

MEDIACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE: HACIA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES

Víctor Pérez
moguea05@gmail.com
Universidad Pedagógica Experimental Libertador - UPEL

Sinopsis Educativa
Revista Venezolana
de Investigación
Año 20 N° 1
Marzo: 2020
pp 26 - 37

Recibido: Enero 2020
Aprobado: Febrero 2020

RESUMEN

Actualmente, la influencia de la tecnología en todos los ámbitos es innegable; por ejemplo: en educación, hay una marcada ocupación por atender las diferentes perspectivas relacionadas con este hecho, enfatizando en el desarrollo de investigaciones tendientes a contribuir en los procesos de uso y manejo de recursos multimedia en el contexto educativo. De allí, el propósito de esta investigación, analizar las competencias digitales para la mediación en entornos virtuales de aprendizaje en este ámbito. Se basó en los postulados teóricos de Tobón (2010), Yanes (2008), Coll (2008), Valencia, Serna, Ochoa, Caicedo, Montes y Chávez (2016), entre otros. Metodológicamente se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, aplicando los principios de la hermenéutica, mediante la técnica de análisis documental. Efectuando una aproximación a las ideas más relevantes, encontradas en la revisión documental, se evidenció una relación entre las competencias digitales y la mediación en entornos virtuales, la cual se concreta por el uso de las herramientas tecnológicas al servicio del hecho educativo y el provecho de su potencial pedagógico para responder a la demanda de la sociedad del conocimiento. Ello implica reflexionar y actuar para garantizar que los docentes logren desarrollar las competencias digitales necesarias para una mediación pertinente y ajustada a los requerimientos que los entornos virtuales demandan.

Palabras clave:
Competencias
digitales, mediación,
entornos virtuales,
aprendizaje.

MEDIATION IN VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS: TOWARDS THE DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCY

ABSTRACT

Currently, the influence of technology in all areas is undeniable; for example, in education, there is a marked occupation for attending to the different perspectives related to this fact, emphasizing the development of research aimed at contributing to the processes of use and management of multimedia resources in the educational context. Hence, the purpose of this research, to analyze digital competencies for mediation in virtual learning environments in this area. It was based on the theoretical postulates of Tobón (2010), Yanes (2008), Coll (2008), Valencia, Serna, Ochoa, Caicedo, Montes and Chávez (2016), among others. Methodologically it was developed under a qualitative approach, applying the principles of hermeneutics, through the technique of documentary analysis. Once outlined the most relevant ideas, found in the documentary review, a relationship between digital competencies and mediation in virtual environments was evidenced, which is made concrete by the use of technological tools at the service of the educational fact and the use of its pedagogical potential to respond to the demands of the knowledge society. This implies reflecting and acting to ensure that teachers manage to develop the digital competences necessary for a relevant mediation and adjusted to the requirements that virtual environments demand.

Key words:
Digital skills,
mediation, virtual
environments,
learning.

LA MÉDIATION DANS LES ENVIRONNEMENTS D'APPRENTISSAGE VIRTUEL: VERS LE DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES

RÉSUMÉ

Actuellement, l'influence de la technologie dans tous les domaines est indéniable ; par exemple, dans l'éducation, il existe une occupation marquée pour s'occuper des différentes perspectives liées à ce fait, en mettant l'accent sur le développement de la recherche visant à contribuer aux processus d'utilisation et de gestion des ressources multimédia dans le contexte éducatif. D'où l'objectif de cette recherche, analyser les compétences numériques pour la médiation dans les environnements d'apprentissage virtuel dans ce domaine. Il se fonde sur les postulats théoriques de Tobón (2010), Yanes (2008), Coll (2008), Valencia, Serna, Ochoa, Caicedo, Montes et Chávez (2016), entre autres. Sur le plan méthodologique, il a été élaboré selon une approche qualitative, en appliquant les principes de l'herméneutique, par la technique de l'analyse documentaire. Une fois que les idées les plus pertinentes ont été exposées au cours de la revue documentaire, une relation entre les compétences numériques et la médiation dans les environnements virtuels a été révélée, qui se concrétise par l'utilisation d'outils technologiques au service de l'éducation et l'exploitation de leur potentiel pédagogique pour répondre aux exigences de la société de la connaissance. Cela implique de réfléchir et d'agir pour garantir que les enseignants réussissent à développer les compétences numériques nécessaires à une médiation pertinente conformément aux exigences des environnements virtuels.

Mot clefs:
compétences numériques, médiation, environnements virtuels, apprentissage.

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas del siglo XX, el mundo fue testigo de algunos signos que advertían la transición de una sociedad industrial a la actual sociedad informacional. Uno de ellos; y quizá el más importante, fue el acelerado desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación TIC, definidas por Raitt, (1982), citado en Yanes (2008) como: "El conjunto de disciplinas científicas, tecnológicas, de ingeniería y de técnicas de gestión utilizadas en el manejo y procesamiento de la información..." (p. 33). Así, en torno al internet se fueron desarrollando un conjunto de herramientas tecnológicas que facilitaron el acceso a todo tipo de información, contribuyendo al desarrollo y consolidación de la sociedad del conocimiento.

Desde entonces, inicia una nueva era global estimulada por el internet. Esta herramienta se convirtió en una especie de superautopista de la información, ofreciendo la oportunidad de compartir y adquirir grandes volúmenes de datos en cuestión de segundos; facilitando la gestión de nuevos conocimientos.

