

Las Tic en la Didáctica para la Gestión del Conocimiento, desde la Perspectiva del Docente Universitario

Dorly Silva
Universidad Nacional Experimental
Politécnica de la Fuerza Armada
dorly.silva@hotmail.com

Resumen

La investigación tuvo como propósito generar una aproximación teórica para la didáctica de la gestión del conocimiento enfocado en las tecnologías de información y comunicación, desde la perspectiva del docente universitario, cuyos objetivos fijados fueron, indagar sobre la visión que tienen los docentes en la didáctica, caracterizar las acciones docentes que se llevan a cabo en la gestión del conocimiento, razonar las interrelaciones existentes entre didáctica y la gestión del conocimiento con apoyo de las TIC, concebir la aproximación teórica de la didáctica de la gestión del conocimiento enfocado en las tecnologías de información y comunicación. El paradigma usado es el cualitativo, bajo el método etnográfico y se consideraron las fases de selección del tema, trabajo de campo, análisis de la información y construcción del producto. Se concluyó que se debe hacer un cambio cultural en docentes, estudiantes y contexto universitario en el proceso enseñanza-aprendizaje mediante la incorporación de las TIC.

Palabras Clave: didáctica, gestión del conocimiento, tecnologías de información y comunicación (TIC).

ICT IN DIDACTICS FOR KNOWLEDGE MANAGEMENT FROM THE PERSPECTIVE OF THE UNIVERSITY TEACHER

Abstract

The purpose of this research was to generate a theoretical approach to the didactics of knowledge management focused on information and communication technologies, from the perspective of the university teacher, whose fixed objectives were to investigate teachers' vision on didactics matters, characterize the actions carried out in knowledge management, argue for the existing interrelationships between didactics and knowledge management with the support of information and technology communication (ICT), and conceive the theoretical approach to the didactics of knowledge management focused on information and communication technologies. The paradigm is qualitative, using the ethnographic method and considering the phases of subject selection, field work, information analysis and product construction. It was concluded that a cultural change should be made in teachers, students and in the university context to facilitate the teaching-learning process through the incorporation of ICT.

Keywords: didactics, knowledge management, information and communication technologies.

Introducción

Las organizaciones universitarias en su devenir han presentado cambios significativos, originados por la necesidad de responder con éxito a las demandas de una sociedad que cada día las vuelve más exigentes y cambiantes, lo que ha llevado a que éstas deban realizar grandes esfuerzos de mejoramiento hacia el logro de la calidad educativa, adoptando nuevos conceptos teóricos, orientados hacia la reestructuración formal y la implementación de habilidades en el manejo de las nuevas tecnologías, lo que se ha convertido hoy en un nuevo reto, puesto que la globalización exige innovar en las diversas estrategias, técnicas, acciones entre otras, para hacer que el conocimiento llegue al individuo de la forma más acorde a las exigencias que se demandan.

Por ello antes de hablar explícitamente del tema, es necesario definir lo que es la didáctica, la misma como pilar fundamental en esta investigación. Sin buscar tantas definiciones se encontró una definición básica, como lo es, la de la Real Academia Española (RAE) (2017), la misma la define como "propio, adecuado o con buenas condiciones para enseñar o instruir". Si se analiza esta definición, se puede razonar lo complejo que es este término, al incluir la enseñanza y el aprendizaje como bastión esencial, así mismo involucra los procesos y elementos que en ella confluyen para que la didáctica sea significativa, pero no se puede dejar atrás y sin mencionar lo que es el conocimiento, ya que va de la mano con la didáctica, al revisar algunos sustentos teóricos se encontró que Alavi y Leidner (2003), definen el conocimiento como "la información que el individuo posee en su mente, personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos que pueden ser o no útiles, precisos o estructurables" (p.13). Y al definir la gestión del conocimiento ello conllevaría a que volvería más complejo lo que es la enseñanza-aprendizaje, tal como lo define Koontz y Weihrich (2001), esto es "el proceso mediante el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos para apoyar los objetivos de la organización" (p.348).

Al razonar estas definiciones y unificarlas con la didáctica, se halla la relación directa que existe entre las dos, ya que ninguna de ellas surge por sí sola, dependiendo una de la otra, es decir, no hay didáctica si no hay conocimiento y viceversa, situación que se asume por la trascendencia tan compleja de los términos, y si se le agregan algunas herramientas para mejorar la forma de gestionar el conocimiento bajo la didáctica, se pudiera decir

que en pleno siglo XXI, la enseñanza tradicional se encuentra en transición, debido a que las actividades académicas presenciales hoy día no constituye solución para adquirir conocimiento, por lo que se ha venido hablando de las famosas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), herramientas estas, que con la entrada de este nuevo milenio han causado ruido en las organizaciones y muy específicamente en la instituciones educativas, ya que las mismas permiten gestionar el conocimiento de forma innovadora, por ello (Thompson y Strickland, citado en Cano 2017), las definen como "aquellos dispositivos, herramientas, equipos y componentes electrónicos, capaces de manipular información que soportan el desarrollo y crecimiento económico de cualquier organización" (p.4).

Al reflexionar esta ilustración es fácil deducir como se está incluyendo en la didáctica algunas herramientas tecnológicas para adquirir el conocimiento de la forma más dinámica entre ello pudiera incluirse la enseñanza virtual (e-learning), la enseñanza mixta (aprendizaje semi presencial) (b-learning) y la enseñanza mediante el uso de dispositivos electrónicos móviles (m-learning). Es complejo hablar hoy día de globalización sin considerar la ciencia, educar sin innovar, innovar sin aplicar conocimiento y más aún, si en todos estos contextos no involucrar el devenir de esta sociedad cibernética educativa como lo mencionaba González y Williamson (2005), donde explica que "...el saber cibernético constituye uno de los tres grandes dominios del conocimiento humano, complementando a su vez al conocimiento lógico y al saber conformado por el arte" (p.2). En este razonamiento se explica con claridad que el mundo actual gira en torno a la cibernética, es decir, los desafíos radican básicamente en la integración, la diversificación, la innovación, y la creación de estrategias que permitan asumir los cambios, y desenvolverse fácilmente en diversos contextos. Para lograr esto, es necesario desprenderse de las antiguas concepciones de enseñanza y aprendizaje, donde las mismas se dedicaban a que sólo el profesor era el que tenía el conocimiento y el estudiante tenía que aprender por las explicaciones que le daba el docente, buscando únicamente clases guiadas, haciendo a las organizaciones educativas débiles y renuentes al cambio.

Es recurrente en la actualidad hablar de enseñanza virtual (e-learning), la enseñanza mixta (aprendizaje semi presencial) (b-learning) y la enseñanza mediante el uso de dispositivos electrónicos móviles (m-learning), en algunos casos algunas organizaciones universitarias desarrollan enseñanza presencial combinada con la virtual, es decir b-learning, otras más modernas sólo se manejan con enseñanza virtual, en otras palabras, e-learning. Por lo

que en la presente investigación se consideró hacer una exploración para recabar información sobre la situación actual en el uso de las TIC, donde se encontró que los mismos tienen deficiente formación tecnológica cuando hacen uso de esas herramientas, así mismo se evidenció ausencia de una metodología en el uso de entornos virtuales. También se halló que no usan la multimedia como apoyo a los procesos de enseñanza, además se obtuvo que los docentes presentan resistencia al cambio, es decir sólo les gusta trabajar con las herramientas tradicionales y al mismo tiempo expresaron que sienten poca motivación a investigar, por lo que sus clases son repetidas todos los semestres, ya que usan el mismo material y las mismas estrategias de aula.

Por otro lado se hizo una exploración a estudiantes universitarios para saber lo que opinaban acerca del uso de las TIC como herramienta de enseñanza, de lo cual se concluyó que ellos cuentan con insuficientes herramientas tecnológicas, igualmente les falta formación en educación virtual, además afirmaron que poseen malos hábitos de investigación cuando están buscando información en internet, asimismo consideran que tienen debilidades en las habilidades cognitivas, llevando todo esto al rechazo de usar herramientas tecnológicas en la didáctica.

También se revisó mediante la observación directa el hacer de algunas casas de estudios universitarios encontrándose pocos equipos tecnológicos en buen estado, insuficientes herramientas tecnológicas y aplicaciones virtuales, traslado mecánico de las actividades presenciales al ambiente virtual, uso inadecuado de la tecnología, ausencia de ambientes tecnológicos, falta de apoyo por tratarse de actividades extra institucionales, altos costos para el mantenimiento tecnológico, falla en el servicio de internet. Al revisar toda esta sintomatología es evidente que existe insatisfacción del uso de las TIC en la didáctica para la gestión del conocimiento en todo el contexto universitario, por lo que estos actores y escenarios están llamados a revisar cada obstáculo presentado y ser asertivo al momento de considerar cual posición tomar para adaptarse al mundo de la innovación educativa para gestionar el conocimiento en los ambientes académicos.

Con el interés de proponer una innovación educativa, surge la idea de generar una aproximación teórica didáctica en la gestión del conocimiento de los estudiantes fundamentada en las tecnologías de información y comunicación, desde la perspectiva del docente universitario. Dicha aproximación teórica pretende aportar mecanismos para fomentar la

interacción entre el estudiante y el docente, por lo que los entornos virtuales son esos espacios cibernéticos que permiten la comunicación entre el dúo docente-estudiante, en consecuencia, el entorno virtual es definido por Prieto y Van De Pol (2006), como,

...El ámbito en el que tienen lugar prácticas o actividades significativas de aprendizaje; en el que él docente enseña y el estudiante aprende. Los tres elementos principales de cualquier entorno de aprendizajes son, pues, los docentes, los alumnos y las prácticas de aprendizaje. La interacción entre docentes y estudiantes, entre estudiantes y, entre estudiantes y materiales de estudio, constituyéndose el lugar en el que se produce el aprendizaje. El fin último de un entorno de aprendizaje es el aprendizaje (p.43).

