

DIALÉCTICA AÑO 16 2020-1B

USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS COLABORATIVAS PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Manuel Delgado Latorre
Universidad de Santander. UDES.
medlla@hotmail.com

Resumen

El propósito central de la presente investigación fue la de implementar un blog como herramienta colaborativa de apoyo a los procesos de enseñanza aprendizaje de los docentes de la Institución Educativa San Antonio de Padua de la ciudad de Bucaramanga, a partir de diagnosticar el perfil del docente en el uso de los recursos tecnológicos. La metodología empleada fue de tipo cualitativo en la que participaron los docentes de todos los grados de la primaria, quienes recibieron capacitación sobre las diferentes herramientas disponibles a través de Internet como el blog, Google Drive y Slideshare como estrategia para acceder e intercambiar información referente a cada una de las áreas de formación. Los resultados sugieren que debe hacerse actualización constante al equipo docente frente al uso de herramientas didácticas asociadas a las TI para mejorar sus procesos de enseñanza.

Palabras clave: Tecnología, Educación, Enseñanza, Aprendizaje.

USE OF COLLABORATIVE TECHNOLOGICAL TOOLS TO STRENGTHEN TEACHING-LEARNING PROCESSES

ABSTRACT

The main purpose of this research was to implement a blog as a collaborative tool to support the teaching-learning processes of the teachers of the San Antonio de Padua Educational Institution in the city of Bucaramanga, after diagnosing the teacher's profile in the use of technological resources. The methodology used was qualitative in that teachers from all grades of primary school participated, who received training on the different tools available through the Internet such as the blog, Google Drive and Slideshare as a strategy to access and exchange information regarding each of the training areas. The results suggest that the teaching team should be constantly updated in the face of the use of teaching tools associated with IT to improve their teaching processes.

Keywords: Technology, Education, Teaching, Learning.

DIALÉCTICA AÑO 16 2020-1B

La educación evolucionó favorablemente en la formación de nuevos profesionales, cambiando el papel de los maestros, producto de los grandes avances en la tecnología, como herramienta en el fomento de la educación; muchas de las Instituciones que sobreviven en el sistema Educativo, están limitadas o en condiciones desiguales con otras, ocasionando trabas en el sistema y que en alguna ocasión, una institución sea superior a otra, no por la calidad de alumnos, sino por poseer los elementos necesarios para afrontar los cambios acelerados en la educación (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2004).

En la actualidad, los tradicionales sistemas de formación no están en la capacidad de suplir las necesidades de los estudiantes, y para desvanecer estas necesidades debe buscarse, crearse o implementarse nuevos elementos sobre una base tecnológica que hagan más accesible la educación. En este orden de ideas, se plantea el análisis de la motivación y competencia de los docentes en la educación básica primaria para el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TI) en los procesos de aprendizaje-enseñanza, canalizando las habilidades y destrezas de los docentes en el uso y manejo de las TI en su labor pedagógica. Además, la identificación del grado de motivación y las competencias, aborda el reconocer las capacidades institucionales para la adquisición e implementación de nuevas tecnologías de información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Orozco-Canelo, 2006).

A raíz de estas ideas se propone, diseña e implementa una herramienta tecnológica educativa que conduzca al mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje, tomando como base la motivación y las competencias de los docentes, junto con las capacidades institucionales.

Para el diseño e implementación de la herramienta tecnológica educativa se lleva a cabo un acompañamiento y asesoría a los docentes de la institución, donde dispusieran de una serie de recursos en línea de gran utilidad para el proceso de cualificación docente, implementando un modelo pedagógico en el cual se integre un conjunto de actividades que le aporten al docente para edificar su propio conocimiento. Se propone como herramienta la creación de un blog, una cuenta en SlideSaher y Google Docs; cuyo mantenimiento y sostenimiento será a cargo de la institución y su compromiso para la utilización pedagógica.

Del mismo modo, los avances tecnológicos traen consigo retos de conocimiento asociados a la necesidad de utilizar e interactuar con las herramientas digitales como aquellas que ofrece las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TI), a través de las cuales se ha influenciado el ámbito profesional, personal y social de cada persona. Así, todos los sectores de la sociedad se han visto afectados por la necesidad de obtener habilidades y capacidades en el manejo de las TI, donde se han diferenciado tres grupos de personas digitales según Piscitelli (2012):

1) Los nativos digitales, 2) los migrantes digitales, 3) y los analfabetos digitales. De acuerdo al autor se definirían como: "Los nativos digitales aquellos que fueron creciendo al igual que las tecnologías, los inmigrantes digitales son aquellos que se fueron adaptándose a las tecnologías y los analfabetos digitales son quienes se han mantenido al margen de las tecnologías. (p. 19).