De manera que, el hombre y sus conocimientos pasaron a ser el activo más atractivo e importante para el desarrollo económico en la nueva era.

Ante ese escenario, muchos científicos y pedagogos comenzaron a vislumbrar el impacto que esta nueva era traería para los sistemas educativos del mundo, puesto que ya la información como materia prima para la generación de nuevos conocimientos no iba a estar limitada a un espacio físico (la escuela), ni a un objeto (los libros); ni a una persona (el maestro), sino que se convertiría en un bien de libre acceso.

Por otra parte, los centros educativos, más que impartir e introducir información, se enfrentan al reto de incorporar en su quehacer las TIC, y al mismo tiempo, de configurar nuevas prácticas educativas considerando el desarrollo de competencias tecnológicas en los docentes orientadas a desarrollar un nuevo modelo educativo centrado en el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo para aprovechar al máximo las bondades que las TIC ofrecen en materia educativa.

Así, el uso efectivo de las TIC, en teoría debería convertirse en un requisito esencial para enseñar y aprender en la era global digital. No obstante, en los Estados Unidos de América, la Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación (2011), conocida por sus siglas ISTE; citado por el MEN (2013), ha advertido que a nivel mundial muchos docentes no cuentan con las competencias necesarias para diseñar e implementar ambientes de aprendizaje ricos en tecnología. Por lo tanto, la mencionada organización recomienda el acompañamiento experto (coaching) situado, combinado con la participación en comunidades de aprendizaje como modelo de desarrollo profesional altamente efectivo para el desarrollo de competencias tecnológicas al servicio de la educación.

De manera que, la configuración de un nuevo modelo educativo que responda a las exigencias de la nueva sociedad global, pasa por comprender la importancia de desarrollar, en los docentes, competencias digitales que permitan enfrentar los retos y desafíos subyacentes en la era global. En efecto, ser competente implica desarrollar un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, socioafectivas y psicomotoras; coherentemente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores.

Ahora bien, dentro del contexto educativo, la competencia digital se puede definir según MEN (2013), como “la capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan” (p. 31).

Desde ésta perspectiva, integrar las TIC en la educación busca el propósito de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como la gestión escolar. En ese sentido, no importa si la tecnología fue diseñada con fines educativos, lo importante es la intención de adaptar su utilidad para satisfacer una intención o fin pedagógico. Así, con el fin de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje pueden utilizarse tecnologías que van desde un software educativo hasta una simple cámara digital. El secreto del éxito está en la utilidad que el docente le dé a la tecnología empleada como herramienta al servicio del proceso educativo; es decir, va a depender en gran medida de sus competencias para el uso y manejo de la tecnología.

Por tanto, el desarrollo de competencias digitales en los docentes está justificado en la urgente necesidad de responder a la demanda de la sociedad de la información y del conocimiento mediada a través del empleo de herramientas TIC; también, según algunos autores como Valencia y otros, (2016), responde a la demanda de una educación de calidad que pasa por hacer un uso reflexivo de estas tecnologías a favor de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo, su anhelado impacto en muchos casos pareciera no cumplir con las expectativas que se tienen alrededor de ellas en el campo educativo, debido a que, según Coll (2008), tomando en cuenta su capacidad de transformar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje está determinada por la comprensión de: “Los contextos de uso; y en el marco de estos contextos, la finalidad que se persigue con su incorporación” (p. 17).

De allí la importancia de que las instituciones y organismos encargados de gestionar la educación en los diferentes países estructuren y se acojan a modelos formativos que respondan al dinamismo característico de una sociedad de la información y el conocimiento. Así, conviene que la selección del modelo considere aspectos que trasciendan el simple manejo técnico de programas y equipamiento; pues para Valencia y Otros, (2016): “Deben estar centrados en el desarrollo de competencias TIC desde una dimensión pedagógica, didáctica, reflexiva y crítica en torno al papel que las tecnologías juegan en la construcción de conocimiento y desarrollo social” (p. 11). Desde ese punto de vista e interpretando las ideas de Coll (2008), el aprovechamiento de las TIC depende del nivel de apropiación que el docente tenga de éstas para diseñar e implementar espacios educativos significativos, incluyendo los de naturaleza virtual.

En ese sentido, conviene que los docentes desarrollen las competencias necesarias para empoderarse y empoderar a sus estudiantes aprovechando las ventajas que ofrecen las TIC. Es así como los sistemas educativos necesitan docentes que posean las competencias y los recursos necesarios para el empleo de las TIC en su ejercicio cotidiano, en aras de desempeñar una enseñanza efectiva. En efecto, a juicio de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2008) las prácticas educativas tradicionales de formación de futuros docentes: “Ya no contribuyen a que estos adquieran todas las capacidades necesarias para enseñar a sus

estudiantes y poderles ayudar a desarrollar las competencias imprescindibles para sobrevivir económicamente en el mercado laboral actual” (p. 2), por cuanto se requiere que éstas sean replanteadas considerando lo demandado por la sociedad del conocimiento en la materia.

Afortunadamente, en Latinoamérica se ha desarrollado una elevada conciencia en cuanto a la importancia de formar a los docentes para que puedan enfrentar los retos y desafíos que en las era global surgen en torno a las TIC en materia de educación. En efecto, en la agenda de las políticas educativas de los países de América Latina cada vez con mayor fuerza se hace presente la necesidad, según Poggi, (2008) de: “Incluir las TIC para potenciar las estrategias de trabajo docente y enriquecer los aprendizajes de los estudiantes” (p. 16). No obstante, se sospecha que todo este esfuerzo se haya visto afectado por una praxis errónea en cuanto a su lógica de incorporación, puesto que en las escuelas se han introducido dispositivos, cables y programas computacionales, sin claridad previa acerca de cuáles son los objetivos pedagógicos que se persiguen y qué estrategias son las apropiadas para alcanzarlos.

