Para su funcionamiento, la participación es una práctica necesaria para la construcción de aprendizajes individuales y colectivos.
- b) La participación no es sólo hablar y opinar, sino que implica la interacción de los saberes que poseen los hablantes (conocimientos previos), con otros saberes y conocimientos contrastados.
- c) Su buena aplicación, incluso puede ofrecer beneficios no sólo para el propio aprendizaje, son para la generación de nuevos conocimientos.

Más allá del aprendizaje de los contenidos incluidos en el curriculum, cuando se vinculan con ALFIN propician la generación de una comunidad de investigación, la cual dará como resultado una educación flexible, centrada en la motivación hacia el aprendizaje, reflexiva y con posibilidades de aplicar el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Esto permite que los estudiantes descubran, interpreten y comprendan su entorno de forma crítica. Además, posibilita la consecución del ideal de la I-A, que comprende la posibilidad de mejorar situaciones individuales y colectivas. Ramos-García (2002) considera que la actividad docente es compleja y contextual, se unen y combinan ideas y acciones; se pasa de la mera recepción de contenidos, al logro de cambios educativos de fondo más que de forma.

La inclusión de ALFIN como alternativa al curriculum en IES se dimensiona en tres formas con sus respectivas variantes y características: a) identificación de la transversalidad curricular,

b) a través del diseño e implementación de cursos alternos de formación en ALFIN, y c) mediante el diseño de un modelo ALFIN de visión sistémica. Estas tres opciones posibles son complementarias e incluso, el ideal sería poseer una visión holística que considere las tres en simultáneo, ya que la primera está al alcance de la academia, la segunda la suelen practicar los bibliotecarios y la tercera, está presente en la investigación de la teoría y la práctica

Identificación de la transversalidad curricular

Esta forma de inclusión de ALFIN dentro del curriculum suele tener aplicaciones de gran dimensión en planes de estudio completos, instituciones e incluso en sistemas educativos. Sin embargo, puede funcionar de forma individual en una materia académica bajo el control de un profesor; este tipo de aplicación corresponde al caso aquí presentado. Una definición de la transversalidad a partir de las reformas educativas experimentadas recientemente en México, implica “atravesar el curriculum” desde una dimensión transdisciplinar, la cual cruza todos los componentes del mismo, insertando acciones académicas relacionadas con procedimientos, actitudes y valores del componente educativo, expresado además como la integración de los elementos de: conocer, ser, hacer y convivir (Fuentes, Caldera y Mendoza, 2006; Rendón-Pantoja, 2007; Rueda-Galvis, 2013).

Básicamente esta forma de inclusión curricular se legitima en los procesos educativos con la idea de “escolaridad masiva”, generalmente para una mayor población, conlleva la intencionada obligatoriedad de la socialización y humanización (Rendón-Pantoja, 2007). Aunque sus ventajas son muchas, ya que se tiene la posibilidad de influir de forma permanente y sistemática en amplias poblaciones, ha sido duramente criticada por distintas corrientes ideológicas ya que se considera una forma de control ejercida por parte de las instituciones educativas e instancias gubernamentales (Rueda-Galvis, 2013). Aunque es de fácil aplicación en grupos escolares donde su área de influencia es limitada aunque altamente efectiva, se sabe de académicos que batallan ampliamente en la forma de entender y aplicar correctamente ALFIN en el curriculum, más aún en forma transversal.

La transversalidad curricular puede suceder en todo proceso educativo, variando sus condiciones según el nivel en que se aplique. Por ejemplo, Fernández Batanero y Velasco Redondo (2003) indican que en niveles no universitarios, regularmente se desarrollan actividades obligatorias a través del curriculum formal; siendo que los niveles universitarios se caracterizan por la utilización de nuevas estrategias, metodologías y formas de organización de contenidos, que dependen de las condiciones de los grupos escolares y de las materias académicas, lo que le da mayor realismo en las cuestiones que se quieren influir.

Alternativas exitosas de ALFIN bajo el modelo de la transversalidad curricular involucran a los bibliotecarios como colaboradores en iniciativas de aprendizaje integradoras para el desarrollo de la capacidad de escritura y de la cultura científica de los estudiantes, especialmente si se proveen en los primeros cursos de la carrera (Galvin, 2006; Polkinghorne y Wilton, 2010). Otras iniciativas proponen la integración de CA a través del fomento de círculos de lectura (Morales, Chaclán, Maldonado, Sontar, Montenegro y Magzul, 2013).

Diseño e implementación de cursos alternos de formación en ALFIN

Esta clase de alternativas de inclusión curricular de ALFIN ha tenido aplicación en múltiples universidades que ofrecen cursos aislados curriculares o extracurriculares en donde los estudiantes adquieren y practican el desarrollo de sus habilidades informativas. Esta clase de iniciativas regularmente están vinculadas con las acciones desarrolladas por bibliotecas académicas adscritas a las propias IES e incluso se convierten en asignaturas obligatorias, especialmente en estudiantes de nuevo ingreso.

Diversas iniciativas de este tipo proponen primero formar en ALFIN al personal bibliotecario, ya que serán ellos los responsables de hacerlo posteriormente con los estudiantes. Por ejemplo, Pinto, Sales y Martínez-Osorio (2009) estudiaron la autopercepción de los bibliotecarios para enfrentar sus realidades y los retos formativos, considerando además, que cuando ALFIN forma parte de cursos alternos ofrecidos como parte de los servicios de la biblioteca, aportan beneficios tales como: mejorar el uso, gestión y rendimiento de las colecciones documentales, beneficiar la autonomía de los usuarios y ayuda a las bibliotecas a promover sus recursos y servicios, además de mejorar su imagen. Todo ello parte en general de la necesidad de presencia de ALFIN en todos los sujetos. En general, otros proyectos integran el catálogo de alternativas tomando como referencia el uso de diagnósticos de necesidades, tal como lo presenta Pinto (2009), específicamente con estudiantes de traducción, quienes analizan, exploran y mejoran sus niveles ALFIN a través de un portal electrónico. Por su parte, Machín-Mastromatteo, Beltrán y Lau (2014) quienes establecieron el proyecto nombrado *Programa Desarrollando una Cultura de la Información*, el cual implicaba la participación de bibliotecarios, docentes y estudiantes, integrando iniciativas que funcionaran como cursos alternos y también en la transversalidad curricular, ofreciendo apoyos hacia el aprendizaje, participación en el desarrollo de ALFIN y alfabetización digital, así como apoyo a la investigación y comunicación científica. Existen antecedentes de este tipo de experiencia de colaboración holística, que involucra a bibliotecarios y cuerpo de docentes para la integración de cursos que respondan a necesidades particulares. Lindstrom y Shonrock (2006) consideran que en estas situaciones se identifican los compromisos a largo plazo para integrar

programas formativos en relación con el curriculum, el cual conocen desde su planeación y además son capaces de identificar actividades propias para desarrollar ALFIN en relación con el pensamiento crítico, resolución de problemas y de habilidades de información. De igual forma, la experiencia de VanderPol y Swanson (2013) en la implementación de CA entre profesores y personal bibliotecario, tomando como base la norma de ACRL/ALA (2000) "Information Literacy Competency Standards for Higher Education", que fue utilizada para el presente estudio y se divide en cinco normas. No todas las normas que integran estos estándares podrán ser desarrolladas por bibliotecarios, como por ejemplo aquellas relacionadas con la capacidad de sintetizar y utilizar información para desarrollar nuevos conocimientos. Sin embargo, podrían ser desarrollados por los profesores dentro del salón de clase, en caso que los bibliotecarios no tengan la formación o competencias necesarias para hacerlo. De hecho, Saunders et al. (2015) consideraron que era de esperarse que algunos egresados de Bibliotecología no tengan las suficientes habilidades para atender, ayudar y educar en un programa de ALFIN. Luego de estudiar programas educativos en la disciplina bibliotecológica de 18 países, observaron las grandes diferencias que existen en los niveles de solidez curricular en relación con la implantación de modelos ALFIN.