En otras palabras, a partir de allí el estudiante podrá realizar una intervención que facilite realmente ir más allá de lo que es su interacción solitaria, con el contenido a estudiar, por tanto, los entornos virtuales le permitirían ser más amigables sus quehaceres académicos. Con la finalidad de orientar la investigación hacia la formulación concreta del problema en estudio, emergen algunas interrogantes, que, al ser adecuadamente respondidas, contribuirán significativamente en el proceso. Este análisis da lugar a la siguiente interrogante: ¿Qué sustentos teóricos pueden orientar la didáctica en la gestión del conocimiento fundamentado en las tecnologías de información y comunicación, desde la perspectiva del docente universitario?

En ese mismo contexto, la investigación deberá responder también a las interrogantes secundarias planteadas a partir de la interrogante anterior y las cuales se formulan a continuación: ¿Qué visión tienen los docentes en la didáctica en el contexto de la educación universitaria? ¿Cuáles serían las acciones docentes que se llevan a cabo en la gestión del conocimiento en los estudiantes en el contexto de la educación universitaria? ¿Qué interrelaciones existentes entre didáctica y la gestión del conocimiento con apoyo de las TIC en el contexto de la educación universitaria? ¿Cuál será la aproximación teórica de la didáctica que permitirá la gestión del conocimiento, fundamentado en las tecnologías de información y comunicación, desde la perspectiva del docente universitario? Las respuestas a estas interrogantes serán descritas en el desarrollo de la investigación. Del mismo modo surgen unos objetivos que permitirán llegar a dar una posible solución a lo ya planteado.

Objetivo General

Generar una aproximación teórica para la didáctica de la gestión del conocimiento enfocado en las tecnologías de información y comunicación, desde la perspectiva del docente universitario.

Objetivos Específicos

Indagar sobre la visión que tienen los docentes en la didáctica en el contexto de la educación universitaria.

Caracterizar las acciones docentes que se llevan a cabo en la gestión del conocimiento en el contexto de la educación universitaria.

Razonar las interrelaciones existentes entre didáctica y la gestión del conocimiento con apoyo de las TIC en el contexto de la educación universitaria.

Concebir una aproximación teórica de la didáctica de la gestión del conocimiento enfocado en las tecnologías de información y comunicación, desde la perspectiva del docente universitario.

En concordancia con estas premisas es de resaltar que actualmente, la gestión del conocimiento con el uso de la tecnología ha tomado gran realce en América Latina, introduciendo nuevas preocupaciones e ideas en torno al desarrollo científico y tecnológico de los países de la región, en particular, ha llamado la atención el papel que juega la investigación científica en este proceso, siendo evidente la necesidad que las universidades y otras organizaciones de investigación, requieran de la disposición de los entornos virtuales y en general de las TIC, situando el nuevo paradigma de enseñanza en nuevos métodos y transformación del rol docente.

La pretensión de esta investigación se justifica desde la perspectiva social, ya que confiere el criterio de innovación, al poder replantear al docente, el principio de agente de transformación de los procesos de enseñar y de aprender. El uso de las TIC, se hace imprescindible bajo un rol participativo en la realidad que atañe al contexto de estudio, por tanto, permite a docentes y estudiantes no sólo el uso de una herramienta potente y efectiva, sino que, además, complementa y comparte conocimientos y experiencias de aprendizaje con trascendencia en la sociedad. Así mismo, la investigación

contribuye en la perspectiva teórica al incorporar elementos significantes a la teoría de la participación didáctica con el apoyo de las TIC en la educación universitaria. Lo cual implica una renovada mirada del rol docente, de modo que su concepción se corresponda con su acción formadora, que garantice el éxito de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en los nuevos escenarios educativos.

Desde la perspectiva práctica, se considera la gestión del conocimiento bajo el uso tecnológico, por los rectores y/o directores de las universidades como mecanismo de obediencia de las políticas educativas de Estado con respecto a las universidades, como un mecanismo de insumo para la generación de transformaciones e innovaciones tecnológicas. Para lograr ese señalamiento, es indispensable conocer el nivel en el cual se mantiene la gestión del conocimiento bajo el uso tecnológico en las universidades. Al respecto, se hace necesario que tales organizaciones redefinan su misión, incorporando los lineamientos de las políticas de cada universidad, que les permitan implementar planes de investigación y desarrollo para atenuar en parte el proceso de dependencia tecnológica.

En el contexto seleccionado, la rigurosidad investigativa contribuye desde la perspectiva social al enriquecimiento con elementos teóricos al cumplir el rol participativo del docente en su didáctica con la gestión del conocimiento, lo cual es una necesidad de las organizaciones de educación universitaria en virtud del perfil de formación e investigación e innovación, lo cual permitirá la enseñanza a través del uso de herramientas tecnológicas en diversos escenarios sin la interacción presencial, conllevando al uso de nuevas estrategias académicas en los diferentes ámbitos sociales que frecuenten los docentes y estudiantes.

Marco teórico o referencial

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Los avances científicos y tecnológicos tienen una marcada influencia en todos los aspectos de la vida personal y social. Partiendo del análisis terminológico se puede caracterizar a las TIC, donde se hace mención a la aplicación de los conocimientos científicos para facilitar la realización de las actividades humanas, supone la creación de productos, instrumentos, lenguajes y métodos al servicio de la colectividad (Marqués, 2000). Igualmente explica que el término información, no sólo constituye datos,

también permite presentar la esencia fundamental de las personas, a partir del proceso cognitivo de la información, es que se toman las decisiones que permiten fundamentar las acciones de una nueva fundamentación (Marqués, 2000). Sobre el término comunicación es la transmisión de mensajes entre personas, que, como seres sociales, además de recibir información, necesita comunicarse para expresar pensamientos, sentimientos y deseos, coordinar los comportamientos de los grupos en convivencia y ejercer influencia sobre él, la interacción en acción (Marqués, 2000).

Así mismo, las características más distintivas de las TIC sintetizadas en, inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, digitalización, automatización, interconexión y diversidad (Cabero, 2006). Todo lo anterior, permite señalar que las TIC aportan nuevos medios para poder transmitir información de una manera instantánea y con nuevos formatos que contribuyen a una mayor realidad y calidad de los mensajes, al establecer nuevos sistemas de comunicación que rompen las barreras del tiempo y espacio físico. En este ambiente, los conceptos de redes informáticas y digitalización cobran una gran importancia, en ellas la Internet brinda hoy mayores posibilidades de comunicación y enlace al alcance de cualquiera, su enorme extensión en los últimos años pone de manifiesto su gran potencialidad como herramienta comunicativa y fuente de información. Existe una nueva cultura preparada para afrontar los cambios en la didáctica que lleva consigo el uso de las TIC en la sociedad del conocimiento. Ante la avalancha de información, se desarrollan mecanismos que diferencian los mensajes, lo cual permite escoger de entre esas posibilidades las que realmente interesan en el proceso de construcción del conocimiento, en este caso en escenarios universitarios asistidos por TIC.

La educación debe ser respuesta para promover la verdadera formación en un mundo en el que es fácil caer en la saturación de propuestas informativas. Al mismo tiempo, tiene que saber aprovechar todas las potencialidades en cuanto a eliminar las restricciones espacio-temporales que aportan las TIC para realizar una labor formadora que no se encuentre al margen de la realidad. Otra labor importante a la cual se enfrenta la educación, es la de aprovechar la interactividad que proporcionan las TIC como elemento motivador y facilitador del desarrollo humano. Por ello se planteó que, como medio de expresión, puede utilizarse en educación para escribir a través de editores de texto, para presentar diagramas, infografías, para realizar presentaciones de algún contenido y para la elaboración de páginas web, blogs, entre otros (Marqués, 2000). Las TIC constituyen

fuentes abiertas de información, donde la información es materia prima para la construcción de conocimientos. Para obtenerla se utilizan buscadores web que rastrean gracias a sus algoritmos contenidos, bancos de datos y páginas accesibles en todo el mundo. También como instrumento para procesar la información necesaria para construir nuevos conocimientos y aprendizajes, las TIC se utilizan como instrumento cognitivo para obtener mayor productividad. Estas tareas se realizan a través de la creación de bases de datos, la preparación de informes, y la realización de cálculos con programas que faciliten estas actividades.

Las TIC en el desarrollo de la planificación instruccional plantean el canal de comunicación presencial y virtual, al facilitar procesos comunicativos; los estudiantes participan más en clase a través de pizarras digitales, video conferencias y otras tecnologías de tele presencia y a su vez, facilitan en trabajos de colaboración, intercambios de materiales y recursos, tutorías y publicación de opiniones o ideas. Estas funciones se pueden realizar a través de foros en entornos virtuales, mensajería, web 2.0, blogs, wikis en las TIC.