De allí que, los resultados dan cuenta de un proceso improvisado e incoherente donde las tecnologías terminan ocupando un lugar irrelevante en las prácticas educativas; y por ende, no se evidencian cambios significativos en las mismas. En efecto, la experiencia de incorporación de tecnologías en los sistemas educativos de América Latina y el Caribe en los últimos veinte años, según la UNESCO (2008): “Ha mostrado poco efecto en la calidad de la educación” (p. 5). Ello obedece a que la lógica de incorporación ha sido la de la importación y no la de la razonabilidad y pertinencia.

En torno a ello, se plantean dos dimensiones importantes para el desarrollo de un nuevo paradigma educativo en las escuelas de América Latina y el Caribe: la renovación de las prácticas educativas y las estrategias asociadas a la medición de los aprendizajes en espacios virtuales. En ambas dimensiones, las TIC plantean retos y desafíos; al mismo tiempo, ofrecen oportunidades de apoyo para la implementación de esos cambios.

De forma tal que, en el esfuerzo desplegado por los países latinoamericanos por incluir las TIC para potenciar las estrategias de trabajo

docente y enriquecer los aprendizajes de los estudiantes, Colombia no ha sido la excepción. En ese sentido, las autoridades educativas han reconocido sus falencias en torno al tema; por ende, no se han escatimado esfuerzos en impulsar las condiciones jurídicas necesarias para fomentar un marco político y legal que coadyuve a la consolidación de una educación de calidad que responda a los estándares educativos exigidos por la sociedad global. De manera que, en el empeño por mejorar la calidad educativa al servicio de las nuevas generaciones, la formación de maestros competentes constituye una de las dimensiones más importantes consideradas para generar el cambio educativo que se aspira.

Como parte de estos esfuerzos, se han promulgado un conjunto de leyes que estimulan la formación de competencias docentes orientadas a enseñar en diversidad de contextos y culturas, para incorporar a los estudiantes en la sociedad del conocimiento y en la disposición de una ciudadanía multicultural y solidaria. Por ejemplo, con la Ley de ciencia y tecnología 1286 de 2009 se busca promover la calidad de la educación, en los niveles de media, técnica y superior para estimular la participación y desarrollo, creando así una nueva generación de investigadores, emprendedores, desarrolladores tecnológicos e innovadores, es una de las bases para la consolidación de una política de Estado en ciencia, tecnología y sociedad.

También, el documento CONPES 3527 de 2008, expone la política nacional de competitividad y productividad considerando el uso y apropiación de medios y nuevas tecnologías. En el mismo se establece como objetivos principales garantizar el acceso de la población colombiana a las TIC y generar la capacidad para que las personas puedan beneficiarse de las oportunidades que ellas ofrecen. Luego, en el documento CONPES 3670 de 2010, se definen los lineamientos en cuanto al diseño de políticas para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las tecnologías de la información y la comunicación.

Además, en el Plan Decenal de Educación 2006-2016, ya se establecía como desafío la renovación pedagógica y el uso de las TIC en la educación colombiana mediante la dotación de infraestructura tecnológica, el fortalecimiento de procesos pedagógicos, la formación inicial y permanente de docentes en el uso de las TIC, innovación pedagógica e interacción de actores educativos. A todo esto, según MEN (2013), se suma el decreto 709 de 1996,

que en los artículos 2 y 9 respectivamente, alude a los programas de formación y su estímulo a innovaciones educativas y propuestas de utilidad pedagógica, científica y social, cuya aplicación estimule el mejoramiento cualitativo del proyecto educativo institucional y, en general, del servicio público educativo (p. 23).

Estas son sólo algunas de los planes y acciones formuladas para integrar la ciencia y tecnología a la educación; mediante el fomento de una cultura de la investigación, el fortalecimiento de política pública, la formación del talento humano materializada en el desarrollo profesional, dignificación y formación de docentes y directivos docentes; y la consolidación de la educación técnica y tecnológica.

Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, aún existen dificultades por resolver cuya respuesta de seguro está en la producción científica tecnológica. En efecto, aún se evidencia una carente desempeño docente en cuanto al uso y manejo de recursos multimedia al servicio de la educación, materializado en una carente producción y manejo de materiales didácticos multimedia que conlleva a desarrollar resistencia al uso de Entornos virtuales de aprendizaje.

Ello pudiera ser la consecuencia de una carente formación de competencias digitales (genéricas y específicas) que estaría alimentando el miedo, y por ende la resistencia al uso y provecho de estos recursos al servicio de la educación. De manera que, estos signos pudieran estar advirtiendo la urgente demanda de formación en torno al Desarrollo de tales competencias para fortalecer la mediación en entornos virtuales de aprendizaje.

