

Integración de la Competencia Informacional (CI) a la formación universitaria: Retos y estrategias para la práctica educativa

Integrating information literacy into university education: challenges and strategies for educational practice

Jorge Winston BARBOSA-CHACÓN ¹; Harold Andrés CASTAÑEDA-PEÑA ²

Recibido: 22/03/2017 • Aprobado: 12/04/2017

Contenido

1. Introducción
2. Diseño investigativo
3. Resultados: Propuesta para apoyar la formación y desarrollo de las CI
4. Conclusiones

Referencias bibliográficas

RESUMEN:

Se presentan resultados de un estudio sobre integración de resultados de investigación sobre CI, tanto a la metodología como a los guiones de aprendizaje de un programa académico universitario. Metodológicamente, se partió de la construcción de elementos orientadores para el análisis de resultados de investigación, desde lo cual se dedujeron retos que guiaron la formulación de estrategias educativas. Se emiten valoraciones del ejercicio frente a la dinámica del contexto educativo, y se plantean compromisos para el proceso de intervención posterior.

Palabras clave: Fuentes de información; acceso a la información; uso de información; estrategias educativas.

ABSTRACT:

This study presents the curricular integration of research results about information literacy with learning scripts at a higher education program. The study draws on the construction of a theoretical framework to analyze data which guided the proposal of educational strategies. The usefulness of the interrelationship information-literacy research and curriculum is examined and pedagogical challenges are proposed.

Key words: Information sources; access to information; information use, Educational strategies.

1. Introducción

Dada la importancia de las CI como una de las prácticas que da respuesta a las exigencias de diferentes escenarios socioculturales (Meneses, 2008), y al ser conscientes de la necesidad de su formación como derecho ciudadano (UNESCO, 2005), surge el compromiso por permear los procesos educativos; máxime por sus implicaciones en la calidad de los programas académicos. Esta apuesta, desde los planteamientos de Maciel de Oliveira (2003), exige que los agentes educativos, apoyándose en la propia experiencia investigativa, diseñen, implementen y valoren estrategias de intervención.

En correspondencia con este reto, en este artículo se muestra el trabajo realizado por el grupo de investigación *Aprendizaje y Sociedad de la Información*, cuyos integrantes han adelantado estudios sobre CI en estudiantes universitarios, tomando como referente la perspectiva sociocultural de competencias (Alvarado, 2009). El trabajo, al basarse en la experiencia investigativa, brinda comprensiones y formula estrategias para las condiciones propias de un escenario formal de aprendizaje que, para el caso, representa uno de los escenarios de investigación y de práctica docente de los investigadores del grupo.

1.1. Contexto de investigación

Tecnología Empresarial, oferta académica de pregrado que en adelante se enunciará como “el programa”, representa el contexto de investigación. Este programa, adscrito a la Universidad Industrial de Santander (UIS) en Colombia, y ofertado en la modalidad virtual, tiene como referente un modelo pedagógico centrado en el estudiante y una apuesta educativa orientada hacia el emprendimiento.

En el programa, la formación está configurada en una metodología organizada a partir de dos dimensiones: los agentes educativos y los recursos; juntos configurados en un ambiente de aprendizaje que, integrado por procesos y roles educativos, representa un esquema de acompañamiento específico (Barbosa y Barbosa-Chacón, 2008).

El ambiente de aprendizaje se halla estructurado por los siguientes elementos: i) *Los estudiantes*. Como horizonte del proceso educativo; ii) *Los CIPAS* (círculos de interacción y participación académica y social). Grupos conformados entre estudiantes en pro del trabajo colaborativo y cooperativo); iii) *Los Guiones de Aprendizaje*. En ellos se organizan e integran los elementos que componen la ruta de aprendizaje: metas, productos, actividades y recursos de apoyo, así como acuerdos de evaluación y tiempo; iii) *Los Tutores*. Quiénes lideran la gestión de los cursos y el proceso de acompañamiento; iv) *Los materiales de aprendizaje* (fuentes de información impresas y digitales); v) *Cursos en plataforma*. Representa el montaje de los guiones de aprendizaje en un recurso web; vi) *Soporte tecnológico, administrativo y académico*. Son personas, mecanismos y canales de apoyo y vii) *Sistematización de la experiencia*. Hace referencia a la estrategia de seguimiento y observación de las prácticas educativas.

La metodología del programa y los guiones de aprendizaje se constituyen en los ejes nucleares del proceso educativo, los cuales son objeto de reflexión continua a través de la sistematización de experiencias. Mas detalles del contexto se encuentran en Barbosa-Chacón, Barbosa y Rodríguez (2015).

2. Diseño investigativo

Los docentes-investigadores asumieron el compromiso de responder al siguiente interrogante: *¿Cómo favorecer la formación y desarrollo de CI en los estudiantes, a partir de la propia experiencia investigativa?* Este interrogante conllevó a la formulación de un proyecto, en el que se trazó el objetivo de contribuir con la transformación de la práctica educativa del programa, a partir del aprovechamiento de los resultados y productos de investigación sobre CI.

La experiencia tuvo como guía particular el reconocimiento del significado y la presencia, a nivel de roles y procesos, que tienen las CI en los dos ejes nucleares: La metodología de los procesos educativos y el diseño de los guiones de aprendizaje. Para ello, y en cuanto a lo metodológico, la apuesta investigativa se estructuró en cuatro fases aclarando que, solamente las tres primeras son objeto de socialización de esta publicación.

- *Fase I-Marco de referencia teórico y procedimental*. Representado en la determinación de los elementos orientadores de la apuesta por favorecer la práctica educativa desde el aprovechamiento de la experiencia investigativa.
- *Fase II- Análisis de producción investigativa*. Es la relación con el conocimiento producido preliminarmente, en particular, los productos y resultados de investigación sobre CI. Este abordaje representó un proceso de análisis, tomando como base el producto de la fase I.
- *Fase III- Propuesta de integración*. Configurada en el diseño de estrategias educativas.

• *Fase IV- Intervención y valoración.* Aplicación, seguimiento y valoración de la propuesta de integración. El resultado de esta fase será objeto de otra publicación. El desarrollo de la fase III, requirió de dos acciones particulares: i) la deducción de retos educativos a partir de los resultados de los estudios sobre CI y ii) la construcción de estrategias educativas.

Para la construcción de estrategias se tomó como base los fundamentos de Serna Gómez (2008) quien las concibe como apuestas que contribuyen a la materialización de los retos de investigación en la práctica; es responder preguntas como: ¿Qué se debe hacer para alcanzar, para lograr la ejecución cabal de los retos surgidos de la investigación? ¿Cuáles son las acciones básicas que deben realizarse para lograr la aplicación de éstos?

2.1. Marco de referencia teórico y procedimental

Cuando se asume la misión de favorecer una práctica educativa desde la experiencia de investigación en la misma, resulta pertinente examinar la naturaleza de la investigación que se desea transferir. Al respecto, Maciel de Oliveira (2003) afirma que la investigación es educativa en tanto sea liderada por sus propios participantes y, a su vez, sea relacionada con la práctica desde la perspectiva de intervenirla; de esta manera, se estaría hablando de investigación educativa aplicada. Esta perspectiva aumenta su rigor si se asume desde tres posturas: i) para el cambio, para la innovación educativa (Díez, 2012; Marks-Maran; 2015); ii) para transformar (Gómez, et al., 2010) y iii) para explicar, interpretar y decidir la intervención (Tourriñan-López, 2008).