Bajo las anteriores denominaciones es común encontrar profesionales en cada una de las tres acepciones, siendo la última la que mayor preocupación genera desde el reto de conocimiento en el escenario del analfabetismo digital para la utilización adecuada de las TI, lo cual ha suscitado una problemática en especial para quienes se dedican a la enseñanza, en atención a que la falta de ilustración suficiente sobre la gestión y uso adecuado de herramientas TI limita tanto la utilización de recursos virtuales y digitales para la enseñanza como la gestión de entornos virtuales de aprendizaje.

DIALÉCTICA AÑO 16 2020-1B

En una era tecnológica la educación tradicional enfrenta una crisis de competencias en la utilización de entornos virtuales y digitales para todo actuar profesional, es decir, que no sólo es cuestión de los profesionales de la educación, puesto que nadie está exento del uso de las TI en este tiempo en donde todo depende de algún medio tecnológico para la comunicación y la información. Sin embargo, las prácticas docentes como en la mayoría de las profesiones se ven influenciadas por las competencias adquiridas en la formación específica que se obtiene de cada profesión, donde particularmente se ha interpretado que la introducción de herramientas TI es sinónimo de innovación, que para el caso concreto de la educación ha constituido un elemento clave en el desarrollo de la didáctica de la enseñanza (Orozco-Canelo, 2006).

La inmersión de las TI en la educación ha generado el uso inadecuado de sus herramientas, lo que ha desviado su carácter didáctico para las ciencias educativas, y al profesorado como un "técnico" que monta y desmonta contenidos para enseñar, lo cual podría estar estrechamente relacionado con la falta de una concepción clara del docente sobre el uso de los recursos TI para ser aprovechados de la manera correcta (Perdomo, 2008).

Así pues, la formación integral no es sólo una cuestión esperada para el estudiante, es sin lugar a dudas, el eje rector de la actividad académica del docente quien entre texto y contexto, debe asumir una responsabilidad intelectual incabable que le permita desarrollar y afianzar sus competencias para la educación, orientado por las concepciones teóricas que fundamentan su accionar curricular, y en favor del constituirse en un ente activo y no pasivo u obsoleto en el proceso de enseñanza y aprendizaje, entre otros aspectos (Piscitelli, 2012).

Ortega, Pérez, Manso y Álvarez (2010) mencionan frente a estos aspectos, que en la era de la información y la comunicación masiva, la formación colateral del profesorado en áreas conexas a su desempeño, es más que ser necesario, resulta una obligación intrínseca de suma importancia que tendrá consecuencias en la didáctica de las ciencias y en la enseñanza misma, donde la sociedad del conocimiento, afronta grandes desafíos en la transformación de los recursos tecnológicos dentro la educación, no es solo impartir el conocimiento, si no elaborar estrategia que hagan de la educación un ambiente didáctico donde tecnología y ciencia se fusionen, mejorando los aspectos a la hora de impartir conocimiento.

Al observar y analizar la actitud de los estudiantes en las diferentes áreas de la educación básica primaria en la Institución Educativa San Antonio de Padua en la ciudad de Bucaramanga, se identificó un déficit en la mayor parte de la población estudiantil, que presentan gran dificultad a la hora de adquirir conocimiento, por lo que se establece un nuevo desafío con la Institución en el aprendizaje de los estudiantes, la carencia que muchos de ellos poseen a la hora de aprender, la concentración y la hiperactividad que demuestran en las diferentes áreas, la falta de estímulo por parte de los docentes en impartir conocimiento.

Por esta razón, se hace necesario buscar nuevas metodologías, donde el docente interactúe con el estudiante a través de la pedagogía y la tecnología, trabajando conjuntamente ambas áreas, motivando al estudiante a mejorar sus destrezas y habilidades en el uso de las nuevas Tecnologías, para obtener un buen rendimiento académico, lo que supone considerar una publicación hecha por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, en su sitio web, más específicamente en la sección al tablero, en la que plantean un debate al respecto de la importancia del uso de las TI en el aula de clase. Allí entre sus apartes expone como un programa multimedia interactivo puede transformarse en una potente herramienta pedagógica y didáctica para potencializar la capacidad multisensorial.