No obstante, ante esta realidad surgen diversos cuestionamientos que orientan el análisis reflexivo en torno a estos temas. Uno de ellos está relacionado con la mediación en espacios virtuales de aprendizaje y la determinación de las competencias digitales requeridas. Por lo que el objeto de esta investigación está encaminado a analizar las competencias digitales dentro de los entornos virtuales en el ámbito educativo. Por tanto, es muy importante el presente estudio, ya que resalta lo fundamental del avance de las competencias digitales para la educación permitiendo el estudio, promoción y desarrollo de destrezas y habilidades relacionadas con el conocimiento en el mundo digital, asimismo una mejora en las técnicas que permiten aprovechar su dimensión educativa y las relacionadas con el uso y aprovechamiento de estos equipos al servicio de la educación.

MARCO REFERENCIAL

Enfoque socio formativo de Tobón (2010)

Un análisis de las competencias digitales para la mediación en entornos virtuales de aprendizaje pasa por reconocer que existen competencias genéricas y específicas que pueden generar las capacidades técnicas, cognitivas y éticas necesarias para la producción y manejo de recursos didácticos multimedia y el aprovechamiento de entornos virtuales de aprendizaje al servicio del hecho educativo.

Ahora bien, un modelo pedagógico por competencia exige comprender previamente su significado. Se trata de despejar ciertas dudas con relación a su origen etimológico que pudieran adjudicarle un carácter tendencioso vinculado a determinado modelo socioeconómico. En efecto, el término competencia según el Diccionario Latino – español (1999) proviene del verbo latino “competere” que significa ir una cosa al encuentro de otra; encontrarse, coincidir, ser adecuado. Él mismo hace referencia a una persona adecuada y/o apta para realizar una determinada función.

Sin embargo, cabe señalar que la concepción de dicho término también varía de acuerdo al enfoque del modelo adoptado. Por ende, el término “apto” puede tener diversas connotaciones que varían desde formar a un ser apto para determinado oficio; hasta una con una interpretación mucho más integral que hace referencia a la formación de seres aptos para la vida.

De manera que, el modelo pedagógico de las competencias comprende diferentes enfoques, entre ellos destacan, tomando en cuenta la clasificación de Tobón (2010), el funcionalista, el conductual – organizacional; el constructivista y el enfoque socio formativo. Su estudio implica profundizar sobre estos enfoques, puesto que cada uno de ellos presenta similitudes y diferencias entre sí que vale la pena conocer a fin de tomar la decisión más adecuada con relación a cuál de ellos conviene adoptar.

Ante ello, entre los enfoques de formación por competencias antes mencionados, el socioformativo resalta por su integralidad y versatilidad; es uno de los modelos que fácilmente puede adaptarse a las necesidades formativas de cualquier contexto social, ya que opera sobre el desarrollo de habilidades de pensamiento complejo, concebidas como destrezas que posibilitan que las personas puedan relacionar las partes entre sí desde un todo.

Asimismo, se deduce el aporte de dichas habilidades para facilitar el estudio profundo de las competencias considerando su carácter integrador. En ese sentido, será el enfoque socioformativo de las competencias el más adecuado para la mediación en espacios virtuales. El mismo, a juicio de Tobón (2010), se define como un marco educativo de reflexión – acción con carácter integral, integrador y versátil que pretende abordar todos los ámbitos de la vida social donde interactúa el ser humano desde una perspectiva de formación ética y sistémica que busca comprender la interrelación entre el proceso de formación y cada uno de los procesos sociales en donde interactúan las personas.

Dicho enfoque, para el mismo autor, busca generar las condiciones pedagógicas necesarias para promover la formación integral del ser humano, haciendo de las personas seres competentes para abordar y solucionar problemas que emergen del desarrollo personal; la vida en sociedad; el equilibrio ecológico; la creación artística – cultural y la articulación profesional empresarial

Todo ello, a partir de la articulación con los procesos sociales, económicos, políticos, religiosos, deportivos, ambientales y artísticos en los cuales interactúan las personas que posibilitan el desarrollo de actividades formativas con sentido. A diferencia de otros enfoques, el socioformativo busca cambiar la educación a partir del cambio de pensamiento de las personas responsables del hecho educativo. Por lo que, tomando en cuenta a Tobón (2010), esto se logra mediante el impulso a los procesos de investigación – acción; donde a los seres humanos se les considera como un todo donde las competencias constituyen una de sus dimensiones.

De acuerdo con lo antes planteado, el MEN (2013), concibe las competencias como un: “Conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, socioafectivas y psico-motoras apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores” (p. 45). De manera que la adopción de dicho enfoque resulta una decisión pertinente de cara a los estándares exigidos por las autoridades educativas colombianas.

En efecto, para la UNESCO (2008), conviene fomentar una estrecha relación entre formación profesional de docentes y reforma educativa, a fin de que exista coherencia

entre actividades y planes de formación. Ahora bien, en el desafío de incorporar las TIC en los sistemas educativos del mundo para hacer frente a los retos globales, estas tecnologías exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones; nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente. Así, lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionando las TIC con nuevas pedagogías, a los fines de desarrollar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo.

Lo anterior exige adquirir un conjunto de competencias para manejar la clase que comprende la capacidad para desarrollar métodos innovadores que contemplen la utilización de las TIC en el mejoramiento de los entornos virtuales de aprendizaje; y el estímulo para fomentar la adquisición de nociones básicas en TIC que permitan profundizar el conocimiento y generarlo. En esa dinámica, la formación profesional del docente constituye un aspecto clave para lograr el objetivo de mejorar la educación.