Diseño de un modelo ALFIN de visión sistémica

Esta tercera opción puede considerarse la más idónea, pero al mismo tiempo la más irreal, ya que incluye los dos modelos anteriores y de forma adicional otros aspectos de la organización, por lo que llevarla a la práctica, aunque interesante resultaría complejo. En esta visión sistémica, la presencia de ALFIN en todos los aspectos que comprenden las IES, demanda el énfasis en la importancia de la participación de todas las partes y sus interrelaciones, además de analizar los elementos del contexto, medio ambiente y otros sistemas relacionados (ya sea de nivel similar o superior).

Tiscareño, Tarango y Cortés-Vera (2016) integraron una propuesta de visión sistémica relacionada con ALFIN en universidades donde, más que considerar a los distintos sujetos (estudiantes, profesores, bibliotecarios) y objetos (biblioteca, curriculum, infraestructura física) de forma relativamente aislada, proponen concebir a las universidades como organizaciones que aprenden. Esto implicaría que la responsabilidad en el proceso educativo es compartida por todos los miembros de una comunidad académica-administrativa. Sin embargo, la forma como sucede no es libre, ya que debe estar fundamentada en objetivos, identificación de oportunidades, problemas y especialmente en la aplicación efectiva del conocimiento.

Los modelos de visión sistémica son amplios, ya que comprenden y evalúan una infinidad de elementos, tales como: el contexto social y organizacional específico,

los componentes del programa ALFIN (misión, objetivos, metas, estrategias, etc.) y los resultados de aprendizaje (Lindauer, 2006). Para Uribe-Tirado (2010), los planteamientos de una visión sistémica en ALFIN deberán estar relacionados con la oficialización (legitimación) de los planes de desarrollo general de las instituciones, incluir a todas las dependencias, los planes de acción estratégico y los proyectos educativos institucionales. Estos últimos representados a través del curriculum de las carreras profesionales de la IES donde aplique la iniciativa de ALFIN.

Del aula escolar tradicional a las CA

Luego de la integración de ALFIN al curriculum, surge la necesidad de incluir las CA, con las cuales se propone contribuir a la transformación de la práctica docente dentro del aula, por lo que deberán ser usadas tomando en consideración las implicaciones y beneficios que se pretendan lograr y no sólo por caer en un cliché que menosprecie el papel del aula tradicional. Esto significa que su uso constante no siempre será posible, ya que al caer en el exceso se tiende a ser discriminatorio con otras metodologías igualmente efectivas. Realmente la aplicación de las CA demanda tiempo, recursos y condiciones, las cuales no necesariamente están al alcance de los procesos educativos cotidianos.

Autores como Harris (2008) opinan que los estándares ALFIN sugieren que las actividades son procesos de aprendizaje para el desarrollo de habilidades informativas y suelen ser individualistas. Sin embargo, las teorías pedagógicas y de investigación recomiendan formar CA y CP como elementos valiosos y medios adecuados para desarrollar procesos de instrucción que tengan resultados de aprendizaje significativos. La incorporación de las CA en los ámbitos educativos universitarios como proyectos de transformación académica, ha mostrado un auge reciente en países como España, Brasil y Chile; pero no es limitativo de países o centros educativos, de hecho es frecuente su uso en distintas organizaciones empresariales.

La aplicación de esta metodología se caracteriza principalmente porque todos los miembros que forman un grupo deben perseguir aprendizajes de calidad, sin ser discriminatorio para ninguno de los participantes. Ferrada y Flecha (2008) definen a las CA como un proyecto de transformación social y cultural de un centro educativo y de su entorno, para de esta forma conseguir una sociedad de la información para todas las personas, basada en el aprendizaje dialógico, mediante educación participativa de la comunidad que se concreta en todos sus espacios, incluida obviamente el aula.

Ya que dentro de esta alternativa pedagógica, todos los miembros de la CA pretenden obtener resultados de aprendizaje al mismo nivel y aunque al enfrentar los problemas planteados en clase sean estudiados de manera distinta, según los propios estilos de aprendizaje de los involucrados,

se considera viable reducir las condiciones de fracaso, ausentismo y rezago escolar (García-Fernández, 2002), además de pretender modelos de formación abierta, participativa y flexible. La medición del impacto de las CA en ALFIN fue estudiada por Lebbin (2006), quien investigó la percepción de los estudiantes en relación con el valor a largo plazo de su aprendizaje a través de las CA. Dicho estudio observó mayor satisfacción en quienes participaron en esta dinámica de grupos, a diferencia de los que desarrollaron trabajo en solitario. En ambos casos los estudiantes participaron en actividades acordes a demandas de algún estándar ALFIN.

Por las características de igualdad educativa en todos los miembros de una CA, se espera también la posibilidad de reflexionar sobre su viabilidad en comparación con el aula tradicional, además de considerar las condiciones reales de la educación superior y el reto permanente que se tiene de adhesión a los principios de la sociedad de la información y el conocimiento. Por lo tanto las CA deben verse como una forma de reivindicación de la educación para todas las personas, no sólo para resolver problemas presentes, sino aquellos de largo plazo para la vida personal y profesional (Flecha y Puigvert, 2002; Ferrada y Flecha, 2008; Esteban-Moreno, 2012).

En las CA es fundamental para su funcionamiento: la participación, el desarrollo de actividades conjuntas, la convivencia, la responsabilidad compartida para el logro del aprendizaje y las relaciones de afecto (Flecha y Puigvert, 2002). El trabajo es conjunto para todos aquellos que se comprometen de conformar una CA y cada quien representa un papel importante para sacar adelante las situaciones planteadas, dándole de esta forma, un sentido a sus participaciones y metas que se pueden cumplir, así como mejorar el espíritu motivacional del entorno (Esteban-Moreno, 2012; Rodríguez, 2012).

Aunque la mayoría de las metodologías pedagógicas proponen desarrollar procesos comunicativos multilaterales, en las CA se supera toda perspectiva pedagógica de la sociedad industrial. Por tanto, desde un modelo dialógico de la pedagogía, las CA hacen frente con éxito a las consecuencias derivadas de la primera fase de la sociedad de la información, en la cual se da especial énfasis a la idea de diferenciar sin considerar la igualdad; en cambio las CA permiten fomentar el reconocimiento de las desigualdades educativas y sociales (Ferrada y Flecha, 2008).

Las CA han apostado por el éxito académico de todo el alumnado, sin importar su nivel educativo, y principalmente por la superación de las desigualdades mediante la transformación de situaciones y procesos que van generando exclusión social (Flecha y Puigvert, 2002; Esteban-Moreno, 2012; Iturbe, 2012; Rodríguez, 2012). Por ello se considera que la escuela y la comunidad escolar son espacios privilegiados para desarrollar la capacidad de diálogo crítico como base para la construcción de una sociedad más igualitaria y justa.

Iturbe (2012) considera que los objetivos generales y el ámbito de actuación en las CA son cuatro: académico, convivencial, participativo y formacional. Además, los miembros de las CA son homogéneos, lo que permite una participación activa y dinámica, llegando a fomentarse las relaciones personales que trascienden el aula y tienen continuidad incluso en espacios más allá del escolar (Ferrada y Flecha, 2008). Aunado a esto, el alumnado tiene cada vez mayor acceso a fuentes de información que amplían sus intereses y necesidades formativas. Por lo tanto, el conocimiento va adquiriendo una dimensión muy diferente, ya que el interés de conocer más se agrega a las prioridades sociales que podrían beneficiar a toda una comunidad.

Se ha mencionado que la función principal de las CA es trabajar y colaborar para que no exista tanta desigualdad educativa y social y de esta forma lograr el éxito educativo para todas las personas. Con ello se inicia el logro de una escuela democrática, una utopía realizable donde se incluya a todos, en donde se escuchan sus problemáticas cotidianas y la toma de decisiones surjan sin diferenciar condiciones sociales. Esta puede ser una escuela que consiga que las personas sean “más” en conocimientos, habilidades, autonomía y que sepan tomar decisiones adecuadas para sí mismos y para el bien común, lo cual es una implicación del “aprender a aprender”. Las CA han sido calificadas por el mundo científico como un ejemplo de buenas prácticas educativas inclusivas, puesto que presentan estrategias metodológicas que son superadoras de desigualdades, contribuyen a la inclusión social, se basan en los avances teóricos de las ciencias sociales y en los resultados de la investigación desarrollada en este campo (Rodríguez, 2012; Arandia-Loroño y Alonso-Olea, 2012).