Entre las funciones de las TIC se constituyen estas como un medio didáctico, para informar, ejercitar habilidades, preguntar, guiar aprendizajes, motivar y evaluar. Al contar para ello, con materiales interactivos y auto correctivos que facilitan la labor didáctica a través de múltiples recursos y optimiza a que el docente lleve a cabo las actividades de enseñanza, seguimiento, tutorías, evaluación y comunicación con los estudiantes, representantes y comunidad. Además está decir del aprendizaje de nuevos conocimientos y competencias, que inciden en el desarrollo cognitivo, necesarios para que el estudiante se desenvuelva en la sociedad de la información y comunicación.

El tránsito desde la sociedad de la información a la del conocimiento requiere desarrollar tecnología para llevar a cabo aprendizajes de diversa naturaleza a lo largo de la vida y adaptarse rápida y eficazmente a situaciones sociales, laborales y económicas cambiantes. Lo referido muestra un nuevo panorama educativo que a su vez necesita de una actualización permanente de los conocimientos, habilidades y criterios a lo largo de la vida. Además de una mayor relevancia del dominio de los procesos y estrategias cognitivas y metacognitivas frente al de los contenidos. El escenario educativo parte de una evolución desde el aprendizaje individual hacia el aprendizaje en grupo y luego hacia el aprendizaje en comunidad, donde el conocimiento se construya socialmente, en ese orden hay una modificación en los papeles de profesores o formadores y de los estudiantes (González, 2002).

En este sentido, el estudiante deja de ser un mero acumulador o reproductor de conocimientos para convertirse en un usuario inteligente y crítico de la información, además, los profesores formados y con confianza en las TIC, serán capaces de utilizarlas más allá de reforzar su práctica tradicional, lo que repercute en escenarios educativos flexibles, capaces de generar nuevas formas de organización y unos sistemas de formación que garanticen el acceso al aprendizaje electrónico.

Para poder avanzar en este sentido y superar las posibles resistencias iniciales que se han ido produciendo, el uso pedagógico de las TIC por parte de los profesores representa un pilar fundamental para promover y desarrollar las potencialidades que tienen los nuevos medios para propiciar aprendizajes de calidad; los profesores sujetos activos que tienen su propia forma de entender su práctica, sus concepciones y habilidades profesionales conforman el tipo de uso que hacen de distintos programas y medios educativos. Lo que permite facilitar el uso de nuevos medios para crear condiciones adecuadas para la clarificación de las funciones, los propósitos y las contribuciones educativas de las TIC.

Al respecto vale exaltar que el buen uso pedagógico de los medios comprometa el desarrollo en situaciones naturales de enseñanza y establecen condiciones y procesos institucionales que reconocen y potencian el uso pedagógico y didáctico continuado, pertinente e intencionado. Por ello el mundo educativo debe transformarse para poder hacer frente a los requerimientos que trae consigo la sociedad de la información y del conocimiento. Ante lo cual se demanda la utilización de un nuevo paradigma que cada vez se centre más en el estudiante y que no se pueda fundamentar en llevar métodos clásicos e inoperantes como una mera trasposición de escenario; sino que se busque desde la mirada del profesor una reorientación permanente de nuevos materiales y medios formativos que bajo nuevos métodos de intencionalidad didáctica sean verdaderas innovaciones educativas en los contextos venezolanos.

Vale significar, que esta transformación del hecho educativo, le confiere una destacada participación a la actitud del profesor, quien es el precursor para que estas herramientas tecnológicas puedan aplanarse dentro del proceso de formación del estudiante y con ello pueda tener efectividad su uso dentro de la comunidad educativa. Desde todo lo planteado en este soporte teórico referencial, la presente investigación ha presentado hasta aquí, los elementos constitutivos que le dan fuerza explicativa al objeto de

estudio con la preeminencia del énfasis en el rol mediacional, la gestión del conocimiento y la tecnología virtual representada en un todo por las TIC, lo cual constituye como el colofón que asume la autora del estudio y en la cual transitó la vía investigativa que aquí se presenta.

Gestión del Conocimiento con apoyo en las TIC

En la sociedad del conocimiento se plantea que una de las consecuencias más importantes es la transformación de los espacios y lugares para el aprendizaje (Gros, 2015). Desde dicha consideración, se aprecia el aprendizaje en los tiempos del siglo XXI desde la ubicuidad tecnológica y los entornos personales de aprendizaje como pilares fundamentales presentes en los espacios formativos que están sustentados en las TIC. El aprendizaje de este siglo cuenta con el acompañamiento permanente de distintas TIC que se constituyen en artefactos cognitivos y emocionales para abordar el conocimiento. Siendo así, la nueva estrategia didáctica multidisciplinaria tiene como fundamento, posibilitar la eliminación de los muros del conocimiento dotando a las personas de la capacidad suficiente para enfrentarse a un aprendizaje a lo largo y ancho de la vida.

Es necesario el desarrollo de una didáctica mucho más efectiva y transparente, basada en el diseño del aprendizaje. Este diseño, no puede solo quedarse en un modelo instruccional o de usabilidad informática, pues de lo que se trata es ofrecer un nuevo significado al abordaje del conocimiento y estos cambios suponen el lugar y los tiempos para el aprendizaje a través de una caracterización del mismo. Las características y las dimensiones de la didáctica de la gestión del conocimiento sustentada en las TIC, debe posibilitar la eliminación de las barreras al conocimiento, las cuales se pueden derrumbar aprovechando esa omnipresencia o ubicuidad de la tecnología, la cual está en todas partes, a la cual se conectan los estudiantes, desde sencillos equipos de computación, teléfonos inteligentes, tabletas y otros, que con la correcta estrategia del profesor se gesta una didáctica de la gestión del conocimiento gracias al apoyo de las TIC (Suarez, 2012).

Es así que se plantea que la gestión del conocimiento dentro del quehacer educativo cuenta con tres elementos, los datos, la información y el reto de generar nuevos conocimientos; los datos son un conjunto de hechos o elementos fácilmente reconocibles que se pueden transcribir y transmitir de una manera u otra; pero con poca o ninguna relevancia, pues no proporcionan juicios de valor o interpretaciones. La información es un

mensaje contextualizado, donde se percibe algo y es capaz de impactar sobre juicios de valor y comportamientos, proporcionando diferencias en su interior y exterior con un significado; es decir da relevancia, pues la información se organiza para algún propósito. Entonces, el conocimiento ya es una aplicación consciente e inconsciente con respecto a la información que se posee, la aplicación de la información se da de acuerdo con la experiencia propia a lo que se vive y se puede proyectar construir (Najar y Leguizamón, 2007).

La mezcla de experiencias, valores, información y saber hacer son los marcos de referencia para la incorporación de nuevas experiencias e información que es útil para la acción, pues la mezcla de varios elementos da origen al mismo tiempo a una estructura formalizada; el conocimiento existe en cada persona como parte de la complejidad del ser. En consecuencia, el conocimiento se deriva de la información cuando esta se transforma, lo cual se da con la comparación con las consecuencias que se presentan, con las conexiones que se plantean y con la conversación que se produzca; es decir, en el plano de las relaciones con los otros (Davenport y Prusak, 2005).

La gestión del conocimiento es entendida como el uso adecuado de la información, la combinación de sinergia entre los datos y los sistemas de información con la capacidad creativa e innovadora de los docentes (didáctica), donde el conocimiento es el motor fundamental en los procesos educativos, que permite distinguir entre recursos tangibles de los intangibles, es decir el "capital intelectual", que en nuestro caso serán capacidades y competencias, pues estos en la mayoría de los casos no están registrados en un valor de tipo contable; pero si en un valor de conocimiento que se puede colocar al servicio de la educación de otros. La gestión del conocimiento se entiende como gestión intelectual, con la finalidad de adicionar valor al conocimiento y la posibilidad de crear servicios que pudiesen ofrecerse desde la universidad para educar, solucionar y dar valor agregado a los entornos circundantes.

Existen posturas sobre el valor intelectual y donde se inserta, Steward (2007), "el material intelectual, conocimiento, información, propiedad intelectual, experiencia, que puede utilizarse para crear valor, un valor que debe generar conocimientos para la mejor sociedad..." (p.28). En esa senda discursiva, se observan dos factores que permiten crear valor y dan pie para apuntalar la gestión del conocimiento, uno es el desarrollo tecnológico (TIC), donde estudiantes y docentes adquieren habilidades para potenciar la

comunicación, la colaboración, la búsqueda, la generación de información y por tanto el conocimiento; pues estas tecnologías les permiten abrir espacios colaborativos de aprendizaje los cuales se apoyan a través de las diferentes actividades propiciadas en estos espacios por el profesor. El segundo factor, hace referencia a la concientización de que el conocimiento es un recurso clave en las sociedades de este siglo, pues la innovación, la investigación son fuentes de posicionamiento social con fines altruistas y de financiación, elementos a los que no se escapa una institución universitaria que necesita producir conocimiento y que requiere financiamiento para subsistir.

La virtualización de los procesos educativos como implicancia de la representación de procesos y objetos, donde la manipulación permite realizar diversas operaciones a través de las redes, garantizando así procesos de enseñanza y de aprendizaje interactivo, inmediato y personalizado en un ambiente caracterizado por la flexibilidad en espacio y tiempo. En la sociedad del conocimiento el rol del docente se torna cada vez más importante, al igual que el desarrollo didáctico con la virtualidad, esto implica transformaciones estructurales necesarias para dar respuesta a las exigencias de un aprendizaje permanente y al requerimiento de las nuevas competencias, permitiendo hacer procesos educativos más flexibles con un mejor o alto grado de especialización en la gestión del conocimiento y esencialmente una participación cooperativa que pueda satisfacer los objetivos con un alto grado de eficiencia en forma colectiva integrados con las actividades colaborativas de diferentes docentes y estudiantes al igual que con la interdisciplinariedad, lo que permite que haya conectividad con las diferentes herramientas que proporcionan las TIC, siempre y cuando estén al alcance de los estudiantes y docentes (Mayora y Rangel, 2004).