Sin embargo, su desarrollo profesional tendrá impacto en la medida en que el mismo esté centrado en la aplicación de modelos de mediación que contemplen la integración y adquisición de nociones básicas de TIC. Se trata entonces de preparar estudiantes, ciudadanos y trabajadores capaces de comprender las nuevas tecnologías tanto para apoyar el desarrollo social, como para mejorar la productividad económica. Ello implica poner a disposición recursos educativos de calidad de manera equitativa y con cobertura universal; incrementar la escolarización y mejorar las competencias básicas en lectura, escritura y aritmética en la población beneficiada.

En el mismo orden de ideas, para Valencia y otros (2016), respecto a las competencias en el diseño de escenarios educativos apoyados en TIC: “Se refieren a las habilidades de planificación y organización de elementos que permitan la construcción de escenarios educativos apoyados en TIC para el aprendizaje significativo y la formación integral del estudiante” (p. 16). De manera que, las competencias relacionadas con la implementación en escenarios educativos de experiencias de aprendizaje apoyadas en TIC dan cuenta de las habilidades que permiten poner en marcha el diseño y planificación de un escenario educativo, y que se ven reflejadas en las prácticas educativas de un docente.

Por otra parte, lo antes planteado permite inferir que las competencias de evaluación de la efectividad de los escenarios educativos virtuales apoyados en TIC están relacionadas con habilidades que le permiten al docente evaluar la efectividad para generar el aprendizaje significativo en los estudiantes al incorporar las TIC a sus prácticas educativas.

Competencias digitales genéricas

Las competencias genéricas se define, según Tobón (2010), como aquellas que: “Son comunes a una rama profesional (por ejemplo, salud, ingeniería, educación) o a todas las profesiones” (p. 89) Es decir, como característica se destacan las capacidades que permiten a una persona ser exitoso en varias profesiones.

En el caso específico de la docencia, las competencias asociadas al uso y manejo de las TIC pueden ser definidas como genéricas, considerando que éstas facilitan la gestión de la información para tomar decisiones y adquirir nuevos conocimientos, por ende no sólo favorece la gestión del conocimiento en el campo de la docencia, sino que permite resolver problemas que competen a otras profesiones.

Otra característica de las competencias genéricas asociadas a la docencia y al uso y manejo de las TIC las destaca Frola (2011), al considerar que las competencias docentes genéricas: “Son aquellas que caracterizan al profesor enfocado en la calidad, eficiencia y eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje y de su gestión educativa; competencias de las que no hay duda de su pertinencia” (p. 160). En efecto, estas tecnologías constituyen un potencial que sin duda alguna puede ser aprovechado para el desarrollo de una gestión académica exitosa.

En comunión con lo antes planteado Alles (2008): “Afirma que las competencias genéricas forman parte de la base común de la profesión” (p. 96). De manera que, la autora hace referencia a su versatilidad para resolver problemas que pudieran estar asociados a cualquier rama de las ciencias. Ahora bien, las competencias genéricas digitales demandadas en el ejercicio de la docencia conciben como aquellas que facilitan una mediación ajustada a los principios pedagógicos y didácticos requeridos para desarrollar las actividades de aprendizajes en aulas y espacios virtuales.

En ese sentido, por su carácter versátil, eficiente; de adaptabilidad y apoyo a todas las áreas del conocimiento, en el presente artículo se hace mención de la interactividad, la multimedialidad y la navegabilidad. Con relación a la interactividad, esta se concibe como la capacidad para interactuar con diversos actores y fuentes en espacios virtuales; para buscar información y gestionar el conocimiento.

En cuanto a la multimedialidad, se refiere a las capacidades que permiten aprovechar al máximo todas las posibilidades que ofrecen los múltiples recursos disponibles en equipos y espacios virtuales (videos, texto, audio, simulaciones) y su interrelación con otros medios. Finalmente, la navegabilidad hace alusión a las capacidades que favorecen la búsqueda de información en la web mediante el uso gestión e intercambio de información; en ese sentido, constituye una habilidad fundamental para perfeccionar la multimedialidad y la interactividad.

Competencias digitales específicas

Las competencias digitales específicas las define Tobón, (2010): “Como aquellas propias de una determinada ocupación o profesión” (p. 112). Para el precitado autor estas competencias tienen un alto grado de especialización que se adquiere mediante procesos educativos específicos.

En la presente investigación, al hablar de competencias digitales específicas para atender los requerimientos de la mediación en espacios educativos virtuales, por su grado de especialización se han focalizado tres de ellas; la producción de contenidos digitales, el uso de software educativo y el uso de hardware con fines educativos. Se trata entonces de estudiar los conocimientos, destrezas y habilidades que hacen posible el aprovechamiento de estos recursos tecnológicos en el campo de la educación para enfrentar los retos y desafíos planteados por la sociedad del conocimiento.

Con relación a la producción de contenidos digitales, se trata de estudiar y promover los conocimientos destrezas y habilidades que hacen posible la creación y difusión de contenidos educativos en formato digital. Con respecto al uso de software educativo se busca estudiar las destrezas y habilidades técnicas que permiten aprovechar su dimensión educativa. Finalmente, con

relación al uso de hardware (equipos externos de computadores personales) se estudian las habilidades técnicas para el uso y aprovechamiento de estos equipos al servicio del hecho educativo.

En efecto, para el MEN (2013) al considerar específicamente la integración de las TIC en la educación, propone: “Utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional” (p. 32). Es decir, tal y como lo plantea Tobón (2010), se requiere un alto grado de especialización adquirido mediante procesos de formación muy concretos. En este caso son los relacionados con la producción de contenidos en formatos digitales y el uso de software y hardware con fines educativos.