Aunque las estructuras son similares, debe diferenciarse entre CA y Comunidades de Práctica (CP). En la primera los miembros son aprendices, mientras que en la segunda son expertos cuya comunicación se da mediante una jerga común y términos específicos basados en sus conocimientos y experiencias previas. Vega y Quijano (2010) resume las coincidencias entre ambos conceptos de la siguiente manera: a) la coexistencia de relaciones de armonía y conflicto; b) el interés de sus miembros para realizar actividades de manera conjunta; c) los flujos adecuados y ágiles de información y difusión de la innovación; d) la existencia de un ambiente adecuado que permite la discusión de problemas sin mayor preámbulo; e) la existencia de un código no escrito de puntos en común entre todos sus integrantes; f) la conciencia sobre las habilidades y conocimientos de todos los miembros de la comunidad; y g) el compartir un discurso común sobre la visión del mundo.

Aunque las concepciones de CA centran su atención en el aula presencial, los cambios en los modelos educativos han favorecido diversas experiencias de migración a formatos virtuales usando las TIC para la integración grupal (Domínguez-Flores y Wang, 2011; Padilla-Partida, Ortiz-Vera y López de la Madrid, 2015).

Dichas experiencias analizaron los siguientes aspectos a partir de las habilidades de los participantes: los tipos de interacciones cognitivas, de enseñanza y afectivas; sus ventajas en compartir y comparar información, formas de discusión de las ideas, negociación del significado y construcción del conocimiento; así como la síntesis y construcción de nuevas propuestas, sin el contacto personal de los miembros participantes. Nghiem (2010) justifica el uso de entornos virtuales, ya que es fácil mejorar la práctica en el desarrollo de ALFIN, permite realizar una CA flexible y se basa en la lógica de la sociedad de las tecnologías de la información.

I-A como metodología de afirmación de las competencias informacionales

La I-A es una metodología usada frecuentemente en la investigación cualitativa. Es considerada una técnica participativa que surge de la iniciativa de Lewin (1946), cuya finalidad era realizar una práctica reflexiva de tipo social, emprendida por personas, grupos o comunidades, para así atacar una problemática determinada que se presentaba en una realidad particular. La I-A debe comprender un proceso riguroso y lógico que permita la adquisición de conocimiento, llegar a solucionar problemáticas y ofrece la oportunidad de implementarse de forma cíclica (planificación-acción-observación-reflexión), dándose con ello un proceso dialógico en la solución de problemas que son estudiados bajo la I-A.

Esta acción reflexiva social en la que interactúan la teoría y la práctica permite establecer cambios apropiados en la situación particular estudiada y en la que no hay una distinción convencional entre lo que se investiga, quien investiga y el proceso de investigación. Esta transformación de los procesos educativos que se deben de asociar con los procesos sociales son los que urgen para el mejoramiento colectivo y social (Restrepo-Gómez, 2007; Araque-Hontangas y Barrio de la Puente, 2010), ya que la transformación social va surgiendo junto con la acción emprendida de la investigación que se aplica directamente sobre el fenómeno estudiado. De hecho, la vinculación entre I-A y ALFIN ha sido caracterizada como una nueva esperanza para la investigación y la práctica de ALFIN, demostrando su funcionamiento en el desarrollo de proyectos de implementación institucional y en la identificación de espacios afines para que las acciones concretas sucedan (Machín-Mastromatteo, 2012; Machín-Mastromatteo, Lau y Virkus, 2013).

Elliot (2000) considera a la I-A como procesos que se deben centrar en el interior de las escuelas y los procesos educativos, ya que tiene que ver con

los problemas recurrentes y novedosos que emergen de la práctica cotidiana de los docentes, involucra a los estudiantes en el desarrollo de investigaciones y además de solucionar problemas, ofrecen beneficios a la comunidad estudiantil. Este autor plantea además que esta metodología le brinda al profesor la posibilidad de criticar, problematizar, analizar y proponer mejoras a las acciones de los estudiantes, llegando a perfeccionar sus desempeños.

La I-A implica el desarrollo de un modelo cíclico, en el que la acción y la reflexión son dos aspectos que están en continua interacción y se complementan (Zeichner, 2004; Restrepo-Gómez, 2007; Álvarez-Gayón, 2009; Alberich-Nistal, 2007). Cada ciclo comienza con una idea general sobre un tema de interés, acerca del cual se elabora un plan de acción. Luego, se examina el plan, sus expectativas, restricciones u obstáculos; además de llevarse a cabo el primer paso de acción y se evalúa.

Las conclusiones obtenidas del análisis de los resultados constituyen el sustrato sobre el que inicia el siguiente ciclo; en este ejercicio se destacan una serie de fases que invitan a participar en el proyecto y en donde todos saldrán beneficiados: se da la reflexión sobre una problemática concreta, se planea y se ejecuta la acción alternativa para mejorar la situación particular y se hace la evaluación de resultados con miras a emprender un segundo ciclo de estas fases. Al comienzo de cada ciclo se da la reflexión, esencial para transformar la práctica. En este sentido, el profesor es el investigador protagónico para la formulación, desarrollo y evaluación de su proyecto.

El prototipo de la I-A en su primera fase se constituye como una deconstrucción de la práctica pedagógica del fenómeno a resolver (Ahumada, Antón y Peccinetti, 2012; Durston y Miranda, 2002). La segunda fase implica una reconstrucción (o planteamiento de alternativas) para la solución de la problemática y la tercera fase conlleva una evaluación para determinar la efectividad de la práctica reconstruida. La deconstrucción es el primer paso metodológico en la I-A, el cual consiste en un análisis de la práctica escolar retrospectiva, utilizando diarios de campo, textos, observaciones del profesor y entrevistas focales a los alumnos. Las finalidades consisten en buscar soluciones prácticas a problemas detectados en el aula, identificar la problemática y darle solución de la mejor forma posible. Se cuestionan diferentes elementos que componen el quehacer docente, incluyendo las teorías manejadas en las clases, las herramientas, técnicas y ritos (costumbres, rutinas, hábitos que se exigen en el aula escolar); aspectos susceptibles de deconstrucción.

Un elemento importante en la I-A consiste en que el estudiante sea autocrítico. Vezzosi (2006) considera que el autoexamen crítico permite descubrir

las debilidades de una didáctica caduca o falta de interés para los estudiantes, además de descubrir nuestras propias fallas y cuestionarnos una problemática constantemente. Restrepo-Gómez (2007) lo menciona de la siguiente forma:

El reconocimiento de las propias limitaciones, la autocrítica y catarsis de éstas derivada, la comprensión más profunda del proceso pedagógico y sus aristas, la identificación de fuerzas conflictivas que subyacen en la práctica, llevan al docente de la inseguridad y la confusión profesional a la serenidad frente al proceso pedagógico y le permiten dudar sin pánico de los esquemas organizativos de la clase y de los métodos preferidos o simplemente utilizados (p. 7).

Si existe la necesidad de transformar una práctica docente que debe reforzarse, puede resolverse con esta metodología propia de la reflexión y acción. Al reconstruir la práctica se produce saber pedagógico nuevo para el docente y se le objetiva, sistematiza y sustenta por escrito. Este proceso consiste en pasar de un conocimiento práctico y hasta cierto punto inconsciente, a uno consciente, crítico y reflexionado con anterioridad. Si el objetivo de la I-A es la transformación de la práctica a través del saber pedagógico individual, esta metodología es un instrumento que hace del docente un aprendiz, ya que sus propios resultados le beneficiarán para entender, comprender y modificar su práctica dentro del salón de clase (Durston y Miranda, 2002).

Ante la necesidad de justificar la I-A como un método que propicia la investigación, además de los elementos que se fomentan en las CA, puede afirmarse que esta metodología invita al docente a explorar, reflexionar, identificar problemas, recoger evidencias, ejecutar acciones y analizar los efectos de un cambio o transformación. El docente deja de ser un intermediario entre el experto curricular y los estudiantes, para convertirse en un verdadero agente de innovación. También ofrece una oportunidad para que los profesores asuman más responsabilidad en el mejoramiento continuo de su práctica de enseñanza, lo cual beneficiaría su propio desarrollo profesional, además de propiciar la generación de nuevos conocimientos que jamás olvidarán los estudiantes ya que ellos fueron partícipes.