En relación con la materialización del compromiso así descrito, la literatura especializada ofrece dos elementos facilitadores: Por un lado, los supuestos que permiten visualizar la naturaleza de la integración pretendida y, por otro, los referentes procedimentales para concretar la intervención. La particularización de estos elementos puede apreciarse en el Cuadro 1, el cual fue construido a partir de los planteamientos de Tourriñan-López (2008); Delgado (2008); Flores (2009); Díaz (2009); Burke y Rau (2010); Gómez, Racionero y Sordé (2010); Murillo (2011); Perdomo (2011); Díez (2012); Lozano, Ochoa y Restrepo (2012); Tesouro y Puiggali (2014); Tesouro et al. (2014); Ornelas y Vargas-Monis, 2014; Marks-Maran (2015); Morón (2015).

Cuadro 1. Supuestos y referentes procedimentales.

Supuestos	Investigación vs práctica educativa	<ul style="list-style-type: none"> -El vínculo entre investigación y práctica educativa se produce con más facilidad cuando el proceso de aprendizaje surge de la enseñanza centrada en el estudiante. -El papel de la investigación se ancla desde supuestos de relevancia y utilidad. -Existe una relación unidireccional en el sentido investigación-ejercicio docente. -La investigación se puede convertir en eje de los escenarios del quehacer educativo. -La práctica educativa no debe quedar ceñida sólo al consumo de investigaciones externa. -La integración investigación-práctica educativa incide en el éxito profesional. -Las disciplinas que participan en la relación investigación-práctica educativa, crecen en estatus científico al aportar conocimiento útil. -La investigación es una herramienta fundamental para situar coordenadas de actuación.
	Investigación vs práctica pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> -La relación investigación-práctica educativa se halla directamente conexas con la práctica pedagógica. -Cuanto mayor es la autoeficacia en investigación en educación, más fuerte es la convicción de que la investigación apoya el quehacer docente. -La formación docente en investigación, favorece la utilización de los resultados de investigación. -Los docentes valoran la investigación, cuando ésta es coherente con su quehacer educativo, es decir, desde el exclusivo criterio de su aplicabilidad.
Referentes procedimentales	La integración de la experiencia investigativa como elemento para favorecer la práctica educativa exige:	<ul style="list-style-type: none"> -Diagnosticar y conocer la realidad educativa que se desea intervenir. -La producción de conocimientos y el análisis de sus aplicaciones en contextos específicos de enseñanza, aprendizaje y evaluación. -Contar con el interés y la participación de los agentes educativos involucrados (docentes y administrativos), desde una perspectiva participativa, dialógica, crítico-reflexiva y con enfoque al cambio. -Asumir a los estudiantes como principal beneficiario. -La generación de cambios que permeen los ámbitos disciplinar, extradisciplinar, heurístico y social. -La producción de directrices teóricas y metodológicas desde las cuales surjan lineamientos de acción. -El contribuir con situaciones, necesidades y problemas educativos. -La deducción de los elementos que favorezcan la innovación y transformación de las prácticas educativas, al enriquecer la didáctica. -Que sus participantes pasen de pensar como investigadores disciplinares a investigadores educativos. -Clarificar intereses pedagógicos individuales y colectivos. -Comprender las prácticas educativas como realidades humanas que constituyen entramados culturales en lo histórico y social. -Observar y valorar los planes, proyectos o estrategias de intervención.

Fuente: Construcción propia

Desde el marco anterior, emergen varios elementos orientadores, los cuales se constituyen en referentes procedimentales y son:

- Elegir los aspectos específicos de la práctica sobre los cuales se desea intervenir.
- Determinar los productos de investigación susceptibles de ser utilizados.
- Realizar una mirada crítica y reflexiva en torno a resultados, discusiones y conclusiones de los estudios.
- Identificar los retos que, para la práctica educativa, emergen de la experiencia investigativa.
- Formular un proceso de intervención a partir de los retos que emerjan de la experiencia investigativa.
- Formular una estrategia de observación y seguimiento para el proceso de intervención.
- Resignificar el proceso de intervención, a partir de los resultados de aplicación de la estrategia de observación y seguimiento.

2.2. Producción investigativa sobre CI

La producción investigativa del grupo de docentes-investigadores, merece ser descrita desde tres dimensiones particulares: i) la perspectiva conceptual y teórica que los respalda; ii) los diseños investigativos de los estudios y iii) los resultados obtenidos.

Es importante destacar que los aportes teóricos e investigativos se enmarcan en la concepción tradicional de la American College and Research Library (ACRL, 2000) y de la American Library Association (ALA, 1989). Desde estos aportes, ser competente informacionalmente, significa tener la habilidad para localizar, organizar, evaluar y usar información (Marciales *et al.*, 2010; Barbosa-Chacón *et al.*, 2010; Barbosa-Chacón *et al.*, 2011; Barbosa-Chacón *et al.*, 2012).

En las publicaciones se destacan dos aspectos: por un lado, el énfasis relacionado con la adquisición, desarrollo y demostración de habilidades individuales y, por otro, la identificación de prácticas de búsqueda, evaluación y uso de la información (Marciales *et al.*, 2010). De estos aspectos toma distancia la experiencia investigativa del grupo, la cual subyace a los estudios de diagnóstico, observación y caracterización de la CI que se mostrarán más adelante.

La historia del concepto de CI, en la ciencia de la información, ha trasegado por tres momentos: i) el de predominio de una perspectiva objetivista en donde su evaluación se centró en la medición; ii) en el que se da importancia al procesamiento de información y iii) en el que se incorpora al concepto el entorno cultural y social de los usuarios (Montiel-Overall, 2007).

La postura de la experiencia del grupo de docentes-investigadores se ubica en el tercer momento y, consecuencia de ello, propuso una definición de CI, la cual sustenta un "giro" en la definición tradicional, así:

*CI es el entramado de relaciones tejidas entre las adhesiones y creencias, las motivaciones y las aptitudes del sujeto epistémico, construidas a lo largo de su historia en contextos situados de aprendizaje, formales y no formales. Tal entramado de relaciones actúa como matriz de referencia de las formas de apropiación de la información, que tienen lugar a través del acceder, evaluar, y hacer uso de ésta, y que expresan los contextos culturales en los cuales fueron construidas. (Marciales *et al.*, 2008: 651).*

Así, la CI se asume como un *constructo* en el que se relacionan las condiciones y presupuestos que articulan cuatro modalidades: Potencializante, Virtualizante, Actualizante y Realizante (Greimas, 1989; Serrano, 2003; Alvarado, 2009). Para Greimas la competencia se configura como el ser del hacer que antecede a la ejecución, es decir, el saber hacer corresponde tan sólo a una de las modalidades de la competencia. Por esto, la competencia está constituida por condiciones previas que hacen posible la acción (Alvarado, 2009).