Como referiría Tique-Girón (2010), la mezcla de textos, gráficos, sonido, fotografías, animaciones y videos hace que transmitir el conocimiento sea de manera mucho más natural, vívida y dinámica, lo cual resulta trascendental para el aprendizaje. Esta clase de recursos puede llevar a la transformación de los estudiantes, de recipientes pasivos de información a participantes más activos de su

DIALÉCTICA AÑO 16 2020-1B

proceso de aprendizaje. Estas tecnologías permiten al docente dejar ver al estudiante nuevas dimensiones de sus objetos de enseñanza (fenómenos del mundo real, conceptos científicos o aspectos de la cultura) que su palabra, el tablero y el texto le han impedido mostrar en su verdadera magnitud.

Por medio de estos nuevos ambientes el estudiante puede experimentar el conocimiento de una manera que resultaría imposible utilizando fuentes de referencia tradicionales. El acercamiento a estos recursos repercute positivamente en la disposición que muestran los estudiantes para profundizar y enriquecer su conocimiento examinando más fuentes de información. Con el soporte de este engranaje interactivo, la curiosidad e imaginación del estudiante se transforman en un poderoso dispositivo capaz de irrumpir en vastos dominios del conocimiento (Ortega, Pérez, Manso, y Álvarez 2010).

Un variado número de estudios ha mostrado que, en comparación con la clase tradicional, los programas apoyados en la multimedia pueden ayudar al estudiante a aprender más información de manera más rápida. Algunos estiman que se puede ahorrar hasta un 80 por ciento de tiempo en el aprendizaje, y otras investigaciones han dado muestra que la presencia de varios medios permite aumentar el aprendizaje. Por ejemplo, se ha visto que los niños aprenden mejor el contenido de un texto cuando tiene ilustraciones. También se ha determinado que los estudiantes cuando pueden escuchar una descripción verbal de manera simultánea con una animación, comprenden más que cuando sólo oyen la descripción o ven la animación. Es bien conocido el supuesto, según el cual, la gente aprende un 10 por ciento de lo que lee, un 20 por ciento de lo que escucha, un 30 por ciento de lo que ve y un 50 por ciento de lo que escucha y ve (Ortega y otros 2010; Tique-Girón, 2010; García-Vera, 2004; Escudero, 1992).

Cuando se aprovechan las posibilidades que ofrecen las TI en el aula, el maestro puede cualificar su trabajo, por ejemplo, los contenidos académicos a los que hace referencia, los puede diversificar y enriquecer, aprovechando las múltiples fuentes de información de internet; utilizando el procesador de texto puede optimizar las propuestas de escritura que plantea a sus estudiantes, lo cual les permite que se concentren más en elaborar, ampliar o precisar aspectos de contenido que en corregir aspectos formales del texto, en algunos casos, irrelevantes. También aumentar la motivación hacia la lectura ofreciendo a los estudiantes escritos en formato hipertexto, y fomentar la capacidad de trabajo en grupo mediante herramientas como el correo electrónico o el chat (García-Vera, 2004).

Lo que da sentido al uso de tecnología en el aula según Tique-Girón (2010), es agregar valor a los procesos educativos que se desarrollan, lo que lleva a conocer qué se está haciendo bien y mal, y cuáles son los estados deseados y por qué. Puede tener sentido, dentro de este contexto, intentar agregar valor con una o más iniciativas. Es de suma importancia que el docente tenga clara la idea del potencial de cada uno de los recursos tecnológicos a su alcance, así como de las limitaciones de un proceso educativo, saber diagnosticar en vivo y en directo y a partir de información articulada. Sobre esta base, el docente debe ser capaz de diseñar y poner en funcionamiento ambientes de aprendizaje.

Las tecnologías deben ser parte integral de la educación actual, se permite con su uso efectivo llevar a cabo la misión de divulgación e investigación en las instituciones educativas. El computador debe ir más allá de sus funciones tradicionales, como simple herramienta de procesamiento de texto y computación individual, para convertirse en instrumento de uso comunitario que facilite el desarrollo y la coordinación de tareas cooperativas con base en la información.