De allí, el que para Raitt, (1982) citado en Yanes (2011), la UNESCO, defina las nuevas tecnologías de la información como:

El conjunto de disciplinas científicas, tecnológicas, de ingeniería y de técnicas de gestión utilizadas en el manejo y procesamiento de la información; sus aplicaciones; los computadores y su interacción con hombres y máquinas; y los contenidos asociados de carácter social, económico y cultural” (p. 33).

Lo anterior explica cómo estas tecnologías son perfectamente adaptables a cualquier disciplina y contribuyen al desempeño exitoso en cualquier área del conocimiento, incluyendo las de las ciencias sociales y educación.

La mediación en entornos virtuales de aprendizaje

Para Restrepo (1999), un entorno virtual de aprendizaje se concibe como un espacio, que apoyado en el uso de las herramientas TIC, posibilita la convergencia de varios elementos como, modelos pedagógicos y didácticos, contenidos, plataformas virtuales apoyadas en las redes de comunicación; docentes, estudiantes y estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas, cuyo propósito es la formación del estudiante mediante el desarrollo de las diferentes dimensiones del ser y la construcción del conocimiento.

De manera que, tal y como lo afirma Landazábal (2011): “En un entorno virtual de aprendizaje existen varios tipos de aprendizajes

subyacentes: el aprendizaje de la tecnología como objeto de estudio y el aprendizaje de un contenido a través de la tecnología” (p. 9). Además, señala el precitado autor que existe otro tipo de aprendizaje que entra en el orden del desarrollo de las capacidades comunicativas y comprensivas (metacomunicación y metacompreensión) destacando el aprendizaje de las estrategias metacognoscitivas; la construcción de conocimiento al hacer uso de estas estrategias; y la el conocimiento acerca de los procesos comunicativos.

En ese sentido, a juicio de Hepp (2008), los docentes enfrentan un gran desafío en su formación inicial relacionado con la posibilidad de: “Avanzar hacia la formación en las actitudes y habilidades más susceptibles de ser enseñadas con TIC” (p. 78), y además, conocer modelos de uso de TIC para las materias a aprender, saber cómo organizar la clase y cómo evaluar.

A juicio de Yanes (2011): “Este desafío puede ser superado al investigar: cómo incluir en la pedagogía las propiedades del espacio virtual que influyen en la cultura” (p. 160). En efecto, destaca el precitado autor que la enseñanza de la telemática es totalmente diferente al ejercicio de la enseñanza tradicional, puesto que se necesita de un trabajo docente mucho más intenso para el estímulo de interacciones entre los actores del hecho educativo.

Ello implica, orientar y modelar las discusiones en línea estimulando a los estudiantes para que formulen respuestas asertivas, lo cual da cuenta de una mediación tecnológica que necesariamente debe responder a una demanda de monitoreo y desarrollo de habilidades reflexivas, a los fines de lograr que los sujetos mediados se comprometan con su aprendizaje. En esa dinámica, el rol de la docencia está mucho más centrado en el diseño de escenarios de aprendizajes que en la simple enseñanza tradicional. Por lo tanto, el docente mediador de un espacio virtual de aprendizaje está llamado a animar a los estudiantes a participar y aprender de acuerdo a sus características psicológicas y sociales. Ahora bien, con relación a los escenarios que demandan la puesta en práctica de competencias digitales se han considerado las siguientes categorías de entornos virtuales de aprendizaje: aulas virtuales, cursos virtuales y espacios virtuales para la socialización del conocimiento.

En lo que refiere a las aulas virtuales, estas se definen como espacios académicos donde se construye el conocimiento a partir de la interacción docente - estudiante,

estudiante - estudiante; constan de una serie de herramientas y recursos virtuales (como el chat, el foro, tareas, talleres entre otros) que posibilitan el desarrollo de habilidades cognitivas a partir de la aplicación de estrategias metas cognoscitivas y comunicativas.

Asimismo, los cursos virtuales se conciben como un espacio académico que requiere de la creación de un aula virtual y está orientado a la capacitación técnica y/o científica en un área del conocimiento determinada. Finalmente, los espacios virtuales para la socialización del conocimiento se conciben como herramientas de difusión de información científica que brindan la posibilidad de dar a conocer a la comunidad experiencias avances y logros científicos de utilidad e interés social.

La interrelación entre competencias digitales y mediación en entornos virtuales

El MEN (2013) establece que: “La integración de las TIC en contextos educativos debe ser producto de la reflexión sobre las opciones que las TIC les brindan para responder a sus necesidades y a las de su contexto” (p. 34). Ello a juicio de Hepp (2008) ocurre cuando:

Los actores educativos se preguntan ¿Qué de esto tiene valor educativo y qué vale la pena probar en mi aula?; ¿Hay modelos de uso educativos y en qué contextos se han probado? ¿Cómo integrarlos al trabajo en mi asignatura y con mis alumnos?; ¿Son más efectivos que otros métodos para lograr aprendizajes? (p. 74).

En esa misma línea de pensamiento Lugo y Kelly (2008), consideran que: “Es el docente y/o la escuela quienes deciden qué, cuánto y cómo integrar las TIC a partir de la elaboración de un proyecto que le dé sentido cabal a la inclusión” (p. 124). Ello permite inferir que el uso de entornos virtuales de aprendizaje constituye una acción planificada enmarcada en un proyecto TIC que necesariamente debe responder a la demanda de prioridades diagnosticadas por los actores educativos en relación a temas como la innovación pedagógica, integración curricular en áreas específicas y dinamización de procesos administrativos.