Dados los aportes, el sujeto que usa fuentes de información se constituye como tal en tanto que actúa mediado por diferentes condiciones: saber hacer (competencia cognitiva); poder hacer (capacidad); querer hacer (voluntad); deber hacer (prescripción). Finalmente, cuando es modalizado por sus creencias, significa que ha asumido los determinantes, tanto de su cultura como de su grupo social (Alvarado, 2009). Una ampliación de los aspectos teóricos y procedimentales que sustentaron la anterior reconceptualización, se encuentra en Marciales *et al.* (2008) y Barbosa-Chacón *et al.* (2010, 2011).

A continuación se pormenorizan los estudios realizados por el grupo de docentes-investigadores, los cuales tomaron como base la perspectiva sociocultural de CI. Al respecto, en la tabla 1 se puede apreciar el diseño investigativo y resultados del primero de ellos; aspectos que pueden ser ampliados en Pedraza *et al.* (2004) y Marciales *et al.* (2006).

Tabla 1. Diseño investigativo del proyecto 1.

Diagnóstico de utilización de fuentes de información	
Pregunta(s)	¿Existe relación entre el estilo de aprendizaje del estudiante y la manera como usa las fuentes de información en su proceso de aprendizaje? ¿Existe relación entre la forma como el estudiante usa las fuentes de información y las prácticas de enseñanza-aprendizaje? ¿Las tareas de aprendizaje que demandan producción por parte del estudiante generan necesidades de uso de fuentes de información?
Objetivo	Describir los usos de las fuentes de información por parte de los estudiantes universitarios en sus procesos de aprendizaje formal.
Tipo de estudio	Cuantitativo-cualitativo.
Metodología	Fases: -Marco teórico. -Estudio cuantitativo centrado en el tipo, frecuencia y fines del uso de las fuentes de información así: i) Elaboración de instrumentos para recolección de información, determinación de muestra, recolección de información y análisis. -Estudio cualitativo sobre el fenómeno de uso, que mostrara una mayor incidencia en los procesos de aprendizaje formal. Esta investigación tuvo como fin la interpretación del fenómeno y se recurrió a un estudio de tipo etnográfico centrado en observación de campo y en entrevistas a profundidad.

Fuente: Basado en Pedraza *et al.* (2004) y Marciales *et al.* (2006).

Como resultados del estudio se tiene:

- *Sobre el tipo de fuentes de información habitualmente empleadas por los estudiantes.* La fotocopia, el profesor y los libros de texto, son consideradas como generadoras de información y conocimiento.
- *Sobre las tendencias en la manera de hacer uso de las fuentes de información.* Se presentó una tendencia baja en: el surgimiento de preguntas que motiven la investigación; en usar los propios trabajos como fuentes de información y en la búsqueda de fuentes de información por iniciativa personal y como respuesta a preguntas propias. Por su parte, se manifestó una tendencia alta a conformarse con la información suministrada por el profesor.

A continuación se muestra el diseño investigativo y resultados del segundo estudio; aspectos que pueden ser ampliados en Castañeda-Peña *et al.* (2010); Barbosa-Chacón *et al.* (2012) y González *et al.* (2013).

Tabla 2. Diseño investigativo del proyecto 2.

Diseño de un instrumento para describir las competencias informacionales en estudiantes universitarios.	
Pregunta	¿Qué tipo de instrumento observacional se requiere para describir las competencias informacionales en estudiantes universitarios?
Objetivo	Construir una estrategia de observación que permitiera describir las CI de estudiantes universitarios.
Tesis de trabajo	La apropiación de significados culturales que, siendo parte de la relación y

	empoderamiento social del sujeto, inciden en su competencia informacional.
Estudios de caso.	
Metodología	i) Determinar una tarea que conllevara a la consulta de fuentes de información; ii) Recoger el discurso del estudiante (conducta individual), producto de su interacción con fuentes de información (fenómeno a observar); iii) Abordar el fenómeno dentro del contexto educativo real; iv) Determinar el qué, el cómo y el porqué del fenómeno; v) Visualizar evidencias que apoyan o no la perspectiva semiótica del discurso; vi) Realizar registros de observación del fenómeno y vii) Diseñar y aplicar un protocolo del estudio de caso.
Instrumentos	Fichas de observación: i) <i>Antes</i> : Incluye un instrumento sobre aspectos sociodemográficos y la elaboración de un escrito en donde el estudiante describe una experiencia exitosa de uso de fuentes de información; ii) <i>Durante</i> : Desarrollo de test sobre una tarea que genera consulta de fuentes de información. iii) <i>Después</i> : Entrevista semiestructurada grabada.
Análisis	Triangulación de la información recolectada.

Fuente: Basado en Castañeda-Peña *et al.* (2010); Barbosa-Chacón *et al.* (2012) y González *et al.* (2013).

Como resultados del estudio dos se rescatan: i) Se corrobora la dimensión social e histórica partícipe de la CI. En ello, el sujeto apropia significados culturales que son parte de su relación y empoderamiento social y que inciden en la competencia misma; ii) Emergieron como relaciones entre variables asociadas a la CI: i) La identidad entre el discurso y las modalidades de la competencia; ii) La incidencia del carácter situado y la atenuación sobre la conceptualización mostrada y iii) La dependencia y semejanza entre las modalidades de la competencia.

El último estudio se centró en la caracterización de las CI. Al respecto, la tabla tres ilustra su diseño investigativo y los resultados; aspectos que pueden ser ampliados en Castañeda-Peña *et al.* (2010); Barbosa-Chacón *et al.* (2012) y González *et al.* (2013).

Tabla 3. Diseño investigativo del proyecto 3.

CARACTERIZACIÓN DE LA COMPETENCIA INFORMACIONAL	
Pregunta	¿Cómo es la competencia informacional en nuevos estudiantes universitarios?
Objetivo	Caracterizar la competencia informacional en estudiantes de primer semestre, a partir de prácticas que establecen con las fuentes de información.
Tesis de trabajo	La apropiación de significados culturales que, siendo parte de la relación y empoderamiento social del sujeto, inciden en su competencia informacional.
Tipo de estudio	Estudio observacional descriptivo de tipo cualitativo.
Instrumento	-Componente de recolección de datos: i) Cuestionario para elaboración del perfil inicial; ii) Tarea que genera búsqueda de información con pensamiento en voz alta; iii) Relato: generado a partir de una entrevista semiestructurada. -Componente de registro y análisis: Ficha observacional para el registro e interpretación del dato y en directa relación con los instrumentos.
Registro y análisis	Sistema de registro cerrado y categorial descriptivo. Implica la selección y el registro de patrones de comportamiento que dan cuenta de la CI. Para el registro de datos se realizaron grabaciones y autoreportes. El proceso de análisis se enmarcó en una operacionalización de categorías y subcategorías basadas en las modalidades de la competencia.

Fuente: Basado en Castañeda-Peña *et al.* (2010); Barbosa-Chacón *et al.* (2012) y González *et al.* (2013).

Como resultado del estudio tres, se definieron tres perfiles de CI. Cada perfil se delimitó en función de las modalidades de competencia, en donde la noción de perfil no se asume como "estática". Así, en cada uno se identificaron creencias, adhesiones, motivaciones y aptitudes que se actualizan en las formas de acceso, evaluación y uso de información. A continuación se exponen las características sobresalientes de cada perfil.