Metodología del estudio

A continuación se describen los aspectos metodológicos que se siguieron para llevar a cabo el proceso de inserción de ALFIN dentro del currículum. Primero, desde la perspectiva de generar una planeación de una materia académica en particular y correlacionando sus contenidos con una norma. Segundo, se describe su implementación en la práctica, utilizando específicamente dos metodologías: CA con fines de integración y trabajo grupal; e I-A con el propósito de desarrollar actividades extra clase en trabajo individual y grupal dentro del aula.

El fin de estas actividades académicas fue contribuir a la construcción de conocimiento y al perfeccionamiento de competencias durante su ejecución. A la par de la descripción metodológica, se presentan algunos resultados.

Dadas la disposición de medios para el desarrollo de la investigación y la recogida de datos, se seleccionó una materia del curriculum, la cual fue Teoría de la Educación, de 16 semanas de duración, con un total de 64 horas-clase, impartándose cuatro horas por semana. Esta materia corresponde al 8º semestre de la Licenciatura en Filosofía de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Autónoma de Chihuahua, México. Las razones principales de esta elección fueron:

- a) Experiencia previa en la impartición de la materia elegida durante los últimos cinco años
- b) La participación de estudiantes de los últimos semestres de la carrera, garantizan mayor madurez académica y estabilidad escolar de los alumnos.
- c) La posibilidad de comparar avances con un segundo grupo similar en el cual se siguieron métodos tradicionales en el aula (resultados que no se consideran en esta texto, pero si fueron un referente de análisis diferencial).
- d) La dimensión del grupo se consideró suficiente para desarrollar la parte experimental (13 estudiantes de una comunidad cerrada).

La descripción de los resultados se divide en tres fases generales con actividades particulares en cada una: a) planeación didáctica, que implicó empatar el contenido de la materia con la norma ALFIN y definir actividades didácticas acordes a la norma; b) ejecución, con las actividades de llevar a la práctica la materia escolar elegida, integrando para ello al grupo como CA y aplicando los ciclos de I-A; y c) evaluación académica, que incluyó la descripción de los procesos de medición continua y sumativa. Tales fases son descritas a continuación.

Fase de planeación didáctica

Para llevar a cabo y comprobar el funcionamiento de la metodología propuesta, fue necesario desarrollar una inserción curricular de ALFIN en la materia académica seleccionada (Teoría de la Educación). Por lo que se debió seleccionar un estándar que correspondiera a estudiantes de educación superior, siendo elegida una norma localizada y aprobada por ACRL/ALA (2000) titulada *The Information Literacy Competency Standards for Higher Education*, la cual dispone de indicadores que miden el rendimiento de un sujeto alfabetizado en el uso de la información.

La estructura del estándar seleccionado se divide a su vez en cinco normas (integradas por 22 indicadores de rendimiento y 89 outcomes). El primer paso consistió en correlacionar los objetos de estudio del programa académico de la materia seleccionada con cada una de las cinco normas del estándar, para identificar los outcomes que correspondientes a los temas de la materia.

A partir de la interpretación de la norma y tomando como referencia los objetos de estudio del programa de la materia, se realizó un empate temático para establecer una correspondencia entre cada indicador de rendimiento de la norma y los temas específicos de la materia. La Tabla 1 presenta un ejemplo en relación al tema de estudio titulado *La problemática educativa: conceptualización*. En la primera columna se incluyen los Performance Indicators del standard one; la segunda columna contiene los temas específicos del objeto de estudio; y la tercera columna incluye los outcomes adaptados al ejercicio de investigación según la norma ACRL/ALA. Es importante indicar que este procedimiento se desarrolló en todos los objetos de estudio del programa de la materia, ya que la tabla 1 incluye un solo ejemplo.

Tabla 1. Ejemplo de desagregación de los objetos de estudio por Performance Indicators (standard one)

Performance Indicators	Temas específicos	Outcomes
1. The information literate student defines and articulates the need for information.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué es educar? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participar dando su opinión sobre lo que cree es la educación. Posteriormente, habiéndose expuesto las opiniones de todos, inicia el diálogo sobre el concepto y sus implicaciones para la sociedad y para sí mismo. ▪ Redactar un trabajo sencillo (con extensión de una cuartilla) para exponerlo en el grupo y sacar conclusiones. Debe hacer uso de medios electrónicos y escritos, utilizando un mínimo dos referencias y un manual de estilo específico. Este trabajo tiene una complicación mayor ya que el estudiante debe ser capaz de desarrollar un tema para una investigación.
2. The information literate student identifies a variety of types and formats of potential sources for information.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metas de la educación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buscar nuevas fuentes para complementar el tema y presentar los avances frente al grupo. ▪ Identificar los conceptos y términos claves de la temática que manejará en su escrito, para poder explicar el contenido de la presentación.
3. The information literate student considers the costs and benefits of acquiring the needed information.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Educación y concepto del hombre 	<p>Con la información recabada se da cuenta el educando que puede combinar el pensamiento e ideas de las temáticas vistas y parafrasear información en el trabajo que se encargue a continuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Redactar un proyecto o ensayo con cierta profundidad, donde se formulen preguntas basadas en la necesidad de información de ser necesario.

(continúa)

Tabla 1 (continúa)

Performance Indicators	Temas específicos	Outcomes
4. The information literate student reevaluates the nature and extent of the information need.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Educación y sociedad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizar la información recuperada para plasmarla en el escrito y realizar su presentación frente al grupo. ▪ Identificar el valor de los recursos informativos a su disposición, sacando el mejor beneficio posible. ▪ Dar prioridad a fuentes primarias y secundarias, utilizándolas de forma adecuada de acuerdo a las necesidades y disposiciones de las presentaciones. ▪ Construir nueva información a partir de los datos obtenidos en las fuentes localizadas.

Una vez definida la correspondencia Performance Indicators – Temas específicos – Outcomes, se procedió a identificar las actividades de aprendizaje que debería desarrollar cada estudiante, tanto aquellas individuales o colectivas y las que fueran para realizar dentro o fuera del aula. Se obtuvo como resultado un total de 80 ejercicios, los cuales se llevaron a cabo durante el semestre escolar, siendo necesario diseñar y determinar criterios precisos de evaluación y de ejecución para cada uno.

Fase de ejecución

Luego de un extenso trabajo de planeación, se procedió a la ejecución durante el semestre académico enero-junio de 2015, que consistió de dos aspectos básicos: la integración de la CA y la aplicación de la I-A para el desarrollo y perfeccionamiento de las actividades académicas.

Integración de la CA

Como se menciona en la fase de planeación didáctica, previo a la integración de la CA se definieron las actividades precisas para cada sesión de clase, de acuerdo con los objetos de estudio y los estándares ACRL/ALA. Durante la primera sesión se conoció la forma de integración del grupo y se pidió a los alumnos que como CA deberían realizar y comentar su interpretación de dos lecturas escritas por su docente sobre la conceptualización de ALFIN y las características de una CA. Esto permitió desarrollar la primera acción dialógica en donde todos los miembros explicaron su interpretación de ambos temas. Posteriormente, se les solicitó localizar y revisar la norma ACRL/ALA, para que conocieran las condiciones que se demanda observar en un estudiante universitario con niveles suficientes de ALFIN.

La segunda sesión consistió en propiciar la integración de la CA de manera formal, partiendo por la presentación de cada uno de los miembros (incluyendo al docente) y la identificación de sus expectativas; se explicaron las reglas de trabajo en el desarrollo de las actividades y la evaluación académica. Esto buscó la disminución de desigualdades entre los miembros, el fomento a la participación crítica y activa, además del diálogo igualitario que reconociera y respetara las diferencias. A partir de esto se generó un contrato no formal (psicológico) de compromiso, en el cual cada miembro (especialmente los estudiantes) participaría en un estilo que propiciara la mejora continua de las actividades de los demás. Se establecieron las normas básicas para el adecuado funcionamiento de la CA:

- a) Trabajar sobre metas compartidas
- b) Participar activamente con todos los miembros
- c) Generar un ambiente de altas expectativas bajo el compromiso de ofrecer cada quien el mejor esfuerzo.
- d) Colaborar en un ambiente de inclusión
- e) Tratar de mantener de forma constante los aspectos de puntualidad, asistencia y permanencia, así como los valores de respeto y honestidad.