DIALÉCTICA AÑO 16 2020-1B

Teniendo en cuenta lo anterior, se dio paso a un diseño metodológico para el desarrollo de una investigación de tipo mixto en la que participaron estudiantes de la básica primaria de la Institución Educativa San Antonio de Padua perteneciente a la ciudad de Bucaramanga, ubicada en el departamento de Santander, seleccionados por muestreo no probabilístico por conveniencia con edades entre 4 hasta 12 años.

Se estableció como supuesto cualitativo fortalecer el uso de las herramientas tecnológicas colaborativas en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los docentes de la Institución Educativa San Antonio de Padua utilizando estrategias meta cognitivas empleando las TI en el diseño actividades pedagógicas, cuya base está en la teoría constructivista.

Las variables a observar en el estudio investigativo, deben ratificar los resultados aplicando a los estudiantes de la primaria básica las actividades con las estrategias propuestas, comparado con los diferentes docentes que dan lugar a cada curso de estudiantes, arrojando buenos resultados a la hora de poder aplicar la herramienta tecnológica educativa.

Para lograr una relación con el supuesto presentado, se planteó el desarrollo de un procedimiento que parte de una clara visión del docente sobre la importancia de las TI, en donde docente e institución pueden aprovechar al máximo el proceso de enseñanza-aprendizaje, buscando con la aplicación de la herramienta tecnológica colaborativa una amplia gama de posibilidades para generar aprendizajes.

Incluye, además, que los docentes aprendan a manejar las herramientas tecnológicas colaborativas en lo referente a saber cómo adecuarlas, configurarlas y como crear elementos pedagógicos, que puedan enriquecer sus cursos, sus clases. Además, emplearán las diferentes herramientas de la tecnología Internet como el blog, Google Drive y Slideshare para acceder e intercambiar información referente a cada una de las áreas de formación.

En la competencia de aprendizaje, los docentes deben reconocer la importancia de las TIC y su aprovechamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta que, las competencias que se espera lograr el docente, la estrategia se orienta a la vivencia de experiencias personales dentro de la formación, que le permita obtener y desarrollar los dominios conceptuales y técnicos, propios de los componentes que permiten la esclarecimiento del conocimiento tecnológico: Las herramientas, los materiales, los procesos y el discurso, mediante la actividad técnica y tecnológica aplicando dicho conocimiento en cada momento, en la ejecución de tareas determinadas.

En lo particular, las estrategias para el desvanecimiento de las deficiencias en el conocimiento sobre las Tecnologías de la información y la comunicación y su uso pedagógico de los docentes, a partir de la información recolectada en los instrumentos para la recolección de datos y aplicada a la población objeto, consistieron en la implementación de cursos en adquisición de conocimiento y en el manejo de la Web de Blog, slideSaher y Google docs. (Creación y uso) y como incorporarla a la labor pedagógica.

Las capacitaciones se realizaron en la sala de informática de la institución, mediante conferencias asistidas con reproductor de video (Video Beam) y los computadores de la sala. Al finalizar estos cursos se realiza una evaluación práctica y su socialización para verificar la efectividad en la adquisición del conocimiento y el compromiso de los docentes de aplicarlos en la práctica docente implementando las Tecnologías de la información y la comunicación en el aula escolar, para una mejor calidad educativa.

DIALÉCTICA AÑO 16 2020-1B

La capacitación docente, de manera tácita, busca primero la preparación subjetiva (sensibilización) del docente, cuya finalidad era enfrentar temores y desvanecerlos. Segundo, una preparación cognitiva que permita al docente una cualificación personal y profesional en el uso y apropiación de las TI. Los encuentros se dieron bajo un carácter teórico-práctico, siendo este último elemento el más enfatizado debido a la aplicación que tuvieron las temáticas planteadas.

En el transcurso de las capacitaciones que se realizaron en la sala de informática, se organizaron grupos, donde cada grupo desarrolló una temática relacionada con las TI, que tuvo el propósito de analizar el grado de conocimientos que tenían los docentes en la informática, es decir la capacidad para el manejo de estas herramientas y búsqueda de la información en la Internet, al desarrollar textos escritos.

Se diseñaron procesos de capacitación presencial como estrategia pedagógica, con el propósito de afrontar las dificultades que presentaban los docentes al inicio de dichos procesos, para de esa manera ir desarrollando habilidades, competencias y el cambio de actitud frente al manejo de las TI, y a su vez, facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje, en la formación estudiantil.