Tabla 4. Perfiles de CI caracterizados

CARACTERÍSTICAS DE PERFILES INFORMACIONALES	
Recolector	-Presencia de creencias sobre la existencia de la verdad en alguna fuente de información externa. -Internet se valora como herramienta útil porque allí "se encuentra todo". -"Copiar y pegar" es una costumbre habitual. -Recolectar mucha información y poseerla son criterios importantes. -Son escasas las experiencias familiares o escolares orientadoras de las prácticas de uso de información. -Los aprendizajes sobre el acceso, la evaluación y el uso de fuentes de información se derivan del ensayo y el error. -Prevalecen en el tiempo aquellas acciones que hayan conducido a resultados académicos "exitosos", y cuyo criterio de éxito es la "calificación". -La motivación para la realización de tareas académicas que impliquen relación con la información, está sustentada en la "obligación" o "el deber".
	-Se cree que el conocimiento es relativo, contextual y obedece a la perspectiva desde la cual se aborda.

Verificador	<p>-La búsqueda de fuentes de información se realiza empleando bases de datos, bibliotecas y textos web sobre investigaciones; fuentes que son verificadas a través del análisis de la puesta en relación con otras.</p> <p>-El uso de buscadores web obedece a: i) limitaciones de tiempo y ii) utilidad para formarse un esquema general del tema.</p> <p>-La motivación hacia el uso de las fuentes está sustentada en la posibilidad de aprender algo nuevo.</p>
Reflexivo	<p>-Tendencia a la formulación preguntas propias previamente a la realización de búsquedas de información.</p> <p>-Planificación ante el desarrollo de búsquedas en fuentes de información especializadas.</p> <p>-Las prácticas aluden, especialmente, a que los educandos se asumen como <i>constructores activos</i> de información. En ello, su actividad educativa se soporta tanto en sus intereses como en su capacidad para afrontar posiciones críticas frente a la información.</p> <p>-Lo importante es el aporte que éstas representan para el proyecto de vida, así como la riqueza que representa todo conocimiento nuevo.</p>

Fuente: Adaptado de Castañeda-Peña *et al.* (2010).

Se podrá observar que, tanto las motivaciones como las experiencias de vida que inciden en la CI de los estudiantes del programa ubicados en el perfil recolector (presente en el 59.55% de los educandos), cambian sustancialmente frente al perfil verificador (38.92%). De igual manera se observó el protagonismo de los sujetos ubicados en el perfil reflexivo (1.53%), en particular, las justificaciones de su comportamiento informacional en relación con su propio aprendizaje.

3. Resultados: Propuesta para apoyar la formación y desarrollo de las CI

La construcción de estrategias educativas, representan la manera en que se concretó el cimiento para proyectar el apoyo en cuanto a la formación y desarrollo de las CI. En consecuencia, a continuación se presentan las estrategias generales que fueron construidas en función de los retos que emergieron de los tres ejes de acción investigados. Para respaldar su rigor, cada una de ellas cuenta con fuentes de respaldo.

3.1 Desde el uso de fuentes de información

Del primer estudio emanaron seis retos educativos, los cuales condujeron al diseño de estrategias orientadas a intervenir los ejes nucleares del programa académico. Ver cuadro 2.

Cuadro 2. Retos y estrategias-primer estudio

		ESTRATEGIAS
RETOS	Metodología	<p><i>-Ambiente de aprendizaje.</i> Implementación de procesos formativos en donde se sensibilice a los tutores a tener presente que, cada elemento del ambiente de aprendizaje representa una fuente de información para apoyar procesos educativos. Desde esta óptica, los materiales, procesos y agentes educativos, representan escenarios propicios para la consulta, interacción y producción mediático-relacional (Duarte, 2003).</p> <p><i>-Estudiante.</i> Desarrollo de experiencias que permitan caracterizar a los participantes en relación con sus estilos de aprendizaje, teniendo en cuenta sus adhesiones y preferencias sobre fuentes de información. Esto con el objeto de dar cuenta de los sistemas de representación mental de la información en los educandos (Romo <i>et al.</i>, 2006; Coffield <i>et al.</i>, 2004).</p> <p><i>-Materiales.</i> Creación de repositorios de materiales de aprendizaje libres. Para la sostenibilidad de la estrategia, el proceso debe involucrar mecanismos de vigilancia, caracterización y difusión.</p> <p><i>-Sistematización.</i> Diseño de actividades que tengan, como meta, la participación de estudiantes en procesos de sistematización de prácticas que involucren la relación con diversidad de tipos de fuentes de información.</p>
Ampliar las posibilidades de gestionar conocimiento, aprovechando la diversidad de tipos de fuentes de información	Guiones de Aprendizaje	<p><i>-Materiales.</i> Diseño de procesos de selección o desarrollo de materiales de aprendizaje que rompan con linealidades, al aprovechar la variedad de tipos de fuentes de información, como alternativas dinámicas y diversificadas para gestionar conocimiento. Esta estrategia implica un compromiso ligado a una línea de acción estratégica que dé cuenta de su calidad, fiabilidad y utilidad (Gértrudix <i>et al.</i>, 2007).</p>
Desmitificar la sobrevaloración y conformismo que suele asignársele a las fuentes de información sugeridas por el docente.	Metodología	<p><i>-Tutor.</i> Desarrollo de procesos de inducción y cualificación de tutores en donde sea objeto de apropiación la mediación ante el desarrollo de CI, en donde se asuma el estudiante como interlocutor válido informacionalmente. En ello, la misión del tutor le insta a ser: i) facilitador, guía y consejero sobre relaciones con fuentes de información y ii) creador de hábitos y destrezas en la búsqueda, selección y tratamiento de información (ADEL, 1997).</p> <p><i>-Estudiante.</i> Desarrollo de procesos de inducción en donde sea objeto de apropiación autónoma de relación con fuentes de información. Implica redimensionar el papel de receptor pasivo de información sugerida por el Tutor, sino como agente activo en</p>