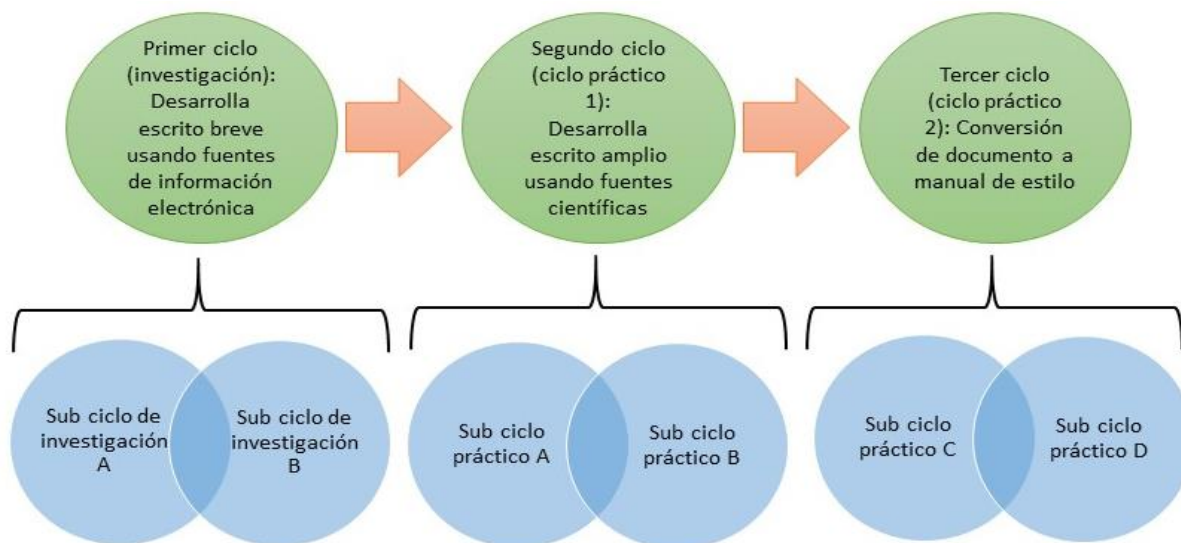
El reto de este proceso fue mantener el entusiasmo de los miembros de la CA durante el periodo de trabajo, de tal forma que los compromisos no fueran sólo aspectos relacionados con la euforia temporal, sino con una pasión permanente durante el semestre. Aunque en un apartado posterior se analizan los hallazgos en los procesos de evaluación académica, al final del curso se llevó a cabo una evaluación sobre el desempeño de la CA a través de una reflexión grupal sobre la experiencia y se realizó una recogida de datos sobre las percepciones de los estudiantes al respecto.

Aplicación de la I-A en actividades académicas

Dada la complejidad de cada actividad, así como la disponibilidad de tiempo y recursos, la I-A se desarrolló en tres ciclos (comúnmente sólo dos). El primer ciclo, conocido como *Ciclo de Investigación*, comprendió actividades iniciales que fueron planteadas por el profesor aplicando los requerimientos de los outcomes, buscando que se aplicaran los siguientes procesos: planificación, acción, observación y reflexión. Estos mismos procesos se repitieron en el segundo y tercer ciclo, conocidos como ciclos prácticos 1 y 2, el primero corresponde a la actividad original desarrollada por el estudiante y el siguiente en el que se mejoran las prácticas surgidas de la revisión y sus respectivas recomendaciones, tanto del docente como de otros miembros de la CA. La totalidad de las actividades realizadas se clasificaron de la siguiente forma: actividades del grupo en general, actividades en grupos pequeños, actividades individuales, todas dentro y fuera del ámbito de la CA.

La Figura 1 presenta un ejemplo de evaluación de una actividad de análisis y redacción de escritos a partir de una consulta a fuentes de información usando medios electrónicos. En este ejemplo se recurrió a la metodología de I-A, constituida por tres ciclos continuos. Cada ciclo tuvo su propia lista de cotejo y la complejidad entre cada estadio de evaluación fue en aumento. A su vez, cada ciclo se constituyó de dos sub-ciclos, de tal forma que cada evidencia académica entregada por el estudiante observara mejoras.

Figura 1. Estructura de ciclos y sub-ciclos de I-A para la redacción y análisis de escritos



Es importante resaltar que al trabajar a través de esta metodología, la cantidad de actividades se volvieron abundantes (80 actividades semestrales), además si se considera que en cada una se demanda comúnmente dos ciclos, esto provocó ciertas implicaciones en su ejecución. Se notó un cambio de paradigma en los estudiantes al desarrollar estas actividades, ya que al repetirse los ciclos adquirieron una mayor perfección al integrarlas en un formato de portafolio. Esto representó un mayor trabajo que en una clase tradicional, pero se dio una mayor diferenciación de estilos de aprendizaje y una alteración de los ritmos de avance individual.

Es necesario además aclarar que dadas las disposiciones de espacio no se dan detalles de todas las actividades. Por lo tanto, presentamos posteriormente (en la fase de evaluación académica) un ejemplo de los tres ciclos sólo de una actividad académica de todas las que se realizaron durante el semestre.

Los pasos posteriores que se siguieron una vez desarrollada cada actividad por los miembros de la CA fueron: a) inicio, el profesor evaluó las condiciones del producto académico y solicitó la mejora de su estado actual; b) identificación de las características que era necesario cambiar; c) solución de la situación a partir de la acción; d) formulación de hipótesis y desarrollo de acciones; e) evaluación de los efectos de la acción (siendo posible llegar incluso a situaciones de metacognición).

Fase de evaluación académica

Uno de los aspectos más complicados en esta experiencia de investigación fue establecer los criterios de evaluación que se tomaron en cuenta para asignar un resultado cuantitativo, ya que muchas de estas actividades se evaluaron de forma cualitativa al analizar la manera de trabajar del estudiante en sus exposiciones, presentaciones, participaciones y trabajo en equipo. Entre más amplia era la actividad a realizar, mayor fue la necesidad de definición de criterios de evaluación, pero no se recurrió al uso de exámenes teóricos tradicionales.

Para la evaluación de las actividades de los estudiantes de la CA, fue necesario recurrir y adaptar propuestas procedentes de otras experiencias de investigación similares a esta. Por ejemplo, Boeriswati (2012) otorga una calificación en actividades donde el estudiante consultó fuentes de información para integrar un producto a través del análisis y redacción de escritos. Por lo tanto, se incluyó una lista de cotejo que comprende los siguientes criterios propuestos por el autor antes mencionado: pertinencia, importancia, novedad, características de las fuentes de información consultadas, manejo de la ambigüedad, vinculación de las ideas, justificación, evaluación crítica, utilidad práctica y capacidad de entendimiento. Este último rasgo se refiere al pensar de manera independiente, con justicia, gusto, curiosidad y perseverancia intelectual. De manera similar, cada rubro requirió su propia forma y elementos de interpretación. Al presentarse los productos resultados de la actividad planteada a los estudiantes, estos fueron revisados tanto por el docente como por los estudiantes, previo establecimiento de los criterios de evaluación.

La integración de evidencias hizo necesario que cada ciclo fuera un antecedente de contenidos del siguiente, por lo cual se recurrió a un aprendizaje constructivista para observar el avance de los estudiantes en su desempeño hasta conseguirse resultados de alto nivel en todos los participantes de la CA. La experiencia es descrita a continuación:

- a) Durante el primer ciclo (ciclo de investigación), se solicitó a los estudiantes que desarrollaran de forma individual un escrito breve, recurriendo a búsquedas en fuentes de información electrónica para sustentar contenidos y citando las fuentes de información consultadas. La primera evaluación, correspondiente al primer sub-ciclo (sub-ciclo de investigación A), implicó el análisis de las características de calidad de los contenidos redactados y la calidad de las fuentes de información consultadas. Las calificaciones otorgadas a esta actividad no fueron suficientemente favorables, principalmente por el uso de fuentes de poco valor. Se prosiguió explicando a la CA las necesidades de cambio según estos resultados de evaluación, solicitando una mejora de este producto a través del segundo sub-ciclo (sub-ciclo de investigación B), cuando rehicieron contenidos y sustituyeron las obras consultadas de acuerdo a criterios de calidad explicadas por el profesor. Los resultados en calificaciones (expresadas del 1 al 10, siendo la mínima aprobatoria 6) se presentan en la Tabla 2, las cuales permiten apreciar las variaciones entre las calificaciones concedidas en los sub-ciclos A y B.