Estas herramientas tecnológicas fueron incorporadas en su área, cada docente asumió una función específica de acuerdo al cargo designado, mostrando el cambio de actitud que propició la capacitación prevista en el presente trabajo. En la mayoría de actividades se observó en los docentes el desarrollo de conocimientos y habilidades en el manejo de las Tecnologías de la información y la comunicación y la Internet de manera positiva. Logrando así en los docentes administrar y utilizar la información, construyendo su propio aprendizaje mediante la producción de textos escritos como se evidencia en las experiencias presentadas por los grupos.

Para finalizar, debe decirse que, en términos generales, el trabajo se ajustó a las políticas del Ministerio de Educación Nacional, en lo que hace referencia a la búsqueda continua y eficaz del mejoramiento en la calidad de la educación, estando en relación directa con la cotidianidad de la vida académica, es decir, atendiendo las prácticas pedagógicas de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes; y a responder a la necesidad de que los docentes actualicen su saber para ser mejores profesionales en sus áreas de desempeño y ser capaces de responder, en el campo personal y profesional, a las exigencias del mundo actual.

Por otra parte, la evaluación del aprendizaje fue considerada bajo los aspectos de las competencias de aprendizaje y el contenido temático como referente fundamental para el desarrollo de esta actividad investigativa. De acuerdo con los contenidos los instrumentos de evaluación más acertadas, que permiten conseguir evidencias acerca de cuál es el desempeño que da cuenta de las habilidades y competencia logradas por el docente, son: de una parte, las pruebas situacionales y de otra, observaciones permanentes y entrevistas individuales, así como ejercicios de autoevaluación.

En adición, es necesario precisar que el proceso de evaluación del aprendizaje en el módulo, requiere la definición de ciertos momentos propios del proceso evaluativo: el de la verificación de las condiciones de entrada, iniciando el módulo (evaluación diagnóstica), el de la verificación de las condiciones de salida, al cierre del módulo (evaluación sumativa) y algunos momentos durante el desarrollo del módulo para hacer seguimiento a la evolución del aprendizaje (evaluación de proceso).

Los procesos evaluativos buscaron que los docentes alcanzaran, tanto un enriquecimiento y una experiencia tecnológica, como una transformación de sus actitudes hacia la utilización de las TIC, al terminar cada proceso. En general y para evidenciar lo planteado en las estrategias de aprendizaje se creó un aplicativo WEB como estrategia educativa con el objeto de acompañar y asesorar a los docentes de la IE, para que contaran con una serie de herramientas y cursos virtuales en línea, de gran utilidad para el proceso de formación docente, cambio de actitud hacia el manejo de estos medios, y en fin, para que permitiera proyectarse hacia un futuro y en

DIALÉCTICA AÑO 16 2020-1B

beneficio a la formación de los estudiantes.

Así pues, en el ejercicio de identificación de los docentes que han adquirido competencias en el manejo del uso de las Tecnologías de la información y la comunicación se pudo ver un alto índice que no ha sido capacitado en este aspecto. También se observó que los docentes, en su gran mayoría, no tienen claridad del contenido general y los instrumentos asociados a las TI, por otro lado, no tienen políticas para el uso del aula de informática para practicar y trabajar con las TI.

Al determinar la parte de infraestructura para el desarrollo de las TI, que posee la institución existe computadores y conexión a Internet, pero no se han fijado políticas claras para el adecuado uso de las TI, reflejando de gran manera el desconocimiento de las Tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Con respecto a los lineamientos sobre la apropiación de las Tecnologías de la información y la comunicación en la institución educativa, según el resultado final, es importante que las directivas trasladen recursos para que la institución educativa cuente con las Tecnologías de la información y la comunicación para el apoyo en los procesos de enseñanza -aprendizaje; que estos recursos estén acordes a los adelantos tecnológicos que en cualquier tipo de sociedad y comunidad hoy se tienen, que los docentes sean capacitados en cuanto al uso y manejo de las TIC, y que se les dote de espacios físicos para instalar las aulas de TIC, tanto para docentes y estudiantes.

Se evidenció un cambio favorable en relación a la disposición al cambio de la actitud negativa que tenían los docentes frente al manejo e implementación de las Tecnologías de la información y la comunicación en su quehacer docente y en el proceso de formación a los estudiantes. Se creó un esbozo de la transformación de la actitud de los docentes frente al proceso formativo y frente a la incorporación de las Tecnologías de la información y la comunicación en su actividad pedagógica. La edad no es un factor determinante del uso de las Tecnologías de la información y la comunicación en el aula de clase. Se dan hechos interesantes que soportan la concepción que la existencia de los recursos tecnológicos no garantiza la incorporación de las Tecnologías de la información y la comunicación a las prácticas pedagógicas.