		la búsqueda, selección, procesamiento y asimilación de la información (ADEL, 1997).
	Guiones de Aprendizaje	- <i>Productos y actividades</i> . Actualización de guiones en los que se inste al diseño, desarrollo y evaluación de estrategias individuales y grupales que conlleven a la selección, evaluación y uso de fuentes de información. Estas estrategias contribuirán a que la calidad de los productos y actividades de aprendizaje estén soportadas por una responsabilidad compartida en cuanto a la calidad de las fuentes de información. De esta manera, el estudiante es partícipe de la evaluación de la información como la materia prima que el estudiante debe abordar desde una postura crítica (Cortés y Tiscareño, 2010).
Trascender los procesos de consulta centrados exclusivamente en cuestionamientos formulados por el docente.	Metodología	- <i>Tutor</i> . Desarrollo de experiencias de formación docente en donde sea objeto de reflexión su función mediadora ante el aprendizaje basado en problemas contextualizados (Corredor y Ramón, 2002). En ello, se requiere estimular la proactividad del educando frente a la consulta de fuentes de información, como estrategia para la generación y respuesta a interrogantes propios (ARES, 2004).
	Guiones de Aprendizaje	- <i>Productos y actividades</i> . Aprovechamiento de las propuestas de ideas emprendedoras para que, a partir de preguntas autónomas sobre éstas, se sensibilice hacia el acceso, evaluación y uso de fuentes de información por iniciativa propia. Esto, desde la perspectiva de que los buenos hábitos informacionales deben ser parte de las características de los emprendedores. (Rusque, 2005). - <i>Materiales</i> . Reformulación de guiones con la inclusión de orientaciones que propicien la generación de interrogantes asociados con las metas de aprendizaje y los intereses de los educandos; esto, en concordancia con la aplicabilidad del conocimiento desde una perspectiva guiada (Mercer, 1997). La estrategia permitirá acrecentar habilidades metacomprendivas, en donde las autopreguntas se convierten en vía para subsanar dificultades de comprensión o incrementar la apropiación sobre un tema (Silvestri, 2006).
Utilizar los productos de los estudiantes como materiales de apoyo.	Guiones de Aprendizaje	- <i>Materiales</i> . Creación de repositorios de productos elaborados por los estudiantes (escritos, trabajos de aplicación, reflexiones críticas, marcos teóricos) que hayan recibido las mejores valoraciones; esto con el objeto de que sirvan de fuentes de consulta internivel. Esta estrategia contribuye a la disposición de materiales de aprendizaje que favorecen la optimización de actividades educativas (Muñoz <i>et al.</i> , 2006), los cuales, también, se constituyen en un pretexto para superar la calidad de los mismos.
Desarrollar prácticas educativas en las que se tengan presente, las relaciones entre las fuentes de información, la información y las CI.	Metodología	- <i>Tutor</i> . Desarrollo de colectivos de tutores por área de conocimiento, en donde sea objeto, de análisis, el sentido de la triada: i) Fuentes de información como instrumentos; ii) la información que en ellas circula y iii) el fomento al desarrollo de las CI desde el uso y las prácticas culturales (Montiel-Overall, 2007; Ferreira y Dudziak, 2004; Gómez, 2010). Con la apropiación del sentido de la triada, se dispondría de una base transversal para el diseño, desarrollo y evaluación de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Esto implica un fomento a las CI desde diferentes ambientes y disciplinas (Pirela y Cortes, 2014).
Abordar el sentido de la CI como nodo que conecta los campos de la Información y el conocimiento.	Metodología	- <i>Tutor</i> . Desarrollo de procesos formativos conducentes al empoderamiento conceptual y procedimental (base para el diseño de estrategias educativas) de los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> • El aprendizaje situado y permanente. Con ello se propende por aprendizajes contextualizados, gracias a la transferencia de conocimientos a situaciones prácticas (Paz, 2007; Perin, 2011). • La producción y la comunicación del conocimiento en pro de la inteligencia colectiva. Desde esta óptica, con la información se espera lograr el mayor número de puntos de vista sobre intereses de aprendizaje (Lévy, 2004; De Kerckove, 1999). • Ciudadanía en sus dimensiones de participación, proyección social y la democracia. Eso implica dar cuenta que las acciones de los educandos sobre las fuentes de información, tiene implicaciones sobre el contexto social y condiciona sus posibilidades de constituirse en sujeto informado y en participante (Ramalho, 2002; Marciales <i>et al.</i>, 2008).

Fuente: Construcción propia

3.2 Desde la observación de CI

Del segundo estudio emanaron tres retos educativos, los cuales condujeron al diseño de estrategias orientadas a intervenir los ejes nucleares del programa académico. Ver cuadro 3.

Cuadro 3. Retos y estrategias-segundo estudio.

		ESTRATEGIAS	
RETOS	Metodología		
Dar cuenta de las apropiaciones culturales e históricas que inciden en la formación y desarrollo de las CI	Metodología	<p><i>Estudiante.</i> Fortalecimiento del proceso de caracterización de ingreso. Para ello es conveniente: i) Que en el instrumento destinado para ello, se indague sobre aspectos socioculturales e históricos asociados con la formación precedente y ii) Que los resultados de la caracterización sean socializados y conocidos por los agentes educativos. Esta estrategia seguiría la ruta de caracterizar y comprender para adoptar decisiones de acción (Fernández, Valls y Llinares, 2011).</p> <p><i>Tutor/ Tutorías.</i> Diseño de estrategias de intervención a partir de la detección de manifestaciones culturales e históricas frente a la relación con la información y a la luz de las disciplinas de dominio. Esto último, desde la perspectiva de que las CI se desarrollan mejor si están asociadas con un contexto y una área temática determinada; en este sentido, las peculiaridades de cada disciplina exigen la presencia y aplicación de modelos "específicos" para la formación en CI (Fernández, Zayas y Urra, 2008)</p> <p><i>Sistematización.</i> Reformulación de los procesos de recolección de datos y análisis. La estrategia implica la mirada sobre la mirada sobre apropiaciones culturales e históricas que inciden en la formación y desarrollo de las CI. De estos manifiestos, se deberán privilegiar las perspectivas de los agentes educativos expresadas en unidades de análisis, a partir de las cuales sea posible proponer alternativas de intervención, transformando así las prácticas y realidades educativas (Silva, 2012).</p>	
	Guiones de aprendizaje	<p><i>Productos y actividades.</i> Disposición y resignificación constante de productos y actividades de aprendizaje en donde prime la contextualización y la pertinencia del aprendizaje, buscando la relevancia cultural y social; aspectos que denotan una utilidad particular para el educando (Brioli, Amaro y Gracias, 2011; Catalano, 2015).</p> <p><i>Materiales.</i> Inclusión detallada de materiales de aprendizaje que respondan a la intencionalidad de mostrar como las fuentes de información son insumo para abordar problemáticas propias de la disciplina de estudio y relacionadas con los contextos de desarrollo de los educandos, es decir, aprendizaje basado en problemas. En ello, el estudiante será quien dirige el proceso, el que busca información, que selecciona y organiza para conseguir la resolución de problemáticas (González <i>et al.</i>, 2015).</p>	
Relacionar la formación y desarrollo de las CI con el aprendizaje situado	Metodología	<p><i>Tutor/ Tutorías.</i> Diseño de estrategias de interacción, en donde se haga evidente la ubicación real o cercana de los contextos de desenvolvimiento de los educandos y en correspondencia con la demanda ocupacional del programa. Esto en el marco de la relación aprendizaje y proceso de enculturación (Prior y Bilbro, 2012).</p>	
Apoyar la formación y desarrollo de las CI, tomando como base el marco y horizonte de la educación universitaria.	Metodología	<p><i>Tutor/Tutorías.</i> Desarrollo de colectivos de tutores, en donde sea objeto de reflexión la deducción de compromisos de orden informacional, a partir de los referentes institucionales como misión, visión, modelo pedagógico y perfil profesional. Al respecto, cuando se cuenta con una orientación desde estos referentes se dispone de insumos comunes para afectar el quehacer (Cabrera, 2014).</p> <p><i>Coordinación.</i> i) Gestión que garantice una relación continúa entre agentes educativos del programa y de la biblioteca. Las relaciones se esperan se den en buenas condiciones de trabajo paralelo (Pirela y Cortés, 2014); ii) Gestión que garantice el desarrollo de estrategias para el desarrollo de las CI en el marco de la formación para la investigación. Esto contribuiría a proponer mejores formas para el desarrollo de una pedagogía de la investigación científica (Rojas, Méndez y Rodríguez, 2012).</p>	

Fuente: Construcción propia.