Tabla 2. Calificaciones del ciclo de investigación (sub-ciclos A y B) sobre el desarrollo de escritos breves usando fuentes de información electrónicas

Miembros de la CA	Sub-ciclo A	Sub-ciclo B	% de mejora
1	5,00	8,29	39,69
2	5,01	8,42	40,50
3	5,01	8,42	40,50
4	5,12	8,67	40,95
5	5,15	8,83	41,68
6	5,15	8,83	41,68
7	5,17	8,88	41,78
8	5,54	8,96	38,17
9	6,20	9,04	31,42
10	6,25	9,13	31,54
11	7,00	9,58	26,93
12	7,00	9,58	26,94
13	7,00	9,58	26,93
Promedio	5,74	8,94	35,81

- b) Para el segundo ciclo (ciclo práctico 1), fue necesario que el estudiante mejorara, en forma individual, el mismo escrito antes presentado, pero ampliándolo y recurriendo al uso de fuentes de información con características de documentos científicos. Para este segundo ciclo se siguió la misma mecánica del primero a través de los sub-ciclos de práctica A (ajustes de acuerdo a los outcomes) y B (mejoramiento del resultado). De forma similar, se procedió a la evaluación de ambos momentos, observándose mejoras sustanciales y un porcentaje de mejora menor al que hubo dentro del primer ciclo, lo cual permite apreciar una mejora en el alumno según avanzó a lo largo segundo ciclo (ver Tabla 3).

Tabla 3. Calificaciones del ciclo práctico 1 (sub-ciclos C y D) sobre desarrollo de escritos amplios usando fuentes de información científicas

Miembros de la CA	Sub-ciclo A	Sub-ciclo B	% de mejora
1	5,00	8,40	40,47
2	5,21	8,46	34,41
3	5,36	8,46	36,46
4	6,09	8,48	28,18
5	6,12	8,63	29,08
6	6,75	8,69	22,32
7	7,12	8,94	20,35
8	7,96	9,09	12,43
9	8,34	9,10	8,35
10	8,37	9,28	9,80
11	8,37	9,32	10,19
12	8,53	9,40	9,25
13	9,12	9,46	3,59
Promedio	7,10	8,90	20,19

- c) El nivel de complejidad fue en aumento, por lo que para el tercer ciclo (ciclo práctico 2), se solicitó al estudiante, en forma individual, convertir su escrito de acuerdo a los requerimientos de un manual de estilo, específicamente debían seguir el formato de la Modern Language Association (MLA); por considerarlo el más pertinente para las humanidades. Para la evaluación del sub-ciclo C, la revisión de los trabajos fue hecha por pares (un estudiante revisó el trabajo de otro). Durante el sub-ciclo D, cada trabajo fue revisado por tres estudiantes, por lo que tuvieron que hacer concordar los criterios de evaluación

en equipo y definir las condiciones para otorgar una calificación cualitativa y cuantitativa. Las calificaciones numéricas entre sub-ciclos fueron favorables ya que las diferencias entre las calificaciones para los sub-ciclos C y D fueron mínimas (ver Tabla 5). Los porcentajes de mejora se fueron haciendo más cortos con respecto a los ciclos previos, mientras que las calificaciones fueron en ascenso, lo que puede indicar que con el avance del curso, los estudiantes mostraron mejora continua desde el primer intento.

Tabla 4. Calificaciones del ciclo práctico 2 (sub-ciclos C y D sobre conversión de documento amplio a manual de estilo

Miembros de la CA	Sub-ciclo C	Sub-ciclo D	% de mejora
1	8,50	8,70	2,29
2	8,52	8,82	3,40
3	8,40	8,96	6,25
4	8,9	9,05	1,65
5	9,00	9,16	1,74
6	9,00	9,23	2,49
7	9,00	9,24	2,59
8	9,10	9,38	2,98
9	9,20	9,45	2,64
10	9,20	9,48	2,95
11	9,59	9,59	0,00
12	9,62	9,62	0,00
13	9,96	10,00	0,4
Promedio	9,08	9,28	2,22

Las condiciones de trabajo de una CA y el uso de I-A favorecieron el proceso de aprendizaje, ya sea para desarrollar contenidos que propiciaran conocimientos teóricos y prácticos, pero además para fomentar el desarrollo de características vinculadas con ALFIN. A propósito de los resultados anteriores, tanto en los ciclos como sub-ciclos se observaron mejorías en los resultados. A medida que se fortalecieron las reflexiones de cada producto académico más complejo, se contribuyó al logro de los performance indicators. Incluso se observaron mejorías entre ciclo y ciclo, aunque las actividades de cada uno fueran distintas o fueran presentadas en forma continua, demostrando así el fortalecimiento de habilidades de ALFIN.

Análisis de resultados: descripción de los principales hallazgos

La inserción curricular de ALFIN utilizando la metodología grupal de CA y la estrategia de investigación cualitativa etnográfica para la mejora continua por medio de la lógica de la I-A pudiera parecer una ejecución sencilla, ya que se realizó en una materia semestral con 13 participantes. Sin embargo, significó un reto en sus procesos tanto de planeación como de ejecución. En el caso que esta experiencia se extendiera a todo el plan de estudios de una carrera profesional, aunque factible, demandaría de una complejidad y preparación académica sustancial, aún si no se esperara que cada materia atendiera todos los indicadores de desempeño de la norma ACRL/ALA.

Uno de los principales hallazgos en cuanto a observación cualitativa permitió determinar hasta qué punto los estudiantes realizan un adecuado desenvolvimiento y aprovechamiento escolar, a través del uso de diversas metodologías y de estrategias académicas. Además, esto debe entenderse en función de un espacio físico que corresponde originalmente a un salón de clases y fuera del ambiente escolar por medio del acceso a fuentes de información (tanto electrónica e impresa). Es importante aclarar que los miembros de la CA fueron enterados de la inserción curricular de ALFIN, así como de la forma de trabajar como CA y por medio de la I-A.

Se requirió de un amplio esfuerzo por parte del docente para lograr en un corto plazo que los estudiantes cambien sus formas rutinarias de involucramiento en sus clases, considerando que fue únicamente en una materia. Sin embargo, la diferenciación en la mejora del trabajo experimentado durante la implantación y desarrollo del proyecto fue la alta disposición de los miembros de la CA hacia las actividades que se realizaron y las inquietudes manifiestas sobre la aplicación de las metodologías propuestas. También debe contemplarse que al trabajar como una CA, el docente debió cambiar su propio paradigma, pasando de la mera exposición a jugar un papel de guía y facilitador. Esto resultó en un alto compromiso, considerando el elevado nivel de exigencia de la propia norma ALFIN utilizada como parámetro de trabajo. A continuación se resaltan algunos aspectos propios de la experiencia presentada, así como elementos de recomendación para futuras propuestas:

- a) Dadas las características administrativas y académicas de las IES en la ejecución de programas educativos, en esta investigación no se partió del desarrollo de un proceso diagnóstico sobre los niveles de ALFIN que poseían los miembros en la CA, lo cual agregó complejidad al avance individual y a la delimitación de estrategias.
- b) La totalidad de los contenidos temáticos del programa de la materia difícilmente concuerdan con la totalidad de los performance indicators de la norma ALFIN. En ocasiones sólo es posible influir sobre casi la totalidad de ellos, quedando otros sin atenderse.

Esto justifica la inserción curricular de ALFIN en el mayor número de materias de los planes de estudio.