El conocimiento por sí solo no es de fácil gestión, se debe contar con apoyo de los profesores, padres y otros colaboradores externos donde interacción, colaboración y cooperación, juegan un papel fundamental en la búsqueda, sistematización y tratamiento de la información o conocimiento que se aspira construir o reconstruir. Las TIC, como herramientas tecnológicas facilitan ese proceso de asociación de fuentes, intercambio y comparabilidad para generar otro conocimiento y seguirlo distribuyendo por medio de la misma virtualidad. El estudiante estimula su desarrollo cognitivo permitiendo trabajar con nuevos espacios de construcción del conocimiento al hacer la integración con sus esquemas mentales. Y las TIC permiten que la gestión del conocimiento nunca termine porque uno de los objetivos es que cada vez se generen nuevas necesidades de intercambio de conocimientos y en el proceso de interacción e inmediatez será requerida esa herramienta tecnológica.

Metodología o procedimientos

Una vez planteada la problemática es necesario guiar la investigación por un paradigma que permitirá el desarrollo de la misma, por ello se ha optado por una investigación cualitativa. Entendiéndose esta como un conjunto de descripciones, de las prácticas materiales, que llevan a cabo los actores sociales en su ámbito natural, para lograr el objeto de estudio. Tal como lo señala Martínez (2004), el cual argumenta que la investigación cualitativa,

...trata del estudio de un todo integrado que forma o constituye una unidad de análisis y que hace que algo sea lo que es... trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones...es un todo... no se opone a lo cuantitativo, sino que lo implica e integra... (p. 8).

De este modo, analizando las disertaciones anteriores, la investigación cualitativa se basa en un proceso donde se interpreta, se profundiza, se complejiza y se triangula la información de los informantes clave de primer orden, para generar un cuerpo de conocimientos. Para lograr el horizonte epistemológico en la didáctica de la gestión del conocimientos con apoyo en las tecnologías de información y comunicación en el contexto de la educación universitaria, se debe reconocer el agotamiento sufrido por la epistemología positivista, para dar paso a procesos de investigaciones que niegan todas esas unidades de análisis; de insertar la investigación, en procesos sensibles, humanizadores, basados en el análisis, la argumentación, lo discursivo, la narrativa, la comprensión, descripción, la etnografía, en la recuperación del sujeto social como viviente dinámico de una sociedad donde los cambios cada día son más acelerados.

Esta alternativa epistemológica, no silencia la subjetividad de los actores sociales o informantes clave de la investigación, por el contrario, los asume como verdaderos testimonios con valoración e innovación, con credibilidad legítima para construir nuevos saberes y espacios transdisciplinarios. En este sentido, la investigación se basó en la didáctica de la gestión del conocimiento con apoyo en las tecnologías de información y comunicación en el contexto de la educación universitaria. Esté se desarrolló bajo el paradigma cualitativo con el método etnográfico bajo el enfoque fenomenológico y, a través de una investigación de campo de tipo descriptiva.

La investigación cualitativa, permitió el acceso a la información y su análisis bajo una nueva apertura metodológica que reconcede espacio a una amplia gama de aspectos dialógicos que apoyan su base conceptual en el pensamiento de diversos autores, entre los cuales se podría citar a Martínez (2009), argumenta, “el objetivo de la investigación cualitativa es la comprensión de las complejas interrelaciones que se dan en la realidad, centrando la indagación en los hechos, donde el investigador no descubre, sino que construye el conocimiento” (p. 34). El mismo Martínez (2009), distingue este tipo de investigación por las siguientes particularidades: “es descriptiva, fenomenológica, ecológica, estructural-sistémica, de diseño flexible, y destaca más la validez que la replicabilidad de los resultados de la investigación” (p. 8).

En relación a estas disertaciones, la investigación cualitativa, permitió elegir el camino a seguir por la autora durante el proceso investigativo accediendo desde diferentes horizontes a la descripción extensa de los contextos, actividades y situaciones de los docentes, involucrados estos en la reflexión, porque permitió comprometerlos a integrar en un todo coherente y lógico sus aportes ubicados en diferentes planos educativos.

El método de la investigación es el Etnográfico, por su correlación con el enfoque fenomenológico y con la investigación cualitativa. Por ello Goetz, (Citado por Sandín 2003), manifiesta que, a través de este método, en los escenarios universitarios se aportan, “valiosos datos descriptivos de los contextos, actividades y creencias de los participantes” (p. 54). El desarrollo de este método en consideración a lo que señala la cita, este se mejorará al tomar en cuenta rasgos propios de su naturaleza, siendo expresados por Latorre (Citado en Sandín 2003), como son su carácter fenomenológico, reflexivo, su condición naturalista, y libre de juicios de valor.

Para conseguir la integración con el método, la investigadora considero el trabajo de campo de nivel descriptivo. Al respecto, Taylor y Bogan (1998), consideran que es de campo “aquella que produce datos descriptivos: las propias palabras de los informantes claves, habladas o escritas, y la conducta observable” (p. 20). Así mismo la investigación de campo, ésta es definida por la UPEL (2006), como:

El análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y

efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo (p. 18).

En relación a estos conceptos, la información en esta investigación se recolectó directamente de la realidad en estudio, en donde la fenomenología es considerada, según lo expresan Forner y La Torre en Albert (2007), como “una corriente de pensamiento propia de la investigación descriptiva que aporta como base del conocimiento, la experiencia subjetiva inmediata de los hechos tal y como se perciben” (p. 32). Por tanto, el enfoque fenomenológico se justifica sobre las bases epistemológicas y las interrelaciones existentes, a nivel fáctico y perceptual entre los diversos actores, factores, circunstancias y condiciones que giran en torno a la presencia de un fenómeno en su situación original. De esta manera, la investigadora estuvo en contacto con los sujetos de la investigación, docentes que utilicen las TIC en la modalidad b-learning, es decir modalidad de docencia semi presencial, clase tradicional presencial apoyada en recursos virtuales.

La presente investigación, fue contextualizada en la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET), el Instituto Universitario de Tecnología Agro-Industrial (IUTAI.) y el Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño (IUPSM), ya que estas organizaciones de educación universitaria actualmente trabajan con entornos virtuales, y su oferta académica está dada en carreras de ingeniería. Al respecto, el docente dedicado a la docencia, investigación y extensión, hace uso de recursos de tecnologías de información y comunicación en su praxis docente, esto refiere que el uso de las TIC también es común en este contexto.

Los datos se levantaron en forma directa a partir de los sujetos de la investigación, estos fueron seleccionados según lo señalado por Martínez (2009), cuando manifiesta que “en la selección de la muestra en un estudio cualitativo se requiere que el investigador especifique con precisión cuál es la población relevante o el fenómeno de investigación” (p. 85), Por otro lado, Martínez (2004), señala que los informantes claves son “personas con conocimientos especiales, estatus y buena capacidad de información” (p. 56). Por ello la elección de los informantes fue intencional, definida por Hurtado y Toro (2007), como “aquella que no se elige al azar, sino que, por razones determinadas, el mismo investigador decide quienes serán los integrantes de la misma” (p.18).

DORLY SILVA

En relación a lo citado anteriormente, los sujetos de investigación estuvieron conformados por seis (06) Informantes Clave, docentes que utilizan las TIC en la modalidad b-learning, es decir modalidad de docencia semi presencial, clase tradicional presencial, apoyada en recursos virtuales de la Universidad Nacional Experimental del Táchira (U.N.E.T.), el Instituto Universitario de Tecnología Agro-Industrial (I.U.T.A.I.) y el Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño (I.U.P.S.M.).

Así mismo se consideraron dos (02) expertos, el cual uno está formado en procesos e-learning (aprendizaje virtual) y el otro en b-learning (aprendizaje semipresencial, aprendizaje mixto, aprendizaje combinado y aprendizaje híbrido). En todos los casos se refiere al trabajo combinado en modalidad presencial y en línea para lograr un aprendizaje eficaz. En esta selección se considera una serie de características como: título universitario, género, tiempo de servicio (mínimo de dos (02) años a un máximo de diez (30) años de servicio), categoría docente.

Una vez ubicada en el campo de estudio, la investigadora inicia el proceso de recolección de la información. Para dar apertura a esta tarea, Sandoval (2002), señala que se deben considerar cuatro aspectos en la definición de los medios de recolección de datos, técnicas e instrumentos, tales aspectos son: "... el enfoque desde el cual se plantea la investigación, el tipo de información que se pretende captar, las características de la fuente o fuentes de información y, finalmente, el tiempo del que se dispone para todo el proceso". (p.124), ante estos aspectos se hace necesario llevar la investigación en dos (02) momentos, a continuación, se explican.

Primer Momento: se recopiló la información a través de una exploración, seleccionando intencionalmente la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET.), el Instituto Universitario de Tecnología Agro-Industrial (I.U.T.A.I.) y el Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño (IUPSM.), ubicados en San Cristóbal, Estado Táchira. Esta indagación inicial, utilizó como sujetos de la investigación personal docente de las organizaciones UNET, IUTAI, IUPSM cinco (05) docentes universitarios que tiene actividad de aula, y cinco (05) estudiantes universitarios, se apoyó en la técnica de la entrevista estructurada, utilizando como instrumento un guion de entrevista donde los entrevistados de manera libre respondieron a las preguntas que la investigadora formuló.