Además, los mencionados autores consideran que en las escuelas estos entornos: “ofrecen la posibilidad de compartir los materiales didácticos en el seno de una misma institución” (p. 124). En ese sentido, destacan que cuando una escuela tiene más de una computadora, es posible expandir redes que enlacen el equipamiento disponible en distintas locaciones: laboratorios, dirección, sala de profesores, aulas, entre otros. Así, se agilizan de manera efectiva los procesos de gestión de la información, logrando que docentes y estudiantes accedan a todos los recursos didácticos, al seguimiento de evaluaciones de los estudiantes y a las planificaciones.

Asimismo, los mismos autores recomiendan en un primer momento, ocuparse en el medio sistematizado de distribución y acceso a archivos y carpetas, y la elaboración de reglamentos de uso consensuados para que de manera efectiva todos puedan disponer de la información. Ello, permite garantizar el resguardo de la información evitando pérdidas o modificaciones en los contenidos. No obstante, para el MEN (2013 y como ya se ha mencionado, la integración de las TIC en contextos educativos debe ser: “Producto de la reflexión sobre las opciones que las TIC les brindan para responder a sus necesidades y a las de su contexto” (p. 34).

Ello, a juicio de Martín (2008) se debe a que posibilitan la Interactividad, la cual: “Permite una relación más activa y contingente con la información; potencia el protagonismo del aprendiz y facilita la adaptación de la enseñanza a distintos ritmos de aprendizaje” (p. 58). Por ende, la utilización de estos espacios con fines educativos tiene efectos positivos para la motivación y la autoestima.

Así, para Lugo y Kelly (2008), el aprovechamiento de los espacios virtuales para la socialización del conocimiento: “Pasa por conocer muy bien el punto de partida, realizando un relevamiento que contemple los diferentes aspectos de la incorporación de las TIC que resultan vitales a la hora de hacerlo de una manera integral” (p. 124). De acuerdo a ello, los autores explican que dicho diagnóstico debe incluir un listado de los equipos de TIC y software existentes y la información sobre su uso fortalezas, debilidades y limitaciones.

Esto implica crear un equipo encargado de realizar un plan en TIC, el cual una vez realizado el diagnóstico contará con la información requerida para tomar decisiones

considerando la disponibilidad de las TIC en la escuela; ubicación física de las computadoras; la infraestructura de la red, la conectividad a Internet y el mantenimiento y actualización de los equipos.

Una vez diagnosticados estos aspectos, es posible el aprovechamiento de los espacios virtuales disponibles para la socialización del conocimiento. En efecto, a juicio de Morrissey (2008): "Una estrategia para el aprovechamiento de estos espacios la constituye la propuestas de aulas o escuelas hermanas de diferentes lugares del mundo que trabajan en conjunto" (p. 87). En ese orden de ideas, las escuelas buscan otra escuela en algún lugar del mundo y acuerdan compartir información mediante el uso de espacios virtuales vía correo electrónico, blog de información o por las redes sociales.

Otra alternativa para el uso y aprovechamiento de estos espacios es el uso de teléfonos celulares. En efecto, para Morrissey (2008):

Los actores educativos se preguntan ¿Qué de esto tiene valor educativo y qué vale la pena probar en mi aula?; ¿Hay modelos de uso educativos y en qué contextos se han probado? ¿Cómo integrarlos al trabajo en mi asignatura y con mis alumnos?; ¿Son más efectivos que otros métodos para lograr aprendizajes? (p. 74).

De acuerdo a ello, conviene entonces encontrar usos educativos legítimos para los teléfonos celulares en las actividades de enseñanza y aprendizaje aprovechándolos como herramientas para el aprendizaje ubicuo; la socialización del conocimiento y el aprovechamiento de los entornos virtuales de aprendizaje.

Los aspectos antes mencionados permiten comprender la estrecha relación entre las variables competencias digitales y mediación en entornos virtuales. En efecto, implementar el uso de estas herramientas al servicio del hecho educativo, sacando provecho de su potencial pedagógico para responder a la demanda de la sociedad del conocimiento, implica reflexionar y actuar para garantizar que los docentes logren desarrollar las competencias digitales necesarias para una mediación pertinente; es decir, ajustada a los requerimientos que los entornos virtuales demandan.

ABORDAJE METODOLÓGICO

Toda investigación debe definir su horizonte de trabajo dentro de un marco epistemológico, ontológico y metodológico que le permita generar nuevos conocimientos a la sociedad. En este sentido, el enfoque epistémico de esta investigación se enmarca dentro del paradigma interpretativo, el cual es definido por Martínez (2010) como: "Aquel que comprende que la realidad es dinámica y diversa dirigida al significado de las acciones humanas, la práctica social, a la comprensión y significación" (p. 101). Ciertamente, en esta investigación se elabora en profundidad una descripción de la relación entre las competencias digitales y la mediación en entornos virtuales.

Además, metodológicamente se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, que de acuerdo con Hernández y otros (2014): "Utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas en el proceso de interpretación" (p. 8), es decir, se describieron las competencias digitales y la mediación en entornos virtuales, cuyo análisis permitió establecer una relación entre ambas categorías.