- c) La combinación de ALFIN, CA e I-A funciona mejor en grupos reducidos ya que debe buscar el intercambio de opiniones, propuestas y contradicciones en los diálogos que se suceden. En consecuencia, aunque enriquecen las temáticas de los programas educativos, pueden convertir ser demasiado extensas y complejas.
- d) Cualquier norma ALFIN por sí sola o el planteamiento de alternativas didácticas desde una perspectiva teórica, son de complicada aplicación en una realidad educativa. Esto es especialmente cierto cuando se consideran las condiciones de infraestructura de las universidades públicas, las cuales son insuficientes al atender extensas masas de población. Además, de haber una sobre-carga laboral de los profesores al centrar su atención en grandes números de grupos escolares y la poca precisión de los propósitos e impactos esperados de las políticas públicas.
- e) Los docentes tienen una saturación de actividades de revisión y corrección, por lo cual si introducen las dinámicas de CA, deben tener la capacidad de observar con mucho detenimiento el desempeño de sus miembros. De lo contrario, se caería en propiciar del surgimiento de sujetos pasivos. Para evitar esta situación, se recomienda recurrir al uso de otras metodologías, tales como la pedagogía participativa y colaborativa, cambiando así el sentido original en la forma de trabajo.
- f) Los estudiantes no estaban acostumbrados a la aplicación del método de I-A, que implica procesos constantes de corrección y mejoramiento de sus propuestas. Además, se consumió demasiado tiempo para cumplir los ciclos de trabajo establecidos según esta metodología, especialmente en las primeras actividades. Puede inferirse que estas situaciones sucedieron dada la falta de experiencia del grupo y la complejidad de los procesos de corrección y mejora de las tareas académicas, lo cual demandó un mayor esfuerzo también para los estudiantes. A pesar de esto, debe reconocerse que al final, los resultados fueron gratificantes.
- g) Partiendo tanto de las condiciones ideales de una CA (que demandan resultados idóneos en el desempeño de todos sus miembros) y de la I-A (que propone ciclos hacia la mejora), la asignación de calificaciones cuantitativas en la educación superior, tiende a ser discriminatoria y siguen un principio prácticamente de selección natural. Llegar a resultados académicos usando CA e I-A implica idealmente que todos los participantes logren calificaciones favorables, además de una mejora indiscutible. Esto significa que habría que cambiar diversos paradigmas institucionales en cuanto a la concepción tanto del profesor como del estudiante y de sus desempeños.

- h) Aunque la planeación académica se realice de forma detallada, existen elementos fuera del control del profesor que afectan la realización de actividades, por ejemplo el ausentismo estudiantil (por razones personales, laborales, etc.), el bajo número de sesiones, ya que los semestres académicos son cortos (por diversas circunstancias que son justificadas o no, como días festivos, suspensiones, eventos académicos, etc.).

El desenvolvimiento y la aplicación de la investigación, considerando la influencia de ALFIN como estrategia principal, permitió establecer las siguientes características básicas extraídas de esta experiencia académica, mismas que influyeron en el estudiante y el docente:

- a) Desarrollar actividades orientadas hacia la acción y formar parte de la historia que les tocó vivir permitió que los estudiantes participaran abiertamente desde el primer contacto que se tuvo con ellos. Además, iniciaron con mayor facilidad el trabajo individual, fortaleciéndose luego la participación grupal (en parejas, equipos pequeños o el grupo completo).
- b) Las actividades realizadas en el aula se convirtieron en procesos sociales. Por lo tanto, se espera que influyan fuera de ella, incluso con la capacidad de convertirse en acciones coherentes con la realidad social en beneficio de otros.
- c) Usar las TIC para desarrollar presentaciones académicas fueron importantes en la elaboración de trabajos coherentes e ilustrativos sobre las temáticas estudiadas. Tales presentaciones fueron perfeccionándose de acuerdo al avance del semestre académico.
- d) Fue posible propiciar relaciones sociales basadas en pensamientos y acciones que incluyeron reflexión, además de la aplicación de valores y manifestación de intereses personales.
- e) Incorporar en forma directa la experiencia ALFIN a un entorno educativo, sin depender de otras instancias como la biblioteca académica o cualquier política institucional, implicó cambiar la forma de impartir una pedagogía y una didáctica de educación superior, haciendo uso de las herramientas a favor de una mejor calidad educativa.
- f) Se debe reconocer la facilitación en el acceso a la información y a fuentes documentales (en formato impreso y electrónico), siendo vital poder disponer de contenidos sustanciales y actualizados, enriqueciendo así el conocimiento de los participantes. Esto ayudó a lograr que los estudiantes pudieran diferenciar los rasgos de calidad de las fuentes de información consultadas, además de observar su capacidad de síntesis, razonamiento y expresión de juicios de valor.

El uso de ALFIN deberá ser una práctica razonada que en definitiva no inhiba el cumplimiento de los contenidos temáticos de los programas, pero que en cambio sí provoque procesos de autoestudio, tanto por parte de estudiantes y docentes.

Esta es una tarea con consecuencias éticas, aparte de culturales, sociales y de fundamentos pedagógicos que necesita el educando para ser autosuficiente con el conocimiento que va adquiriendo y que seguirá teniendo después de terminada su carrera profesional.

Conclusiones

Este trabajo permitió evidenciar dos aspectos fundamentales: primero, generar elementos de planeación didáctica que hicieran posible la inserción de ALFIN en el curriculum, por medio de los cuales se enriquecieron las experiencias de aprendizaje. En segundo lugar, permitió llevar a la práctica el proyecto utilizando metodologías distintas a las tradicionales, fomentándose la participación individual y colectiva de forma activa. Ambos momentos propiciaron la identificación de las condiciones que deben enfrentar los docentes de la educación superior en lograr resultados favorables. Dichas condiciones están relacionadas especialmente con circunstancias del entorno institucional y social, en los cuales no hay una idónea disposición de los recursos necesarios para su ejecución. Otras dificultades provienen de las características y condiciones de la población participante. Por lo tanto, extender este tipo de experimentación a contextos más amplios tiene una complejidad alta.

La inclusión de ALFIN en un proceso de ejecución académica es un reto, pero representó sólo la primera parte del proceso de investigación. Al demostrar su compatibilidad con la planeación didáctica fue un antecedente necesario hacia una segunda fase, estableciendo un cambio de actividades que rompiera con el uso de la instrucción unilateral docente-alumno. La pertinencia de incluir otras metodologías complementarias (como CA e I-A) radica en que son medios precisos para generar ambientes educativos, incrementándose las posibilidades de impacto en los resultados de aprendizaje a corto y largo plazo.

El estudio centró su atención en el comportamiento de los estudiantes, en tanto se presta baja atención al papel que deberá desempeñar el profesor, de quien se debe tener mayores expectativas para que iniciativas como la aquí propuesta, sean funcionales. Todo esto, según Fainholc, Nervij y Romero (2013), implica poseer una visión compartida; modificar estrategias tradicionales e incluir en la práctica docente nuevos procesos formativos, curriculares, mediaciones tecnológicas; ejercer comunicación fluida; implementar acciones hacia la investigación; mantener el diálogo, la apertura y la flexibilidad, por mencionar las más relevantes. Esto hace necesario considerar la implementación de las Comunidades de Práctica como un proyecto de que puede dar continuación al presente.