Y un Segundo Momento, en el cual se realizó la recolección de información a través de los seis (06) docentes, (informantes clave) de la UNET, IUTAI, IUPSM, y los dos (02) expertos, con la finalidad de efectuar un análisis sobre los fenómenos e indagaciones determinadas, a fin de estructurar los datos que responderán a las interrogantes planteadas en la investigación. Esto busca comprender en profundidad el contexto del objeto de estudio, así como explicar los hechos y fenómenos, contextualizándolos con las teorías y demás fundamentos que sustentan el estudio.

En la recolección de la información, la técnica que se utilizó es la entrevista, con base en un guion de preguntas específicas, donde la investigadora, para precisar conceptos u obtener mejor información, formuló preguntas relacionadas que permitieron precisar los datos. Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), define la entrevista como: "Reunión para intercambiar información entre una persona (el entrevistador), y otra (el entrevistado), de manera flexible, íntima y abierta" (p. 597). Así mismo Martínez (2004), define que la entrevista "es de relevancia y significación para el conocimiento de los seres humanos" (p.88). En este caso se utilizó una entrevista tipo diálogo y el instrumento fue una guía de entrevista en forma de nueve (09) preguntas abiertas.

La técnica mencionada se apoya en la modalidad de entrevista semiestructurada, definida por Tamayo (1997), como: "Aquella en la que la pregunta puede ser modificada y adaptarse a las situaciones y características particulares del sujeto" (p. 51). A su vez esta entrevista semiestructurada, según Ander-Egg (2003), adopta para esta investigación la modalidad de entrevista focalizada, la cual según este autor es pertinente cuando los trabajadores entrevistados se encuentran en una situación concreta, bien determinada, como consecuencia de una experiencia común a todos ellos. Esta modalidad de entrevista es pertinente debido a que trata de captar las reacciones cognitivas y emocionales del suceso o acontecimiento que todos han compartido.

Así mismo se usó el análisis documental definido el mismo por Dulzaides y Molina (2004), como

Una forma de investigación técnica, un conjunto de operaciones intelectuales, que buscan describir y representar los documentos de forma unificada sistemática para facilitar su recuperación. Comprende el procesamiento analítico-

sintético que, a su vez, incluye la descripción bibliográfica y general de la fuente, la clasificación, indización, anotación, extracción, traducción y la confección de reseñas” (p. 2).

Por tanto, el análisis documental es una operación intelectual que da lugar a un subproducto o documento secundario que actúa como intermediario o instrumento de búsqueda obligado entre el documento original y el usuario que solicita información. El calificativo de intelectual se debe a que el documentalista debe realizar un proceso de interpretación y análisis de la información de los documentos y luego sintetizarlo. Por ello se utilizó un artículo indexado de la Revista Científica Iberoamericana de Tecnología Educativa: Campus Virtuales, (Vol. VI, Núm. 01), cuyo artículo se titula “Percepciones y valoraciones de la utilización de los libros digitales en Educación Superior”.

Una vez concluidas y finalizadas la colección y procesamiento de datos se inicia con el análisis de datos, Rodríguez, Gil y García, (1996) citado por Mayz, (2009), define el análisis de datos como “Un conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones, comprobaciones que realizamos sobre los datos con el fin de extraer significado relevante en relación a un problema de investigación” (p. 98). En la presente investigación se desarrolló una serie de tareas y actividades en el proceso de análisis, el cual no es lineal, debiendo existir una interconexión entre las tareas contempladas, la cual aparece muchas veces de manera simultánea. Las tareas serán las siguientes,

Fase N°1: Selección del tema de investigación

- Reflexión acerca del campo de estudio, y la elección del tema a desarrollar.
- Revisión de investigaciones precedentes al tema de estudio.
- Exploración documental y legal.
- Análisis del fundamento epistemológico y metodológico a seguir cuando se entre al escenario.

Fase N°2: Trabajo de Campo

- Entrada al escenario.
- Recolección de la información de acuerdo con las técnicas antes nombradas.
- Salida del escenario.

Fase N°3: Análisis de la información

- Organización de los datos e información de acuerdo a los criterios de la investigadora.
- Revisión de los datos (lectura y observación): obtener un panorama general de los materiales.
- Obtención de las unidades de análisis o significado adecuado, a la luz de la revisión de los datos.

Fase N°4: Construcción de la aproximación teórica

- Codificación de las unidades (primer nivel): localizar unidades y asignarles categorías y códigos.
- Descripción de las categorías que emergieron en el primer nivel.
- Codificación de las categorías (segundo nivel).
- Generación de la aproximación teórica.

Resultados, análisis e interpretación

Una vez realizadas las entrevistas a los informantes clave, se procedió a organizar la información donde se jerarquizaron las preguntas de la entrevista de acuerdo con cada uno de las unidades de análisis, se modificó en algunos casos, lo presentado inicialmente en la sistematización de las unidades de análisis para elaborar la entrevista. Seguidamente, se presentó la organización por vía de categorías con el apoyo de conceptos emergentes desarrollados. Por ello Martínez (2006), argumenta que categorizar es “conceptuar o codificar mediante un término o expresión que sea claro e inequívoco, el contenido o idea central de cada unidad temática” (p. 75). En esta investigación las categorías surgen de formar un conjunto de categorías preestablecidas, estas se hicieron a partir de los objetivos específicos.

Con respecto a la categorización de la información registrada en las entrevistas realizadas a seis (06) informantes clave, docentes de las universidades y dos (02) expertos en b-learning y e-learning, se identificaron los significados que manejan los sujetos de información acerca de las unidades de análisis y preguntas propuestas con respecto a la didáctica de la gestión del conocimiento enfocado en las tecnologías de información y comunicación, desde la perspectiva del docente universitario.

Para facilitar el manejo de los datos y con el propósito de ubicar la presencia de categorías en cada una de las entrevistas, se localizaron aquellas frases o palabras que se repetían y debían ser tomadas en consideración tal como indican Taylor y Bogdan (1986), con la finalidad de obtener las subcategorías; iniciando el proceso de categorización, que indica los aspectos más coincidentes en las interrogantes realizadas a los seis (06) informantes clave, docentes de las universidades y los dos (02) expertos en b-learning y e-learning, lo cual condujo a la triangulación.

Así mismo tomando en consideración lo expresado por Murillo (2010), en etnografía y con respecto al análisis de contenido de fuentes documentales, el análisis de documentos es otra técnica habitual en los estudios etnográficos, habitualmente considerada como un apoyo a la observación. Básicamente consiste en un rastreo de materiales en formato papel, vídeo, audio, ya sean producidos por los miembros de la comunidad estudiada o por el propio investigador. Por ello se tomó un artículo de una revista electrónica indexada, ya que fue complemento a las entrevistas a profundidad aplicadas en los escenarios universitarios.

Dicho artículo se titula "Percepciones y valoraciones de la utilización de los libros digitales en Educación Superior", el mismo publicado el 28 de marzo de 2017 en la Revista Científica Iberoamericana de Tecnología Educativa Campus Virtuales, (Vol. VI, Núm. 01). La misma fue traducida en lengua castellano, y fue escrito el artículo por el profesor José J. Sanz Gil, el escritor ubicado en la Universidad Camilo José Cela, España.

Una vez categorizadas las entrevistas a profundidad y el artículo de la revista indexada, se procedió a interpretar la información, donde por medio de la triangulación se reinterpreto la situación en estudio, a la luz de las evidencias provenientes de todas las fuentes empleadas en la investigación. Para Pérez (2000), la triangulación implica "reunir una variedad de datos y métodos referidos al mismo tema o problema" (p.445). Implica también que los datos se recojan desde puntos de vista distintos y efectuando comparaciones múltiples de un fenómeno único, de un grupo, y en varios momentos, utilizando perspectivas diversas y múltiples procedimientos.

Los datos cualitativos por su misma esencia están abocados a problemas de consistencia. Es necesario compensar la debilidad del dato inherente a la metodología con una convergencia y/o complementariedad de diferentes procedimientos, lo cual ofrece la ventaja de revelar distintos

aspectos de la realidad empírica. A través de un examen cruzado de la información se pueden obtener datos de gran interés que permitan no sólo el contraste de los mismos, sino que también puede ser un medio de obtener otros datos que no han sido aportados en un primer nivel de lectura de la realidad.

Así mismo la triangulación en la investigación permite utilizar diferentes métodos, éstos actúan como filtros a través de los cuales se capta la realidad de modo selectivo. Por ello conviene recoger los datos del evento con métodos diferentes, si los métodos difieren el uno del otro, de esta manera proporcionarán a la investigadora un mayor grado de confianza, minimizando la subjetividad que pudiera existir en cualquier acto de intervención humana.

Una vez agotado todo el procesamiento de la data cualitativa se procedió a realizar la reflexión final sobre la información emitida por los informantes claves: IC1, IC2, IC3, IC4, IC5, IC6, (docentes), y los expertos en e-learning y b-learning: E1, E2y el análisis documental donde se consideró el artículo indexado de la Revista Científica Iberoamericana de Tecnología Educativa: Campus Virtuales, (Vol. VI, Núm. 01), cuyo artículo se titula "Percepciones y valoraciones de la utilización de los libros digitales en Educación Superior". En referencia a generar una aproximación teórica para la didáctica de la gestión del conocimiento enfocado en las tecnologías de información y comunicación, desde la perspectiva del docente universitario.