3.3 Desde la caracterización de CI

Del tercer estudio emanaron cuatro retos educativos, los cuales condujeron al diseño de estrategias orientadas a intervenir los ejes nucleares del programa académico. Ver cuadro 4.

Cuadro 4. Retos y estrategias-tercer estudio.

		ESTRATEGIAS	
RETOS	Metodología		
		<p><i>Coordinación y grupo de investigación.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Generación de un proceso que garantice el perfilamiento informacional de los estudiantes en condición de ingreso. Esto implica contar con infraestructura y talento humano para garantizar sostenibilidad del proceso (Murga-Menoyo y Novo, 2014). • Creación de bases de datos que faciliten la consulta de resultados de 	

Caracterizar las CI de los nuevos estudiantes		<p>caracterización del perfil informacional de ingreso. Este perfil se entenderá como una práctica habitual que es situada y variada (Castañeda-Peña <i>et al.</i>, 2010).</p> <p><i>Tutor/Tutorías.</i></p> <p>Creación de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación que tengan presente los resultados de la caracterización del perfil informacional de ingreso. Estas estrategias deben estar alineadas al logro de propósitos educativos preliminares (Corredor, Pérez y Arbeláez, 2009).</p>
Intervenir la resignificación del comportamiento informacional tipo "recolector"	Metodología	<p><i>Tutor/Tutorías.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estrategias de trabajo colaborativo que integren a los estudiantes de perfil recolector con compañeros de los otros dos perfiles. Estas estrategias deben tomar como base las prácticas que promuevan el trabajo en equipo (Aguilar y Bautista, 2015). • Diseño de estrategias de acompañamiento cuya intencionalidad sea la autorreflexión y el cambio (Hernández, 2015). Las estrategias tendrían como apuestas: i) desmitificar los dogmas creados sobre uso de fuentes de información; ii) reorientar costumbres que conlleven a la acumulación injustificada de información, así como el uso del ensayo y error como estrategia de acceso y evaluación de fuentes; iii) empoderar el deber ético frente al tratamiento de la información iv) trascender la mera óptica de relacionarse con la información sólo por exigencias académicas.
Fomentar las buenas prácticas del comportamiento informacional tipo "verificador"	Metodología	<p>Tutor/Tutorías/Sistematización</p> <p>Diseño de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación que, indistinta la disciplina de dominio, conlleven al fortalecimiento de prácticas informacionales que tengan presente: i) que el conocimiento es relativo, contextual e influenciado por la perspectiva desde la que cual se aborda. Ello permite evitar el nihilismo de que "todo vale" (Fernández, 2011); ii) el uso efectivo de bibliotecas y bases de datos; iii) el análisis y confrontación entre fuentes de información y iii) el aporte de las CI al aprendizaje disciplinar. Aporte que puede ser empoderado desde el valor de lecciones aprendidas (Uribe y Pinto, 2013).</p>
Fomentar las buenas prácticas del comportamiento informacional tipo "reflexivo"	Metodología	<p><i>Tutor/Tutorías.</i></p> <p>Diseño de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación que conlleven al fortalecimiento de prácticas informacionales que tengan presente: i) la formulación de preguntas como uno de los soportes de relación con la información. Esto, desde el valor de la pregunta como posibilidad para la reflexión, el re-conocimiento y la comprensión (Rillo <i>et al.</i>, 2011); ii) la planificación de búsquedas de fuentes de información especializadas; iii) el tomar posturas de constructor activo de información; posturas con intención de aprendizaje como propiedad predictiva (Marzal, 2008) ; iii) la capacidad de crítica frente a la información; iv) el aporte de lo informacional para los proyectos de vida y iv) el valor agregado que representa todo conocimiento nuevo; máxime si se asume desde la perspectiva de la capacidad de absorción potencial (identificar, adquirir y asimilar nuevo conocimiento) (Peris y Oltra, 2011).</p>

Fuente: Construcción propia.

4. Conclusiones

El trabajo realizado permitió destacar diferentes aspectos en correspondencia con el objeto de estudio y la perspectiva investigativa del mismo. Son conclusiones:

- La determinación de elementos para orientar la articulación de resultados de investigación con la práctica educativa, representa un referente sólido para tal efecto toda vez que, brinda sentido y contexto procedimental a la iniciativa.
- Los elementos orientadores se logra ver: i) El compromiso significativo para el rol docente; ii) La necesidad de hacer lectura crítica de la producción investigativa desde una mirada de transferencia al quehacer educativo de las discusiones, los resultados y los productos.
- La deducción de retos para la práctica educativa, a partir del análisis de la experiencia investigativa, exige el compromiso de determinar las dimensiones de la práctica educativa (roles y procesos) que se desean intervenir. Para el caso, los ejes nucleares del programa (Metodología y Guiones de aprendizaje) son y serán las dimensiones susceptibles de ser favorecidas de manera constante.
- El diseño de estrategias de enseñanza, aprendizaje o evaluación, resulta ser una de las maneras más efectivas para asumir retos educativos que implican cambios. Esto convoca a la gestión de empoderamiento de agentes educativos, particularmente la coordinación de programa y el personal docente.

A manera de proyección del trabajo realizado se afirma:

- Las estrategias diseñadas representan "referentes o derroteros de acción", cuya transferencia o aplicación exigen tener presente tanto la dinámica sociocultural de los agentes educativos como la naturaleza y propuesta de cada curso.
- El producto de investigación aporta a los agentes educativos del programa un referente que, ineludiblemente, será un apoyo para transformar el discurso, la formación y la sostenibilidad de la formación y desarrollo de CI como competencia transversal al currículo.
- La sistematización de experiencias educativas representa una base sólida para valorar y resignificar la fase de intervención relacionada con la materialización de las estrategias formuladas.
- Se espera que el trabajo realizado contribuya a continuar la discusión con los interesados en el campo de problemas respectivo, en aras de contar con otros constructos en torno a la pertinencia de apuestas óptimas por favorecer la práctica educativa, a partir de la investigación que sobre CI en el contexto universitario.

Referencias bibliográficas

ACRL (2000). Association of College and Research Libraries. 2000. Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Recuperado de <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/informationliteracycompetency.html> (Consulta: 10/02/2014).

Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 7.

Aguilar, R. y Bautista, M. (2015). Perfiles docentes y excelencia: un estudio de la universidad Técnica de Loja, Ecuador. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), 225-250.

Alvarado, G. (2009). Competencia, Acción y Pensamiento: Una mirada a las posibilidades de uso del concepto de competencia en la pedagogía. *Revista Científica General José María Córdoba*, 7, 56-64.

ALA (1989). American Library Association. Presidential Committee on Information Literacy: Final Report. Association of College and Research Libraries. Recuperado de <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/whirtepaper/prsidential.html> (Consulta: 10/03/2012).

Ares, A. (2004). La Conducta Proactiva de los Emprendedores. *Portularia*, 4, 493-498.

Barbosa-Chacón, J., Barbosa, J., Marciales, G. & Castañeda-Peña, H. (2010). Reconceptualización sobre las competencias informacionales. Una experiencia en la Educación Superior. En *Revista de Estudios Sociales*, 37, 121-142.