Referencias

- ACRL/ALA. (2000). *Information literacy competency standards in higher education*. Recuperado de <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency>
- Ahumada, M., Antón, B., y Peccinetti, M. (2012). El desarrollo de la investigación-acción participativa en psicología. *Enfoques*, 24(2), 23-52.
- Alberist-Nistal, T. (2007). *Investigación-acción participativa y mapas sociales*. Recuperado de <https://www.uji.es/bin/serveis/sasc/ext-uni/oferim/forma/jorn/tall.pdf>
- Álvarez-Gayón, J. (2009). *Cómo hacer investigación cualitativa: Fundamentos y metodología*. México, D.F.: Paidós.
- Arandia-Loroño, M., y Alonso-Olea, M. (2012). Universidad y comunidades de aprendizaje: Aprendiendo de una relación: El caso del País Vasco. *Tendencias Pedagógicas*, (19), 87-106.
- Araque-Hontangas, N., y Barrio-de-la-Puente, J. (2010). Atención a la diversidad y desarrollo de procesos educativos inclusivos. *Prisma Social: Revista de Ciencias Sociales*, 4, 1-37.
- Boeriswati, E. (2012). The implementing model of empowering eight for information literacy. *US-China Education Review A*, 7, 650-661.
- Burns, D. (2007). *Systemic action research: A strategy for whole system change*. Bristol, UK: Policy Press.
- Cañal de León, P. (2002). Innovación educativa, motivación del profesor y desarrollo profesional: problemas y propuestas de actuación. En P. Cañal de León (Coord.). *La innovación educativa. Sociedad, cultura y educación* (pp. 147-164). Andalucía, España: Editorial Akal.
- Dewey, J. (1995). *Democracia y educación*. Madrid, España: Editorial Morata.
- Diez-Palomar, J., y Flecha-García, R. (2010). Monografía: Comunidades de aprendizaje. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 67(24,1), 11-15.
- Domínguez-Flores, N., y Wang, L. (2011). Online learning communities: Enhancing undergraduate student's acquisition of information skills. *The Journal of Academic Librarianship*, 37(6), 495-503.
- Durston, J., y Miranda, F. (2002). *Experiencias y metodologías de la investigación participativa*. Santiago de Chile: CEPAL, División de Desarrollo Social.
- Elboj-Saso, C., y Pérez, O. (2003). Las comunidades de aprendizaje: Un modelo de educación dialógica en la sociedad del conocimiento. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(3), 91-103.
- Elliot, J. (2002). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid, España: Editorial Morata.
- Esteban-Moreno, R. (2012). Presentación. *Tendencias Pedagógicas*, (19), 1-2.
- Fainholc, B., Nervi, H., Romero, R., y Halal, C. (2013). La formación del profesorado y el uso pedagógico de las TIC. *Revista de Educación a Distancia*, 12(38), 1-14. Recuperada de: <http://www.um.es/ead/red/38>
- Fernández-Batanero, J., y Velasco-Redondo, N. (2003). La transversalidad curricular en el contexto de la enseñanza superior. *Agenda Académica*, 10(2), 61-69.
- Ferrada, D. y Flecha, R. (2008). El modelo dialógico de la pedagogía: Un aporte desde las experiencias de comunidades de aprendizaje. *Estudios Pedagógicos*, 34(1), 41-61.
- Flecha, R., y Puigvert, L. (2002). Las comunidades de aprendizaje: Una apuesta por la igualdad educativa. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 1(1), 11-20.
- Fuentes, L., Caldera, Y., y Mendoza, I. (2006). La transversalidad curricular y la enseñanza de la educación ambiental. *Orbis: Revista Científica Ciencias Humanas*, 2(4), 39-59.
- Galvin, J. (2006). Information literacy and integrative learning. *College & Undergraduate Libraries*, 13(3), 25-51.

- García-Fernández, N. (2002). *Las comunidades de aprendizaje: sistemas de trabajo con las TIC en el sistema educativo y en la formación de profesionales*. Recuperado de www.um.es/ead/red/6/comunidades.pdf
- Harris, B. (2008). Communities as necessity in information literacy development: Challenging the standards. *The Journal of Academic Librarianship*, 34(3), 248–255.
- Iturbe, X. (2012). La escuela inclusiva tiene nombre propio: Comunidades de aprendizaje. Una experiencia de más de 10 años en el CEIP de Lekeitio. *Tendencias Pedagógicas*, (19), 43-66.
- Lebbin, V. (2006). Students Perception on the Long-Range Value of Information Literacy Instruction through a Learning Community. *Research Strategies*, 20, 204–218.
- Lindauer, B., (2006). Los tres ámbitos de evaluación de la alfabetización informacional. *Anales de documentación*, 9, 69-81.
- Lindstrom, J., y Shonrock, D. (2006). Faculty-Librarian collaboration to achieve integration of information literacy. *Reference & User Services Quarterly*, 46(1), 18-23.
- Machin-Mastromatteo, J. (2012). Participatory action research in the age of social media: Literacies, affinity spaces and learning. *New Library World*, 113(11), 571-585.
- Machin-Mastromatteo, J., Beltrán, O., y Lau, J., (2014). Piloting a holistic information culture program: The experience of CETYS Universidad System of Libraries. *Communications in Computer and Information Science*, 492, 350–360.
- Machin-Mastromatteo, J., Lau, J., y Virkus, S. (2013). Participatory action research and information literacy: Revising an old new hope for research and practice. *Communications in Computer and Information Science*, 397, 48-53.
- Monarca, H. (2013). Participación dialógica en la universidad: Condición para el desarrollo del pensamiento crítico y el compromiso social. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 4(9), 53-62.
- Morales, L., Chaclán, C., Maldonado, S., Sontar, G., Montenegro, R., y Magzul, J. (2013). *Reforma educativa en el aula: Fragmento tomado de comunidades de aprendizaje y círculos de lectura*. Guatemala: Juarez & Associates.
- Nghiem, H. (2010). Los programas de la Alfabetización Informacional en el contexto de la sociedad de las tecnologías de la información y las perspectivas interculturales. En *World Library and Information Congress: 76th IFLA General Conference and Assembly*, 10-15 Agosto, Gotemburgo, Suecia. Recuperado de <http://www.ifla.org/en/ifla76>
- Padilla-Partida, S., Ortiz-Vera, L., y López de la Madrid, C. (2015). Comunidades de aprendizaje en línea: Análisis de las interacciones cognitivas, docentes y afectivas. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 7(1), 1-18.
- Pinto, M. (2009). El proyecto ALFINTRA: Desarrollo y evaluación de las competencias informacionales en el Grado de Traducción e Interpretación. *Ibersid*, 291-298.
- Pinto, M., Sales, D., y Martínez-Osorio, P. (2009). El personal de la biblioteca universitaria y la alfabetización informacional: De la autopercepción a las realidades y retos formativos. *Revista Española de Documentación Científica*, 32(1), 60-80.
- Polkinghorne, S., y Wilton, S. (2010). Research is a verb: Exploring a new information literacy–embedded undergraduate research methods course. *The Canadian Journal of Information and Library Science*, 34 (4), 457-473.
- Ramos-García, J. (2002). Motivación, entorno e investigación. En P. Cañal (Coord.). *La innovación educativa*. Andalucía, España. Editorial Akal.
- Rendón-Pantoja, S. (2007 junio). Significados de la transversalidad en el currículum: Un estudio de caso. *Revista Iberoamericana de Educación*, 43(2), 1-14. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/1675Pantoja.pdf>

- Restrepo-Gómez, B. (2007). Una variante pedagógica de la investigación acción educativa. *OEI: Revista Latinoamericana de Educación*, 1-10.
- Rodríguez, J. (2012). Comunidades de aprendizaje y formación del profesorado. *Tendencias Pedagógicas*, (19), 67-86.
- Rueda-Galvis, J. (2013). La transversalidad curricular y su papel en la formación profesional de administradores de empresas. *Revista de Universidad La Salle*, 61, 199-211.
- Saunders, L., Kurbanoglu, S., Boustany, J., Dogan, G., Becker, P., Blumer, E., Chowdhury, S., Dobрева, M., Gendina, N., Hebrang, I., Haddow, G., Koltay, T., Kortelainen, T., Krakowska, M., Majid, S., Mezhova, M., Repanovici, A., Rudžioniene, J., Schneider, R., Terra, A., y Todorova, T. (2015). Information behaviors and information literacy skills of LIS students: An international perspective. *Journal of Education for Library and Information Science*, 56(1), 80-99.
- Tiscareño, M., Tarango, J., y Cortés-Vera, J. (2016). Desarrollo de competencias informacionales en universidades hispanoamericanas: Fundamentos teóricos para un modelo integral de evaluación. *e-Ciencias de la Información*, 6(1), 1-33
- Uribe-Tirado, A. (2010). La alfabetización informacional en la universidad: Descripción y categorización según los niveles de integración de ALFIN: Caso Universidad de Antioquia. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 33(1), 31-83.
- VanderPol, D., y Swanson, E. (2013). Rethinking roles: Librarians and faculty collaborate to develop students' information literacy. *Journal of Library Innovation*, 4(2), 134-148.
- Vega, G., y Quijano, Á. (2010). Comunidades de práctica y alfabetización informacional. En *Congreso IBERSID*, Zaragoza. Recuperado de <http://www.ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/view/3878/3598>
- Vezzosi, M. (2006). Information literacy and action research: An overview and some reflections. *New Library World*, 107(1226/1227), 286-301.
- Zeichner, K. (2004). Investigación-acción y el mejoramiento de la docencia en la educación superior. *Unipluri/versidad*, 4(1), 61-72.