Encontrándose que las TIC en el desarrollo de la planificación educativa plantean el canal de comunicación presencial y virtual, al facilitar procesos comunicativos; los estudiantes participan más en clase a través de pizarras digitales, video conferencias y otras tecnologías de tele presencia y a su vez, facilitan en trabajos de colaboración, intercambios de materiales y recursos, tutorías y publicación de opiniones o ideas. Estas funciones se pueden realizar a través de foros en entornos virtuales, mensajería, web 2 0, blogs, wikis en las TIC.

La visión que tienen los docentes de la didáctica en el contexto de la educación universitaria, con apoyo de las TIC en la investigación, arroja una baja motivación para investigar por parte del estudiantado, sumado a la debilidad de los conocimientos obtenidos en el bachillerato por malas estrategias empleadas en el proceso de formación académica, así como la implementación de técnicas y recursos para el desarrollo de las habilidades

cognitivas del estudiantado, logrando de esta manera una mejor calidad de la educación y como resultado final una mejora en la eficiencia académica.

Entre las funciones de las TIC se considera como un medio didáctico, para informar, ejercitar habilidades, preguntar, guiar aprendizajes, motivar y evaluar. El contar para ello, con materiales interactivos y auto correctivos que facilitan la labor didáctica a través de múltiples recursos, el docente lleva a cabo las actividades de enseñanza, seguimiento, tutorías, evaluación y comunicación de estudiantes, representantes y comunidad. El aprendizaje de nuevos conocimientos y competencias, que inciden en el desarrollo cognitivo, necesarios para que el estudiante se desenvuelva en la sociedad de la información y comunicación.

El tránsito desde la sociedad de la información a la del conocimiento requiere desarrollar tecnología para llevar a cabo aprendizajes de diversa naturaleza a lo largo de la vida y adaptarse rápida y eficazmente a situaciones sociales, laborales y económicas cambiantes. Lo referido muestra un nuevo panorama educativo que a su vez necesita de una actualización permanente de los conocimientos, habilidades y criterios. Además de una mayor relevancia del dominio de los procesos y estrategias cognitivas y metacognitivas frente al de los contenidos. El escenario educativo parte de una evolución desde el aprendizaje individual hacia el aprendizaje en grupo y luego hacia el aprendizaje en comunidad, donde el conocimiento se construya socialmente, en ese orden hay una modificación en los papeles de docentes o formadores y de los estudiantes (González, 2010).

De manera que en la realidad de la información recopilada es posible encontrarse con que las acciones docentes que se llevan a cabo en la gestión del conocimiento es una falta de capacitación a los docentes en el diseño y producción de materiales digitales, falta de materiales didácticos para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos. Por otro lado, los conocimientos, destrezas y actitudes en el desarrollo de habilidades cognitivas del estudiante determinan en el individuo una serie de competencias a saber (González, 2010).

En este sentido, el estudiante deja de ser un mero acumulador o reproductor de conocimientos para convertirse en un usuario inteligente y crítico de la información, además, los docentes formados y con confianza en las TIC, serán capaces de utilizarlas más allá de reforzar su práctica tradicional, lo que repercute en escenarios educativos flexibles, capaces de

generar nuevas formas de organización y unos sistemas de formación que garanticen el acceso al aprendizaje electrónico.

La didáctica y gestión del conocimiento con apoyo de las TIC trae una de las consecuencias más importantes de la sociedad del conocimiento que es la transformación de los espacios y lugares para el aprendizaje (Gros, 2015). Siendo así, la nueva estrategia didáctica multidisciplinaria tiene como fundamento, posibilitar la eliminación de los muros del conocimiento dotando a las personas de la capacidad suficiente para enfrentarse a un aprendizaje a lo largo y ancho de la vida.

En la investigación se encontró una serie de factores dignos de mencionar como son, falta de formación docente en el área tecnológica, resistencia del docente al cambio como elemento conveniente a la innovación educativa, disposición de los recursos necesarios que permitan implicar al docente en los cambios y una estructura tecnológica deficiente sumado a recursos intangibles de baja velocidad y baja calidad. Las características y las dimensiones de la didáctica de la gestión del conocimiento sustentada en las TIC, debe posibilitar la eliminación de las barreras al conocimiento, las cuales se pueden derrumbar aprovechado esa omnipresencia o ubicuidad de la tecnología, la cual está en todas partes, a la cual se conectan los estudiantes, desde sencillos equipos de computación, teléfonos inteligentes, tabletas y otros, que con la correcta estrategia del docente se gesta una didáctica de la gestión del conocimiento gracias al apoyo de las TIC.

Por lo tanto, se deberá generar una aproximación teórica para la didáctica de la gestión del conocimiento enfocado en las tecnologías de información y comunicación, desde la perspectiva del docente universitario. Ante lo expuesto, emergieron las categorías, subcategorías e indicadores después de un largo camino realizado en la investigación, considerando los referentes teóricos y la información obtenida por medio de los informantes clave. Entre las principales categorías que emergieron se encuentra la didáctica en el contexto de la educación universitaria, el docente en el contexto de la educación universitaria, gestión del conocimiento en el contexto de la educación universitaria, las TIC en el contexto de la educación universitaria y la nueva concepción de la gestión del conocimiento con la implementación de las tecnologías de información y comunicación.

Conclusiones

Los resultados obtenidos del análisis, para comprobar cada una de las proposiciones que se fueron generando del procesamiento de los datos recolectados, permitieron responder positivamente a las preguntas o interrogantes de la investigación. En virtud de ello, se concluye que la investigación desarrollada proporcionó una metodología para producir una aproximación teórica cuya pertinencia está confirmada por la validez y confiabilidad de los resultados que se generaron mediante un proceso sinérgico de datos provenientes de la realidad estudiada a través de las entrevistas a profundidad aplicada a los actores en estudio y del artículo revisado procedente de una revista indexada.

El cual quedó demostrado en que los docentes que se encuentran en el proceso de enseñanza-aprendizaje transmiten conocimiento de acuerdo a su formación, experiencia y recursos con que cuentan en el aula, esto debido a que ellos argumentan que es la universidad la que debe dotarlos de equipos tecnológicos y espacios virtuales, para que exista una transformación en el método de enseñanza, ya que mediante nuevas herramientas podrían planificar clases mixtas, además los estudiantes fueron dotados de equipos tecnológicos como son las Tablet, por ello concluyen que si existiera un soporte de formación y mantenimiento se cambiaría la cultura universitaria.

Así mismo los docentes hacen referencia, en cuanto a las acciones docentes que se llevan a cabo en la gestión del conocimiento, estas son las de la educación clásica de docente-estudiante, ya que innovar en las diversas estrategias de aula, se deberían incluir la tecnología para incentivar y motivar al estudiante a manejar herramientas tecnológicas y de esta forma complementar el conocimiento que se persigue adquirir. Además, se debería disertar al concluir cuales son los escenarios universitarios que deberían de iniciar cualquier uso de tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Actualmente la relación entre la didáctica y la gestión del conocimiento es llevada de manera tradicional y con las TIC, no hay un uso adecuado por diversas carencias, ya que es costoso armar un aparato tecnológico universitario para lograr que el conocimiento se presente a flor de piel bajo uso de innovación y tecnología, sin embargo en pleno siglo XXI y con la llegada de la globalización no se puede dejar de lado e ignorar que el proceso de enseñanza-aprendizaje de hoy día, gira en torno a un aprendizaje semipresencial, aprendizaje mixto, aprendizaje combinado y/o aprendizaje

híbrido en otras palabras se estaría hablando de un aprendizaje b-learning para comenzar a dar los primeros pasos en la era de la enseñanza digital. Finalmente, la gestión del conocimiento mediante la didáctica se encuentra bien engranada, del docente hacia el estudiante, pero con la incorporación de la TIC se espera el logro de un aprendizaje significativo. El devenir de las nuevas generaciones apunta hacia estudios colaborativos mediante la enseñanza virtual (e-learning), la enseñanza mixta (aprendizaje semi presencial) (b-learning) y la enseñanza mediante el uso de dispositivos electrónicos móviles (m-learning), ya que el joven de hoy se mueve muy bien en la era tecnología electrónica, lo que ayudaría aceptar este tipo de aprendizaje digital.

Implicaciones pedagógicas

Las instituciones universitarias, al igual que cualquier organización, requieren de metodologías eficientes de gestión del conocimiento para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Significa entonces, que nuestras organizaciones educativas deben realizar los cambios oportunos y continuos para adaptarse a las necesidades de la educación del siglo XXI y como lo demanda la sociedad del conocimiento. Por lo que los objetivos que debe perseguir la gestión del conocimiento en contextos universitarios es la de crear mecanismos de gestión que favorezcan el proceso de aprendizaje. En la sociedad del conocimiento, el personal de las organizaciones educativas tiene que prepararse para crear nuevos conocimientos, actualizar conocimientos que han quedado anticuados y obsoletos y transmitir el conocimiento de una manera asequible a las mayorías. Cabero (2009), señala que se deben incluir algunos factores para la formación de la sociedad del conocimiento, entre ellos se tienen,

a) Transformación y velocidad de cambio, b) Las instancias educativas regladas dejarán de ser las únicas estancias de formación, c) Entornos altamente tecnificados puestos a disposición del profesorado y alumnado, d) Transformación de las concepciones del aprendizaje. Formación centrada en el estudiante, e) La articulación del aprendizaje en torno a lo sincrónico y asincrónico, f) Formación del estudiante en nuevas competencias y capacidades, g) Necesidad de alfabetizaciones diferentes, h) Transformaciones de los roles del profesor, i) Cambios en las estructuras organizativas, j) La necesidad de configurar redes de formación (p. 14).