Barbosa-Chacón, J., Barbosa, J., Marciales, G. & Castañeda-Peña, H. (2011). Dimensión Sociocultural de la Competencia Informacional. Una experiencia de reconceptualización y caracterización en el contexto Universitario. En Primera Jornada Nacional de Alfabetización Informacional, (1ª: 2011: Mendoza). SID-UNCUYO. Recuperado de <http://alfin.uncu.edu.ar/ponencias.html> (Consulta: 10/06/ 2012).

Barbosa-Chacón, J., Barbosa, J., Marciales, G. & Castañeda-Peña, H. (2012). Observación de la Competencia Informacional en Estudiantes Universitarios. En XII Congreso Internacional de Información, (12º: 2012: La Habana): IDICT-CITMA, 2012. 1 CD-ROM.

Barbosa-Chacón, J. Barbosa, J. & Rodríguez, Ma. (2015). Concepto, enfoque y justificación e la sistematización de experiencias educativas. Una mirada "desde" y "para" el contexto de la formación universitaria. *Perfiles Educativos*, XXXVII (149), 130-149.

Barbosa-Chacón, J., Marciales, G. & Castañeda-Peña, H. (2015). Caracterización de la competencia informacional y su aporte al aprendizaje de usuarios de información. Una experiencia en la formación profesional en psicología. *Revista Investigación Bibliotecológica*, 29 (67), 47-76.

Barbosa, J. & Barbosa-Chacón, J. (2008). Conectar el Concepto de Competencia Informacional con la Educación Superior en Modalidad Virtual: un reto pertinente. En Conferencia Internacional De Educación A Distancia: Los Actuales Desafíos De La Virtualidad, (2008: Santo Domingo) Recuperado de http://ead.uis.edu.co/acreditacion/documentos_tec/Ponencia%20conectar%20el%20concepto%20de%20competencia%20informacional%20con%20la%20Educ (Consulta: 10/06/2012).

Brioli, C., Amaro, R. & y García, I. (2011). Referente Teórico y Metodológico para el Diseño Instruccional de Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA). *Docencia Universitaria*, XII (2), 71- 100.

Burke, L. & Y Rau, B. (2010). The research – teaching gap in management. *Academy of Management Learning & Education*, 9 (1), 132-143.

Abrera, D. 2014. Liderazgo en el sector público: una revisión de la literatura. *Suma Negocios*, 5(11), 96-107.

Castañeda-Peña, H., González, L., Marciales, G., Barbosa-Chacón, J. y Barbosa, J. (2010). Recolectores, Verificadores y Reflexivos: Perfiles de la Competencia Informacional en estudiantes Universitarios de Primer Semestre. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 33(1), 187-209.

Catalano, A. (2015). The effect of a Situated Learning Environment in a Distance Education Information Literacy Course. *The Journal of Academic Librarianship*, 41(5), 653-659.

Coffield, F. (2004). Learning styles and pedagogy in post-16 learning. A systematic and critical review. *Learning and Skills Research Centre*. Recuperado de <http://skills.nl/lerenlerenu/bronnen/Learning%20styles%20by%20Coffield%20e.a.pdf> (Consulta: 17/03/2011).

Cortés, J. y Tiscareño, M. (2010). Fuentes de Información utilizadas por estudiantes universitarios de nuevo ingreso. El caso de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. *Revista Científica de la fundación Iberoamericana para la Excelencia Educativa*, 3(8), 5-14.

Corredor, M. y Ramón, J. (2002). El aprendizaje colaborativo y la estrategia de resolución de problemas apoyados con servicios de redes de comunicación. *Revista Docencia Universitaria*, 3(1), 125-135.

Corredor, M., Arbeláez, R. y Pérez, M. (2009). Estrategias de Enseñanza y aprendizaje. *Centro para el desarrollo de la Docencia CEDEDUIS*. Ediciones Universidad Industrial de Santander, 9, 155-159.

De Kerckove, D. (2009). *Inteligencias en conexión. Hacia una sociedad de la web*. Barcelona: Gedisa.

Delgado, F. (2008). Retos actuales de la investigación educativa. *Actualidades Investigativas en Educación*, 8(3), 1-18.

Díaz, E. (2009). Impacto de la investigación educativa en la práctica docente. Recuperado de <http://0-hera.ugr.es.adrastea.ugr.es/tesisugr/18656158.pdf> (Consulta: 11/03/2015).

Díez, E. (2012). Modelos socioconstructivistas y colaborativos en el uso de las TIC en la formación inicial del profesorado. *Revista de educación*, 358, 175-196.

Duarte, J. (2003). Ambientes de aprendizaje. Una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana de Educación*, 29, 97-113.

Fernández, C., Valls, J. y Llinares, S. (2011). El desarrollo de un esquema para caracterizar la competencia docente "mirar con sentido" el pensamiento matemático de los estudiantes. *Investigación en Educación Matemática*, XV, 351-360.

Fernández, D. (2011). La educación moral. Fundamentación filosófica y celado actual de las ideas ético-pedagógicas de Émile Durkheim. *Revista Complutense de Educación*, 22(2), 295-314.

Fernández, M., Zayas, R. y Urra, P. (2008). Normas de Competencias Informacionales para el Sistema Nacional de Información en Salud. *ACIMED*, 17(4), 1-14.

Ferreira, S. y Dudziak, E. (2004). La alfabetización informacional para la ciudadanía en América Latina: el punto de vista del usuario final de programas nacionales de información y/o inclusión digital. World Library and Information Congress: 70th IFLA General Conference and Council. [70a: 2004: Buenos Aires]. Recuperado de <http://www.ifla.org/IV/ifla70/prog04.htm> (Consulta: 7/02/2015).

Flores, R. 2009. La formación para la investigación educativa. *Revista ISCEEM*, 7, 39-46.

Gértrudix, M., Álvarez, S., Galisteo, A., Gálvez, M. y Gértrudix, F. (2007). Acciones de Diseño Y Desarrollo de Objetos Educativos Digitales: Programas Institucionales. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4(1), 14-25.

Greimas, A. (1990). *Del sentido II: ensayos semióticos*. Madrid: Gredos.

Gómez, A., Racionero, S. & Sordé, T. (2010). Ten years of Critical Communicative Methodology. *International Review of Qualitative Research*, 3(1), 17-44.

Gómez, J. 2010. Las Bibliotecas Universitarias y el desarrollo de las competencias informacionales en los profesores y los estudiantes. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7(2), 40-49.

González, L., Marciales, G., Castañeda-Peña, H. Barbosa-Chacón, J. y Barbosa, J. (2013). Competencia Informacional: Desarrollo de un Instrumento para su observación. *Revista Lenguaje*, 41(1), 105-131.

González-Hernando, C., Martín-Villamor, P.G., Martín-Durántez, N. y López-Portero, S. (2015). Evaluación por los estudiantes al tutor de enfermería en el contexto del aprendizaje basado en problemas. *Enfermería Universitaria*, 12(3), 110-115.

Hernández, E. (2015). Intencionalidad y reflexividad en la escritura de alumnos bilingües indígenas de nivel superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 20(66), 789-825.

Lévy, P. (2004). *Inteligencia colectiva*. Washington: Organización Panamericana de la Salud. Recuperado de <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org> (Consulta: 11/05/2012).

Lozano, G., Ochoa, A. y Restrepo, S. (2012). La articulación entre investigación, docencia y extensión en un programa universitario de Nutrición y Dietética. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 14(1), 71-83.