El artículo se tipifica como una investigación documental, aplicando los principios de la hermenéutica, constituyéndose el producto de una revisión bibliográfica. Por su parte, Bavaresco (2006), la define como: "Aquella que permite un conocimiento previo o bien el soporte bibliográfico vinculante al tema objeto de estudio, conociéndose antecedentes y quienes han escrito sobre el tema" (p. 28). En otras palabras, se adquirió conocimiento sobre las competencias digitales y la mediación en entornos virtuales, además de puntualizar los referentes bibliográficos que definen ambas categorías.

Finalmente, los principios hermenéuticos que permiten reflexionar sobre la interrelación de las competencias digitales y la mediación en entornos virtuales, según la postura de Radnitzky (1970), citado por Martínez (2010), fueron: el círculo hermenéutico (procedimiento dialéctico), hacer preguntas (interpretación razonable), autonomía del objeto (entender lo que el texto dice de lo que habla), importancia de la tradición (hincapié en los estilos anteriores al texto), empatía con el autor (comprender desde su marco interno de referencia) y contrastar la interpretación (resultados razonables y consistentes).

REFLEXIONES FINALES

Las competencias se conciben como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, socioafectivas y psicomotoras apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores. Existen competencias genéricas y específicas que pueden generar las capacidades técnicas, cognitivas y éticas necesarias para la producción y manejo de recursos didácticos multimedia y el aprovechamiento de entornos virtuales de aprendizaje al servicio del hecho educativo.

El enfoque socioformativo de las competencias puede convertirse en el más adecuado para la mediación en espacios virtuales; puesto que constituye un marco educativo de reflexión – acción con carácter integral, integrador y versátil que pretende abordar todos los ámbitos de la vida social donde interactúa el ser humano desde una perspectiva de formación ética y sistémica que busca comprender la interrelación entre el proceso de formación y cada uno de los procesos sociales en donde interactúan las personas.

Los recursos didácticos ofrecidos por las TIC para apoyar la mediación en entornos virtuales son simples herramientas cuyo beneficio será efectivo en la medida que se logre aprovechar su potencial pedagógico, lo cual sin duda alguna introduce a la escuela y al docente en un plano reflexivo que les obliga a pensar la manera más coherente y razonable para implementar el uso de estas herramientas al servicio de la educación.

La relación entre las variables competencias digitales y mediación en entornos virtuales está determinada por el uso de las herramientas TIC al servicio del hecho educativo y el provecho de su potencial pedagógico para responder a la demanda de la sociedad del conocimiento. Ello implica reflexionar y actuar para garantizar que los docentes logren desarrollar las competencias digitales necesarias para una mediación pertinente; es decir, ajustada a los requerimientos que los entornos virtuales demandan.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alles, M. (2008). *Desarrollo del Talento Humano Basado en Competencias*. Buenos Aires: Granica
- Bavaresco, A. (2006). *Proceso metodológico en la investigación*. La Universidad del Zulia. Venezuela.
- Coll, C. (2008). *La educación escolar ante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación*, en C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps), *Desarrollo psicológico y Educación*. Vol. 2. *Psicología de la educación escolar*, Madrid, Alianza, pp.623-651, 2001.
- Diccionario Latino – español (1999). *Consulta en línea* 15/02/2017.
- Frola, P. (2011) *Desarrollo de las competencias docentes a partir de trayectos formativos*. CIECI, México.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mac Graw Hill. México.
- Hepp, P. (2008). *El desafío de las TIC como instrumento de Aprendizaje*. Ponencia del Seminario Internacional *Cómo las TIC transforman la escuela*. Unicef. Buenos Aires. Argentina
- Landazábal, (2011). *Mediación en entornos virtuales de aprendizaje*. Artículo científico. Universidad del Bosque. Bogotá. Colombia.
- Lugo, T. y Kelly, V. (2008). *La Gestión de las TIC en las escuelas: el desafío de gestionar la innovación*. Ponencia del Seminario Internacional, *Cómo las TIC transforman la escuela*. Unicef. Buenos Aires. Argentina.
- Martín, E. (2008). *El impacto de las TIC en el aprendizaje*. Ponencia del Seminario Internacional, *Cómo las TIC transforman la escuela*. Unicef. Buenos Aires. Argentina.
- Martinez, M. (2010). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. Trillas. México.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN, 2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. [Revista en línea Colombia Aprende .Disponible en: <http://www.mineducacion.gov.co>].
- Morrissey, J. (2008). *El uso de las TIC en la enseñanza y el Aprendizaje*. Cuestiones y desafíos. Ponencia del Seminario Internacional, *Cómo las TIC transforman la escuela*. Unicef. Buenos Aires. Argentina

Poggi, M. (2008). *Las TIC: del Aula a la Agenda Política. Ponencia, Seminario Internacional Cómo las TIC transforman la Escuela. UNICEF. Buenos Aires. Argentina*

Restrepo, M. (1999). *Formación integral, modalidad de educación posibilitadora de lo humano. Serie: Formas de educación No. 1. Facultad de Educación. Universidad Javeriana: Bogotá*

Tobón, S. (2010). *Formación Integral y Competencias. Ecoediciones, 3ra. Edición. Bogotá, Colombia. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2008). Estándares de competencias TIC para docentes. Londres. Paris*

Valencia T., Serna A., Ochoa S., Caicedo A., Montes J., Chávez J., (2016) *Competencias y estándares tic desde la dimensión pedagógica; Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente. Pontificia Universidad Javeriana – Cali. Multimedia. Colombia*

Yanes, J. (2008). *Las TIC y la crisis de la educación. Biblioteca digital virtual.*