Esta disertación hace referencia a que la gestión del conocimiento debe estar apoyada por elementos que motiven el proceso de aprendizaje. Es, por tanto, inevitable, en un contexto educativo, la relación entre estilos de aprendizaje del docente que integra la institución educativa, las TIC y gestión del conocimiento, debido a que son herramientas que potencian el aprendizaje y fundamentales en la escuela del siglo XXI. Así mismo en la sociedad del conocimiento, es fundamental aprender a aprender, es decir se debe formar al dúo docente-estudiante, Alonso, Gallego y Honey (1994), expresan que "los profesores deben reconocer las diferencias individuales de sus alumnos para personalizar su educación tratando de que sus preferencias en cuanto a los Estilos de Enseñanza no influyan en los Estilos de Aprendizaje de los alumnos" (125), y García (2006), en conformidad con Alonso (1994), destaca que "los profesores enseñan de la misma manera como les gustaría aprender a ellos" (126).

En efecto, con esto se explica que aprender a aprender, adaptarse y cambiar, son requerimientos de la sociedad del conocimiento, por lo que en los contextos universitarios se debe incentivar el proceso de aprender a aprender para las dos partes, es decir para el dúo docente-estudiante. En este propósito, la participación de todos los miembros de la comunidad universitaria (directivos, docentes, estudiantes, personal administrativo, personal de apoyo y otros) son fundamental para este proceso de transformación.

Por tanto, es indispensable hacer un paréntesis del producto que se generó en esta aproximación teórica, la cual requiere estar orientado y coordinado por la didáctica para la gestión del conocimiento y enfocado en las tecnologías de información y comunicación (TIC). Con el objeto de alcanzar el equilibrio entre el desempeño individual, la tarea delegada y los resultados obtenidos, se concibieron los componentes estructurales como lo son, las TIC, la gestión del conocimiento y el cambio cultural, estos posiblemente le den solución a la problemática planteada.

En razón de lo anteriormente mencionado, las TIC deben enfocarse desde tres pilares principales del escenario académico como lo son: docentes, estudiantes y contexto universitario. Al revisar a los docentes es primordial que en su planificación académica incluyan la creación de clases b-learning, e-learning y m-learning, ya que con esto promoverían diferentes estilos de aprendizaje con diversas herramientas como lo son video conferencias, clases virtuales, blogs, bibliotecas virtuales, redes sociales, información virtual,

wikis entre otros. Ya que las estrategias de enseñanza en particular, han cambiado la metodología, al incorporar nuevas herramientas tecnológicas a las más antiguas. Resulta importante plantear que las TIC se han convertido en nuevas tecnologías, término que ha suscitado diferentes grados de discusión, un poco para diferenciar las herramientas digitales y virtuales de la conocida pizarra, retroproyector, proyector y tantos otros recursos que han apoyado la enseñanza desde hace muchas décadas. Echeverría (2014), afirma que,

Podría pensar que, en esta división conceptual de herramientas tecnológicas tradicionales y las nuevas tecnologías, se brindan algunas concepciones implícitas sobre que las segundas permiten la transferencia y análisis de información a altas velocidades, y que las estrategias de aplicación educativa posibilitan la comunicación e interacción de los participantes (p.2).

Así, mismo Echeverría (2014), destaca que,

Las herramientas tecnológicas son los programas y aplicaciones necesarios para almacenar y transmitir la información, y el equipo tecnológico está constituido por los aparatos electrónicos que soportan los programas y aplicaciones informáticas. Los espacios físicos son aquellos donde se almacenan los equipos tecnológicos necesarios para el uso de las herramientas, como ejemplo, se mencionan las aulas, salas de videoconferencia y laboratorios. La infraestructura tecnológica es la conectividad requerida para transferir la información de un equipo a otro (p.3).

En otras palabras, lo que se quiere es demostrar que la enseñanza y el aprendizaje mediante el uso de las TIC permiten que el conocimiento es adquirido de una forma más amigable, pudiéndose también adquirir fuera del contexto educativo, muy diferente como se hace mediante el aprendizaje tradicional en el aula. Cabero (2016), señala que,

La llegada de las tecnologías de la información y la comunicación al sector educativo viene enmarcada por una situación de cambios (cambios en los modelos educativos, cambios en los usuarios de la formación, cambios en los

escenarios donde ocurre el aprendizaje...), que no pueden ser considerados al margen de los cambios que se desarrollan en la sociedad relacionados con la innovación tecnológica, con los cambios en las relaciones sociales y con una nueva concepción de las relaciones tecnología-sociedad que determinan las relaciones tecnología-educación (p. 82).

Por tanto, las herramientas tecnológicas deben responder a objetivos claros y una nueva reorganización curricular, si se pretende que favorezcan el aprendizaje de manera integral y exitosa. Sobre las TIC en educación, Álvarez, Rico, Altamiranda y Pérez (2017), señalan que "sólo mediante el análisis crítico de los medios de comunicación y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como instrumentos que les dan forma y capacidad de desarrollo, es posible llevar a efecto una labor realmente formativa" (p. 13).

Esta labor formativa va más allá de conocer el manejo instrumental de las herramientas tecnológicas y su uso formativo, por lo que el programa analítico debe incluir diversas estrategias orientadas a enriquecer la dinámica de enseñanza-aprendizaje en todos los niveles y en las diversas modalidades de estudio, tanto presencial, semi presencial y totalmente virtual. Esta incorporación de las TIC en los programas analíticos presenta limitaciones, las cuales se originan por diversos factores. El manejo por parte del docente, de las herramientas tecnológicas a veces es pobre o inexistente, así como su conocimiento de las posibles aplicaciones didácticas. Se vuelve prioritaria la formación y capacitación permanente en TIC, lo cual no es una tarea fácil. Las mismas herramientas se modifican, cambia el software y el equipamiento es caro y necesita mantenimiento y constantes actualizaciones.

La importancia de superar la brecha digital mediante la alfabetización tecnológica se convierte en una prioridad educativa. El amplio potencial de las TIC es, para el campo educativo y sobre todo desde la formación del docente, un recurso invaluable al procurar una educación integrada, si los recursos se utilizan de manera constructiva y coordinada; en caso contrario, serán herramientas que promoverán aún más la desigualdad entre los seres humanos, es decir, lo que se conoce como brecha digital o tecnológica.

Igualmente al considerar los estudiantes, ellos deben adaptarse a clases mixtas TIC y virtuales, reuniones, foros, tareas, evaluaciones entre otros, ya que al implementar el uso de las TIC en las estrategias de enseñanza el estilo de aprendizaje cambia, porque allí se pasa de un aprendizaje individual a un

aprendizaje colaborativo, lo que indica que se deben cambiar las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, dando paso a un aprendizaje significativo, producto esté del proceso de globalización, pasando a ser eje fundamental en todas las actividades de la nueva sociedad que está emergiendo. Las, que cada vez más, están ampliando y transformando funciones cognitivas, como la memoria, la imaginación, la percepción y el pensamiento, entre otras. En este contexto de cambios, surgen nuevas formas de conocimiento, que no tienen como soporte la memoria de las personas, ya que esta actividad no sólo descansa cada vez más en la capacidad de acumulación que tienen los microprocesadores, sino que implica también actividades cognitivas de tipo asociativo.

Al revisar el contexto universitario es necesario la implementación del trabajo colaborativo, que implanten la comunicación asíncrona y sin límite geográfico, ya que esta ayudaría tanto a docentes como estudiantes a que cumplan con sus actividades académicas sin estar juntos físicamente y por supuesto deben crear acceso a bibliotecas virtuales para consulta desde cualquier lugar del mundo, por lo que se estaría entrando a la era digital o tecnología, en último lugar deben adaptar las unidades curriculares y pensum de estudios a modalidades de clases b-learning, e-learning y m-learning, para la cual deberán realizarse los trámites pertinentes ante el órgano competente para la autorización necesaria a estas modalidades de enseñanza y aprendizaje.

Al reflexionar sobre la gestión del conocimiento es importante destacar la presencia de la formación del docente en el área tecnológica, la disposición de los recursos necesarios que permitan implicar al conjunto de docentes en el uso de recursos tecnológicos y el desarrollo de las competencias en los docentes y estudiantes. Si se presentara así el escenario, la perspectiva de cambio de la educación universitaria de gestionar el conocimiento, sería el inicio para romper con esos viejos paradigmas donde el estudiante sólo aprendía por guías, libros y clases guiadas por el docente, por lo que estos nuevos aportes implicaría un proceso de aprendizaje-enseñanza más significativo, donde se construiría el conocimiento entre docentes y estudiantes bajo el uso de herramientas tecnológicas y en espacios abiertos donde no es necesaria la presencia física para poder llevar y evaluar un contenido programático, de esa forma se estaría avanzando en el devenir universitario .

Finalmente y una vez hecho todo este recorrido, no se puede dejar de lado el aspecto que marcaría el camino de todos estos elementos estructurales que fueron argumentados anteriormente, como lo es el cambio cultural académico, ya que la percepción del docente al cambio como elemento conveniente en la innovación educativa en pleno siglo XXI, las clases presenciales no son la alternativa actualmente y para formarse como profesional, por lo que el docente debe replantear las alternativas pedagógicas pero esta vez incluyendo el uso de las herramientas tecnológicas, donde debe diseñar, supervisar y coordinar los programas analíticos apuntando a la integración de la academia con las TIC.

Así mismo en la didáctica que aplique el docente debe incluir todos aquellos entornos virtuales y el uso de recursos tecnológicos, ya que se estaría reemplazando el paradigma de enseñanza presencial por un paradigma centrado en el aprendizaje, y se estaría reinventado la didáctica para hacer llegar el conocimiento al estudiante, en el cual la figura del docente requerirá aprender, desaprender y reaprender nuevas competencias, pero esta vez involucrando las TIC. Igualmente, el docente debe contar con una matrícula de estudiantes más reducida lo que le permitirá implementar metodologías que propicien una atención personalizada al estudiante, pues con las diversas herramientas tecnológicas que se le presentan al docente, puede abarcar un abanico de aspectos y de allí podrá cambiar la pedagogía frontal a una pedagogía horizontal.

Por cuanto el estudiante exige una formación continua del docente que en el mejor de los casos debe manejar un grupo-clase promedio, reemplazando las estrategias pedagógicas de formación estandarizadas por estrategias flexibles, abiertas y heterogéneas, es decir se estaría hablando de acciones docentes diferenciales, donde marcan la diferencia con las estrategias tradicionales. Así que, al gestionar el conocimiento bajo la didáctica es necesario tocar el enfoque socioconstructivista la cual implica dejar de concebir la enseñanza como transmisión de conocimiento y razonarlo como un proceso encaminado a promover el análisis, la reflexión y el aprendizaje complejo del estudiante.

Del mismo modo en la educación universitaria se pretende darle salida a un profesional con formación integral, preparado esté, para competir en cualquier escenario con las competencias y habilidades cognitivas requeridas por el perfil demandado de su formación académica, en donde el futuro profesional además de poseer los conocimientos necesarios en su área de

desempeño debe ser formado con actitudes, valores, habilidades e integrado en la era digital, situación conclusiva hoy día debido a la globalización.

Por consiguiente, los escenarios universitarios deben dotar de infraestructura tecnológica, dar formación a docentes y estudiantes, generar un cambio de cultura académica para comenzar a insertarse a la era digital, transformando sus estrategias pedagógicas. Si no se concibe una nueva cultura académica que promueva el uso inteligente de nuevos dispositivos tecnológicos, lo más seguro es que los docentes ante la ausencia de formación reproduzcan acciones de enseñanza inadecuadas, sólo que ahora emplearían el uso de plataformas, la multimedia y el hipertexto.

En esta investigación se hacen señalamientos en el gran abanico que contempla la triada de la didáctica, la gestión del conocimiento y las TIC, el cual habría que cambiar o modificar su concepción en el aprendizaje, con el objeto de poder retar de forma más adecuada y efectiva los desafíos y demandas que tienen las universidades en pleno siglo XXI, por supuesto estas propuestas sólo representan una posibilidad entre las muchas expectativas que caben, las cuales deberán ser reflexionadas de acuerdo al contexto histórico de cada institución universitaria en particular, sin obviar los múltiples escenarios que prevalecen en cada institución como lo son; la cultura académica, los recursos disponibles, las situaciones existentes, las tradiciones pedagógicas, las condiciones laborales, y la tendencia de la innovación y la mejora, entre otros. Es de reconocer que el cambio cultural académico depende de todos los sujetos que forman parte del escenario universitario, ya que es un proceso complejo donde todos los involucrados deben demostrar responsabilidad, compromiso, honestidad y expectativas. Quiero cerrar esta investigación con un pensamiento del filósofo Lev Semiónovich Vygotsky "La verdadera dirección del desarrollo del pensamiento no es de lo individual a lo social, sino de lo social a lo individual".

Referencias

Alavi, M. y Leidner, D. (2003). Sistemas de gestión del conocimiento: cuestiones, retos y beneficios, en Sistemas de gestión del conocimiento. Teoría y práctica. España: Editorial Stuart Barnes.

Álvarez, A., Rico, H. Altamiranda, L. Pérez, M. (2017). Actitudes presentes en los docentes sobre las posibilidades que ofrecen las TIC para enriquecer su práctica pedagógica. Revista electrónica Espacios. Documento en línea disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a18v39n15/18391513.html>.

Alonso, M., Gallego, J. y Honey, P. (1994). Los estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao: Ediciones Mensajero.

Ander-Egg, E. (2003). Métodos y Técnicas de Investigación Social IV. México: Editorial Lumen.

Bisquerra, J. (2012). Metodología de la Investigación. Venezuela: Editorial McGraw-Hill.

Cabero, J. (2006). Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Madrid: Editorial Síntesis.

Cabero, J. (2009). Educación 2.0. ¿Marca, moda o nueva visión de la educación? En Castaño, Carlos (Coord.) (2009). Web 2.0: El uso de la web en la sociedad del conocimiento. Investigación e implicaciones educativas. Caracas: Universidad Metropolitana.

Cano, P. (2017). Las Tics en las empresas: evolución de la tecnología y cambio estructural en las organizaciones. Revista científica dominio de las ciencias. Disponible en: <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>. Consultado 25 de Julio 2018

Dulzaides, M. y Molina, A. (2004). Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso. Revista Electrónica SciELO. Documento en línea disponible en: <http://eprints.rclis.org/5013/1/analisis.pdf>

Echeverría, A. (2014). Usos de las TIC en la Docencia Universitaria: Opinión del Profesorado de Educación Especial. Revista electrónica actualidades investigativas en educación. Documento en línea disponible en: <https://>

revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/16131/18103#autor_1.

García L. (2006). Los Estilos de Aprendizaje y las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación del Profesorado. Tesis Doctoral publicada la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid.

González, A. (2002). Enseñanza, profesores y universidad. Tarragona: Editorial Gráficas DARC.

González, A. (2010). Enseñanza, docentes y universidad. España: Editorial Aljibe.

González, M. y Williamson, V. (2005). Cibernética Educativa: Nuevo enfoque metodológico para el estudio de la educación. Documento en línea disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos36/cibernetica-educativa/cibernetica-educativa2.shtml#concep>.

Gros, B. (2015). La caída de los muros del conocimiento en la sociedad digital y las pedagogías emergentes. *Education In The Knowledge Society (EKS)*, 16(1), 58-68. doi:10.14201/eks20151615868

Hernández, Fernández y Baptista (2006). Metodología de la investigación. México: Editorial McGraw-Hill

Koontz, H. y Weihrich, H. (2001). Administración. Una perspectiva global. México D.F.: Editorial. McGraw-Hill.

Latorre, A., Del Rincón, D. y Arnal, J. (2003). Bases metodológicas de la investigación educativa. Barcelona: Editorial Experiencia.

Martínez, M. (2004). La Investigación cualitativa etnográfica en educación. Manual teórico práctico. México: Editorial Trillas

Martínez, M. (2006). Nuevos Paradigmas en la Investigación. Venezuela: Editorial Alfa.

Marqués, P. (2000). Algunas notas sobre el impacto de las TIC en la universidad. *Revista EDUCAR*. Universidad Autónoma de Barcelona.

Mayora, C. y Rangel, P. (2004). Aprendizaje colaborativo: Una vía para la producción de conocimiento en la transformación de la Educación Superior. Valencia, Venezuela: IV Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (AsoVAC). Universidad de Carabobo.

Mayz, C. (2009). ¿Cómo desarrollar, de una manera comprensiva, el análisis cualitativo de los datos? Revista Venezolana de Educación EDUCERE. Documento en línea disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/356/35614571007>. Consultado 30 de agosto 2018

Najar, O. y Leguizamón, M. (2007). Ambientes Virtuales Educativos. Bogotá: Editorial GrupLAC.

Sandoval, C. (2002). Investigación Cualitativa. Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES.

Sandí, E. (2003). Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones. Madrid. Editorial Mc Graw Hill.

Pérez, J. (2000). La triangulación analítica como recurso para la validación de estudios de encuesta recurrentes e investigaciones de réplica en Educación Superior. Revista electrónica de investigación y evaluación educativa Relieve. Documento en línea disponible en: http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv12n2_6.htm. Consultado 14 de septiembre 2018. Consultado 13 de agosto 2018

Prieto, D., Van De Pol, P. (2006). E-learning, comunicación y educación. El diálogo continúa en el ciberespacio. Bogotá: Editorial RNTC.

Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española. Disponible en: <http://www.rae.es/rae.html>. Consultado 24 de septiembre 2018

Steward, T. (2007). La Nueva Riqueza de las Organizaciones: EL Capital Intelectual. Buenos Aires: Editorial Granica.

Tamayo y Tamayo, M. (1997). El Proceso de la Investigación Científica. México: Editorial LIMUSA.

Taylor, S, y Bogdan, R. (1998). Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados. Nueva York: Editorial Paidós

Suárez, C. (2012). De la escuela-lugar a la escuela-nodo. Blog sobre Educación y Virtualidad. Consultado el 20 diciembre de 2017. Documento en línea disponible en: <http://educacion-virtualidad.blogspot.com.es/2012/03/de-la-escuela-lugar-la-escuelanodo.html>