Maciel De Oliveira, C. (2003). Investigar, reflexionar y actuar en la práctica docente. *Revista Iberoamericana de Educación*, 125, 59-62.

Marciales, G. (2006). *Aprendizaje y Sociedad de la Información. Saber, Sujeto y Sociedad: Una Década de Investigación en Psicología*. Bogotá D.C.,

Marciales, G., González, L., Castañeda-Peña, H., Barbosa-Chacón, J. (2008). Competencias informacionales en estudiantes Universitarios: una reconceptualización. *Universitas Psychologica*, 7(3), 643-654.

Marciales, G., Peña, L., Castañeda-Peña, H., González, L., Barbosa-Chacón, J. y Barbosa, J. (2010). Competencias Informacionales en estudiantes universitarios: Aportes para su caracterización y desarrollo. Lima, Perú: Serie Temas de Bibliotecología e Información. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Marks-Maran, D. (2015). Educational research methods for researching innovations in teaching, learning and assessment: The nursing lecturer as researcher. *Nurse Education in Practice*, 15(6), 472-479.

Marzal, M. (2008). La Alfabetización en información como dimensión de un nuevo modelo educativo: La innovación docente desde la documentación y los CRAI. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 11(2), 41-66.

Meneses, G. (2008). La evaluación en la alfabetización informacional en el contexto de la educación superior: aproximación teórica". *Revista de Bibliotecología y Ciencias de la Información*, 31,1-11.

Mercer, N. (1997). La Construcción Guiada del Conocimiento. E1 Habla de profesores y alumnos. Paidós.

Montiel-Overall, P. (2007). Information Literacy: Toward a Cultural Model. *Canadian Journal of Information and Library Science*, 31(1), 43-68.

Morón, J. (2015). Investigar e Intervenir en Educación para la salud. Madrid: Narcea.

Murillo, J. (2011). Hacer de la educación un ámbito en evidencias científicas. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9(3), 1-12.

Muñoz, J., Álvarez, F., Osorio, B. y Cardona, J. (2006). Objetos de Aprendizaje integrados a un sistema de gestión de aprendizaje. *Revista Apertura*, 6(3), 109-117.

Murga-Menoyo, M. y Novo, M. (2014). Sustainability competence training: a strategy for improving employability in sustainable societies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 139, 527-535.

Ornelas, J. y Vargas-Moniz, M. (2014). Formação em Psicologia Comunitária e os seus contributos pedagógicos para a Participação Cívica. *Educar Em Revista*, 53, 39-58.

Paz, H. (2007). El aprendizaje situado como una alternativa en la formación de competencias en ingeniería. *Revista Educación en Ingeniería*, 2(4), 1-13.

Pedraza, M. (2004). Informe final del Proyecto Diagnóstico sobre la forma como los estudiantes de pregrado de la Facultad de Comunicación y Lenguaje utilizan las fuentes de información en sus procesos de aprendizaje. Inédito.

Perdomo, H. (2011). Significados del Binomio Docencia-Investigación Universitaria. *Tecnología, Gerencia y Educación*, 12(23), 61-80.

Perin, D. (2011). Facilitating Student Learning Through Contextualization. Working Paper no. 29. Recuperado de <http://ccrc.tc.columbia.edu/Publication.asp?UID=882> (Consulta: 11/01/2016).

Peris, M. Oltra, M. y García, C. (2011). La relación entre la capacidad de absorción del conocimiento externo y la estrategia empresarial: un análisis exploratorio. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 20(1), 69-88.

Pirela, J. y Cortés, J. (2014). El desarrollo de competencias informacionales en estudiantes universitarios. Experiencia y perspectivas en dos universidades latinoamericanas. *Investigación Bibliotecológica*, 28(64), 145-172.

Prior, P. y Bilbro, R. (2012). Academic enculturation: Developing literate practices and disciplinary identities. En M. Castelló y Ch. Donahue (Eds.), *University writing: Selves and texts in Academic Societies*. Bingley: Emerald.

Serna, H. (2008). Gerencia Estratégica- Teoría –Metodología. Alineamiento, y mapas estratégicos. Índices de Gestión. (10ª ed.). Bogotá, D.C: R Editores.

Ramalho, A. (2002). Information Literacy for an Active and Effective Citizenship, July 2002, White Paper prepared for UNESCO, the U.S. National Commission on Libraries and Information Science, and the National Forum on Information Literacy, for use at the Information Literacy Meeting of Experts, Prague, The Czech Republic. Recuperado de <http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/correia-fullpaper.pdf> (Consulta: 11/03/2015).

Rillo, A., Pimentel, M., Arceo, M., Ocaña, H., García, L. y Hernández-Monroy, D. (2011). Horizonte y Estructura de la pregunta pedagógica. *Actualidades Investigativas en Educación*, 11(1), 1-18.

Rojas, H., Méndez, R. y Rodríguez, A. (2012). Índice de actitud hacia la investigación en estudiantes de nivel de pregrado. *Entramado*, 8(2), 216-229.

Romo, M., López, D. y López, I. (2006). ¿Eres visual, auditivo o kinestésico?: Estilos de aprendizaje desde el modelo de la Programación Neurolingüística (PNL). *Revista Interamericana de Educación*, 38(2), 1-10.

Rusque, A. (2005). Capacidad Emprendedora y Capital Social". *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, XI (2), 189-2002.

Serrano, E. (2003). El concepto de competencia en la semiótica discursiva. Recuperado de <http://www.geocities.ws/semiotico/competencia5.html> (Consulta: 14/03/2010).

Silva, S. (2012). Sentido de la práctica Sistematizadora en la Educación Superior. *Praxis & Saber*, 3(5), 127-142.

Silvestri, A. (2006). La formulación de preguntas para la comprensión de textos: estudio Experimental. *Revista Signos*, 39(62), 493-510.

Tesouro, M. y Puiggali, J. (2014). La relación entre la docencia y la investigación según la opinión del profesorado universitario. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 186, 212-218.

Tesouro, M., Corominas, E., Teixidó, J. y Puiggali, J. (2014). La autoeficacia docente e investigadora del profesorado universitario: relación con su estilo docente e influencia en sus concepciones sobre el nexo docencia-investigación. *Revista de Investigación Educativa*, 32(1), 169-186.

UNESCO. 2005. Declaración de Alejandría sobre la alfabetización informacional y el aprendizaje a lo largo de la vida. Faros para la sociedad de la información. Alejandría, Egipto. Recuperado de <http://archive.ifla.org/III/wsis/BeaconInfSoc-es.html> (Consulta: 19/03/2015).

Uribe, A. y Pinto, M. (2013). 75 lecciones aprendidas en programas de alfabetización informacional en universidades iberoamericanas. *Revista Española de Documentación Científica*, 37(3), 1-18.

1. Universidad Industrial de Santander (UIS). Profesor titular del IPRED-UIS. Magister en Informática-UIS. Integrante del grupo de investigación Aprendizaje y Sociedad de la Información de Colombia. Email: jowins@uis.edu.co

2. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Profesor asistente de la facultad de Ciencias y Educación. Doctor en Educación de Goldsmiths, University of London. Integrante del grupo de investigación Aprendizaje y Sociedad de la Información de Colombia. Email: hacastanedap@udistrital.edu.co