Por último, hecho interesante es que la integración de esta herramienta permite la flexibilización del proceso de evaluación y las estrategias de aprendizaje, es decir, aunque para el desarrollo del proyecto se fijaron unos parámetros para cada herramienta, se puede observar que estos pueden jugar un papel diferente y relevante en momentos determinados.

También, se pudo concluir que en el ejercicio de identificación de los docentes que han adquirido competencias en el manejo del uso de las TI se pudo ver un alto índice que no ha sido capacitado en este aspecto, y en su gran mayoría, no tienen claridad del contenido general y los instrumentos asociados a las TI, por otro lado, no tienen políticas para el uso del aula de informática para practicar y trabajar con las TI. Al revisar el tema de infraestructura para el desarrollo de las TI que posee la institución, existe computadores y conexión a Internet, pero no se han fijado políticas claras para su adecuado uso, reflejando el desconocimiento de los procesos de enseñanza -aprendizaje. Además, existe carencia de otros artefactos asociados a las TI como lo es lo multimedia.

Al tener en cuenta los lineamientos sobre la apropiación de las TI en la institución educativa, es importante que las directivas trasladen recursos para que la institución educativa cuente con las tecnologías para el apoyo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, acorde a los adelantos tecnológicos que en cualquier tipo de sociedad y comunidad hoy se tienen.

DIALÉCTICA AÑO 16 2020-1B

Se evidenció un cambio favorable en relación a la disposición al cambio de la actitud negativa que tenían los docentes frente al manejo e implementación de las Tecnologías de la información y la comunicación en su quehacer docente y en el proceso de formación a los estudiantes, además de que se creó un esbozo de la transformación de la actitud de los docentes frente al proceso formativo y frente a la incorporación de las TI en su actividad pedagógica.

Referencias

- Bartolomé, A. (1997). Las redes globales multimedia y su aplicación al currículo. *Revista Comunicación y Pedagogía*, 146.
- Delgado y Gutiérrez. (1999). Métodos y Técnicas Cualitativas de Investigación en Ciencias Sociales. Madrid: Síntesis S.A.
- García, A. (2004). Calidad de la educación en la sociedad de la información *Revista Complutense de Educación* Vol. 15 Núm. 2 509-520.
- Escudero, J. (1992). La integración escolar de las nuevas tecnologías de la información. *Infodidac, Revista de Informática y Didáctica*, pp.11-24.
- Heilbroner, R. (1996). ¿Son las máquinas el motor de la historia? En Smith, Merrit Roe, Leo Marx (Eds.) *Historia y determinismo tecnológico*. Madrid: Alianza.
- Hernández Sampieri, R. (2003). *Metodología de la Investigación*, Mc Graw Hill: México.
- Hargreaves, A. & Profesorado. (1996). *Cultura y post-modernidad: Cambian los tiempos, cambia el Profesorado*. Madrid: Morata.
- Lerma González, H. (2009). *Metodología de la Investigación, propuesta, anteproyecto y proyecto*. ECOE Ediciones.
- Martínez, M. (1994). *La investigación cualitativa etnográfica en educación*. México: Trillas.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2004). *Una llave maestra Las TIC en el aula*. Altablero, (29).
- Orozco Canelo, I. (2006). El quehacer educativo de profesores de la escuela de Educación perteneciente a una universidad privada, de la comuna de Providencia en la Región Metropolitana identificada como una institución de Ciencias de la Informática, y que ha incorporado a su práctica pedagógica las Tecnologías de Información y Comunicación, TICs. Tesis para optar el grado de Magíster en educación. Universidad de Chile, Chile.
- Ortega Elena, Pérez Eva, Manso Jesús, y Álvarez Noelia. (2010). *La formación y el Desarrollo Profesional de los docentes*. Institución de Evaluación y Asesoramiento Educativo, Madrid, España.
- Perdomo de Vásquez, M. (2008). *El rol y el perfil del docente en la educación a distancia*. Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado". Barquisimeto, Venezuela.
- Piscitelli, A. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 19(38), 75-82.
- Tique Girón, Ever. (2010). *Estado actual de la aplicación de las TIC en la educación media de las zonas rurales del municipio de Ibagué*. Tesis para optar el título de maestro en educación. Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia.