

Mediación tecnológica y transformación de prácticas pedagógicas en maestros de básica secundaria

Technological mediation and transformation of pedagogical practices in secondary school teachers

Viviana Carlota PEREZ Monterroza [1](#); Álvaro Luis GERMAN Pérez [2](#); Alexander Javier MONTES Miranda [3](#)

Recibido: 16/01/2018 • Aprobado: 10/03/2018

Contenido

- [1. Introducción](#)
- [2. Metodología](#)
- [3. Resultados](#)
- [4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

Este artículo da cuenta de los resultados de la Investigación "Transformación de las prácticas pedagógicas con mediaciones tecnológicas en docentes de básica secundaria de la I.E. Manuel Ruiz Álvarez" realizado en la Maestría en Educación (SUE Caribe, Universidad de Córdoba), una IAP realizada que buscaba determinar las transformaciones de las prácticas pedagógicas para fortalecerlas mediante el uso TICS, permitiendo evidenciar dichas transformaciones cuando se incorporan mediaciones tecnológicas a partir de un procesos sistemático de reflexión, planeación y evaluación conjunta.

Palabras clave: Prácticas pedagógicas, transformación, mediaciones tecnológicas, reflexión.

ABSTRACT:

This article gives an account of the results of the Investigation "Transformation of pedagogical practices with technological mediations in secondary school teachers of the I.E. Manuel Ruiz Álvarez "made in the Master's Degree in Education (SUE Caribe, University of Córdoba), an IAP that sought to determine the transformations of pedagogical practices to strengthen them through the use of ICT, making it possible to demonstrate these transformations when technological mediations are incorporated from a systematic process of reflection, planning and joint evaluation.

Keywords: Pedagogical practices, transformation, technological mediations, reflection.

1. Introducción

Desde la aparición de los computadores y de la Internet se ha buscado su aplicabilidad en todas las áreas del conocimiento humano, con el fin de mejorar y agilizar los procesos de manejo de información y producción del conocimiento, por tal motivo, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) están inmersas en el campo educativo. Entonces,

es inherente hablar del uso de las herramientas tecnológicas en las etapas del proceso de enseñanza – aprendizaje, es decir, en las estrategias metodológicas empleadas por el docentes, en los recursos didácticos, en la adquisición del conocimiento por medio del aprendizaje colaborativo y el aprendizaje significativo, ya que hoy día la educación dirigida a los jóvenes debe contar con herramientas didácticas y tecnológicas que permitan fortalecer el conocimiento y el desarrollo de competencias, además, no hay que olvidar que los jóvenes viven en una sociedad globalizada y están adaptados a los cambios tecnológicos, igualmente esto implica ajustar y reformar las prácticas pedagógicas que demandan en los docentes una adecuada, actualizada y constante preparación.

En este contexto, surge la investigación “Transformación de las prácticas pedagógicas a través de mediaciones tecnológicas en docentes de básica secundaria de la Institución educativa Manuel Ruiz Álvarez de la ciudad de Montería” la cual tuvo como objetivo general determinar las transformaciones en las prácticas pedagógicas a partir de la mediación tecnológica. Dentro de los objetivos específicos se plantearon: caracterizar las prácticas pedagógicas de los maestros de la básica secundaria del establecimiento educativo en referencia; generar una reflexión crítica sobre las prácticas de los docentes y las posibilidades que permiten las mediaciones tecnológicas; proponer estrategias pedagógicas mediadas por tecnología para ser implementadas en este nivel educativo y finalmente, evaluar las transformaciones en las prácticas pedagógicas. Estos propósitos surgieron del diagnóstico realizado mediante observación de clases y entrevistas semi-estructuradas, el cual dio como resultado que los docentes desarrollaban sus actividades académicas de forma tradicional, el docente se limitaba a impartir conocimientos sin contar con las herramientas TICs para una mejor forma de enseñanza y aprendizaje. De igual modo, se pudo observar que a los docentes les faltaba manejo y conocimiento en plataformas digitales educativas, solamente se limitaban al uso del computador y video beam para proyectar imágenes y vídeos y el Internet para consultas. Lo anterior permitió llevar a cabo el trabajo investigativo.

Entonces, es importante sustentar que el interés investigativo sobre este tema surgió a partir del análisis del uso inapropiado de las Tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que ha llevado a los docentes e instituciones educativas a reflexionar sobre el uso que a estas actualmente se les está dando para garantizar el máximo aprovechamiento de las TICs y facilitar el aprendizaje de los educandos. Por otro lado, se detecta en las instituciones que la responsabilidad en el uso de las TICs se confina exclusivamente al profesor de tecnología e informática, donde las prácticas se limitan al manejo básico del computador y que muchas veces carecen de intencionalidad educativa y se tornan en actividades tradicionales. Así mismo, los docentes de áreas diferentes a tecnología e informática presentan serias dificultades en cuanto al manejo del computador, la internet, tablero digital, entre otras tecnologías educativas; también se pudo detectar que la gran mayoría de los docentes tienen desconocimiento de recursos como aplicaciones, software y herramientas educativas que ofrecen las TICs.

Para darle sustento al estudio investigativo, este proyecto cuenta con una gama de referentes teóricos donde se destaca el aporte de Hernández (2010) quien expresa que los docentes que emplean TIC como mediadoras de las prácticas pedagógicas, cambian sustancialmente su forma de enseñar. El docente deja de ser la única fuente de conocimiento y retroalimentación; cambia su rol, ya no se sitúa al frente de los estudiantes todo el tiempo, se privilegia el trabajo en equipo, el trabajo entre pares y el trabajo colaborativo; el docente se dispone como asesor, como un facilitador en lugar de enseñante.

También se cuenta con los valiosos aportes de Sánchez L. (2010) y la UNESCO (2004), quienes inquietados por el incremento uso de las tecnologías en la educación y con resultados positivos que impactan significativamente en el procesos de enseñanza-aprendizaje, proponen como modelos para la integración de las TIC, modelos que permiten la construcción de una escuela que promueve la transformación de prácticas pedagógicas, y por supuesto activan las formas de enseñar, los ritmos de aprendizaje, la producción de conocimiento y el desarrollo de competencias. Visión también desarrollada en Lago, Gamboa y Montes (2013).

En el mismo orden de ideas, el Ministerio de Educación Nacional (2004) en el documento "Una llave maestra: las TICs en el aula" afirma que incorporar las nuevas tecnologías a la educación no es prenda de garantía para mejorar los procesos de aprendizaje, porque además de incorporarlas se requiere desarrollar estrategias pedagógicas y didácticas válidas y actualizadas, por lo que se establece que la calidad educativa en los procesos de aprendizaje no depende en forma directa de la tecnología sino de la manera cómo se usan para desarrollar prácticas innovadoras con las mismas, es entonces cuando se habla de transformación en las praxis educativa.

Otros conceptos y apreciaciones teóricas sobre las transformaciones de las prácticas pedagógicas a través de las mediaciones tecnológicas. De sus teorías se concluye que el proceso de aprendizaje se puede enriquecer con la introducción de las Tics en el aula, ya que para el estudiante la utilización del computador u otro medio o herramienta tecnológica supone un importante estímulo en el aprendizaje. Por tal razón los procesos de enseñanza deben conducir a una seria reflexión del docente, sobre la importancia de tener conocimiento acerca de cuál es el uso adecuado que se le debe dar a las Tics para lograr una verdadera integración al currículo y poder así crear verdaderas transformaciones pedagógicas.

Teniendo en cuenta los anteriores referentes, se puede decir que la problemática que existe entre educación y TICs conduce a plantear una investigación que esté dirigida a identificar estrategias a partir de las cuales el docente pueda implementar adecuadamente las herramientas TICs en su práctica pedagógica, como un apoyo que genere la posibilidad de facilitar el aprendizaje de los educandos y el desarrollo de competencias. Por todo lo anterior, el grupo investigador formuló la siguiente pregunta: ¿De qué manera las mediaciones tecnológicas transforman las prácticas Pedagógicas de los docentes de la Básica Secundaria en la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez?.

Para brindar soluciones al problema presentado, los investigadores implementaron una metodología de carácter cualitativo, con el enfoque de Investigación Acción Participación (IAP). Este diseño permitió conocer y comprender los procesos y estructura de la incidencia de la aplicación de las TICs para interpretar y analizar la realidad que presentaban los docentes de la Institución educativa Manuel Ruiz Álvarez en su quehacer pedagógico con relación a la implementación de los recursos y herramientas tecnológicas, para tal fin, la investigación contó con tres fases conocidas según Restrepo (2004) como fase de deconstrucción (diagnóstico), fases de reconstrucción (reflexión) y fase de transformación (evaluación).

Por ende, el estudio investigativo buscó principalmente contribuir a replantear la praxis de los docentes de básica secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez con respecto al proceso de incorporación de nuevas tecnologías en el aula y su óptimo aprovechamiento tendiente a mejorar los procesos de aprendizaje. Pues, en la sociedad del siglo XXI, la información, el conocimiento y la comunicación viajan a altas velocidades y también crecen de forma exponencial, Lévy (2007), lo que ha hecho que surjan distintas formas de aprender y enseñar; así mismo lograr una reforma en la percepción de los docentes y estudiantes, así como cambios en las metodologías y estrategias pedagógicas empleadas, y por supuesto una innovación que se vio reflejada en nuevos roles para el estudiante, el docente y la escuela.

Para la consecución de buenos resultados, la investigación tuvo como escenario teórico dos categorías: prácticas pedagógicas y mediaciones tecnológicas. Por consiguiente, desde una perspectiva educativa este estudio se propuso integrar las TIC para transformar y mejorar las prácticas pedagógicas de los docentes, relacionando la manera cómo estas tecnologías son realmente utilizadas por los docentes y los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez del municipio de Montería y la manera cómo se insertan en el desarrollo de las actividades académicas para la consecución de un aprendizaje significativo.

Es así, como las mediaciones tecnológicas exigen un enfoque teórico-práctico relacionado con la transformación de las prácticas pedagógicas, es decir, con las relaciones que se establecen entre los tres elementos básicos de los procesos formales de enseñanza - aprendizaje: el estudiante, el contenido y el docente que orienta al estudiante en la

apropiación de ese contenido. Es aquí donde la implementación de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones TICs, como instrumentos mediadores de los procesos intra e inter mentales conlleva a la reforma en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La incorporación de las mediaciones tecnológicas a los procesos formativos depende en buena medida, de la naturaleza y características del equipamiento y de los recursos tecnológicos puestos a disposición. En este aspecto lo que cuenta son las posibilidades y limitaciones que ofrecen esos recursos para representar, procesar, transmitir y compartir información. Igualmente, las aplicaciones de software informático y telemático – herramientas de navegación, de representación del conocimiento, de construcción de redes semánticas, hipermedia, bases de datos, sistemas expertos, de elaboración de modelos, de visualización, de comunicación, etc. Por último, está la motivación del docente en cuanto a las actividades académicas mediante el uso de dichas aplicaciones, su rol es planificar las actividades en torno a los contenidos y tareas de aprendizaje con el uso apropiado de las TIC.

En efecto, los entornos de enseñanza y aprendizaje que incorporan las TIC no sólo proporcionan una serie de herramientas tecnológicas, de recursos y de aplicaciones de software informático y telemático, que los docentes pueden utilizar para enseñar y por su parte, los estudiantes para aprender. Por lo general, las herramientas tecnológicas van acompañadas de una propuesta, más o menos explícita, global y precisa según los casos, sobre la forma de utilizarlas para la puesta en marcha en el desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje. Lo que los docentes suelen realizar en el aula es un trabajo dinamizador donde integran los aspectos pedagógicos con los tecnológicos.

2. Metodología

La investigación está enmarcada en un diseño metodológico cualitativo a partir del método de la Investigación Acción Participación (IAP). El propósito principal de esta metodología fue generar experiencias pedagógicas y didácticas que permitieran a los docentes de básica secundaria de la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez de la ciudad de Montería, diseñar e implementar estrategias que transformaran las prácticas pedagógicas de enseñanza y aprendizaje a partir de las mediaciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en su quehacer pedagógico.

Este tipo de investigación se caracteriza por su pluralidad, lo que significa que permite la utilización de diversas técnicas que amplían la gama de criterios a lo largo del proceso investigativo posibilitando tener una visión holística y compleja del fenómeno evaluativo, teniendo en cuenta que la investigación suele ser de carácter científico.

Tomando como referente a Fals (2005) la ciencia no deja de ser ciencia por ser modesta, pues integra a la comunidad en torno a la revisión crítica y propositiva de sus problemas con un método y, sobre todo, con un respaldo teórico que ilumine el camino a seguir. Se partió entonces del ideal de un diseño de investigación, comprensible, al alcance de todos, encaminado al mejoramiento de la educación desde sus diferentes actores.

Se puede decir entonces que esta investigación, a partir del diseño metodológico cualitativo con enfoque IAP (investigación acción participación) tuvo como actores, primeramente, al grupo investigador y, con la misma importancia a docentes y estudiantes de básica secundaria de la Institución educativa antes mencionada. Estos actores fueron los que permitieron experimentar y armonizar la teoría con la práctica investigativa y pedagógica, a través de diversas fases; tal como lo expresa Restrepo (2004): "el sentido de la investigación acción educativa es la búsqueda continua de la estructura de la práctica de cada docente y sus raíces teóricas para identificarla y someterla a crítica y mejoramiento continuo. Esta estructura conlleva a las fases de deconstrucción, de reconstrucción y de transformación".

Las categorías de análisis desde las cuales se abordó la investigación fueron: prácticas pedagógicas, comprende la didáctica, enseñanza, aprendizaje, evaluación y reflexión; mediación tecnológica, comprende recursos, uso de recursos e innovación.

La población intervenida de la investigación se organizó de acuerdo con el enfoque

mencionado, en un grupo de estudio de trabajo (2 investigadores), con la participación de docentes de la sede principal de la institución educativa Manuel Ruiz Álvarez (3 directivos, 59 docentes y 1400 estudiantes). De esta población se determinó trabajar con 6 docentes de básica secundaria, quienes según las técnicas aplicadas eran los que con menos frecuencia empleaban las TICs en el aula de clases. Los instrumentos que se aplicaron para recolectar la información fueron la entrevista semiestructurada y la observación de clases, todo con el objetivo de determinar la manera cómo se podía optimizar el uso de las TICs para que la práctica docente mejorara el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.1. Modelo de Investigación-Acción

El modelo o enfoque de Investigación - Acción - Participación (IAP) es un método de estudio de tipo cualitativo que busca obtener resultados fiables y útiles para mejorar situaciones colectivas, basando la investigación en la participación de los propios colectivos a investigar.

Para Kirchner (2004). "La IA apunta a la transformación de la realidad en un esfuerzo para mejorarla y asegurar de esta manera que hombres y mujeres sean reconocidos como sujetos de su propia historia"; por ello, el docente se constituyó en un actor muy importante de este ejercicio investigativo, en tanto que es consciente de los problemas que tiene su propia realidad y además manifiesta un deseo por transformarla.

Esta visión es compartida por Kirchner (2004) "para quienes en la IA la población es el agente principal de cualquier transformación social, y de su activa colaboración dependerá el cambio efectivo de la situación que vive. Esta postura rechaza el asistencialismo que impera en la mayor parte de los programas gestionados "desde arriba" por un Estado benefactor, una institución social, un equipo técnico de profesionales" (p.3)

De este modo, tal como lo señala Kirchner (2004) "la IA busca superar la investigación al servicio de unos pocos, la investigación y la ciencia deben estar al servicio de la comunidad; ayudarla a resolver sus problemas y necesidades y a planificar su vida" (p.3). Se habla, en este sentido, de un diseño investigativo modesto y sencillo al alcance de todos, pues integra a la comunidad en torno a la revisión crítica y propositiva de sus problemas con un método y, sobre todo, con un respaldo.

Queda caído que este método permitió una práctica reflexiva social en la que interactúan la teoría y la práctica con miras a establecer cambios en la prácticas pedagógicas tradicionales que llevaban los docentes y transformarlas a través de las mediaciones tecnológicas.

2.2. Análisis y tratamiento de los datos

Para el caso de esta Investigación, los datos se analizaron empleando el software de análisis cualitativo Atlas Ti. Versión 7., este modelo de análisis se desarrolla en cuatro etapas, la primera de ellas es la codificación de los datos, para conocerlos y relacionarlos por afinidad, la segunda fase es la categorización, apoyada en las fijadas por el estudio, seguidamente la construcción de redes semánticas, para finalizar con la fase de teorización producto del ejercicio hermenéutico.

El Atlas Ti es un software que permite realizar análisis de contenido cualitativos y cuantitativos, especialmente cuando se trabaja con grandes cantidades de documentos extensos, esta herramienta informática será utilizada para el análisis de las políticas definidas en el corpus así como también se analizarán con él las entrevistas en profundidad aplicadas a los docentes y directivos tomados como muestra.

Es importante resaltar que los códigos del análisis se identificaron de forma independiente en el aplicativo. Estos primeros códigos son códigos descriptores, luego los códigos fueron revisados de forma articulada, ya no vistos por separado, para relacionarlos como unidades integradas en el discurso y en texto, esto atendiendo a que en la realidad de los documentos los códigos no son unidades aisladas sino que hacen parte de un mismo discurso, estos códigos que resultarán de dicha articulación serán considerados Nominales. Cada uno de los códigos fue numerado, lo que permitió hacer la relación en el aplicativo señalado.

3. Resultados

En el marco de este proyecto de investigación, el diseño metodológico estuvo integrado por tres fases interrelacionadas: la primera fue la fase de deconstrucción (diagnóstico), la segunda, de reconstrucción (reflexión) y la última fase fue la de transformación (evaluación). De lo cual se da cuenta en su respectivo diseño y ejecución.

3.1. Deconstrucción de las prácticas pedagógicas

La primera fase fue el diagnóstico, asociado a la práctica pedagógica del docente, aquí se verificó a través de observación directa de clases y entrevistas semi-estructuradas cómo es el proceso de enseñanza con respecto a la implementación o mediaciones tecnológicas en el aula. Esta fase, conocida por Restrepo (2010) como deconstrucción, buscó que el docente aprendiera a desaprender para aprender y así pudiera mejorar su quehacer pedagógico.

El resultado de esta fase dejó como información que inicialmente los docentes demostraron un desconocimiento tecnológico, pues no tenían claridad del uso apropiado de las tecnologías de la información y las comunicaciones; igualmente, no habían reflexionado sobre el aporte que las tics brindan al proceso de enseñanza aprendizaje. Con todo esto, se sintetiza que las prácticas pedagógicas que impartían los docentes objeto de estudio eran de tipo tradicionalista y los pocos recursos tecnológicos utilizados en el aula (computador, video beam, Internet) era para proyectar imágenes, presentar vídeos, y actividades de consulta.

3.2. Propuestas para la transformación de las prácticas

La segunda fase fue de reflexión, aquí se pretendió que el docente adquiriera posiciones críticas frente a su praxis, teniendo en cuenta las exigencias, necesidades y expectativas propias, la de los estudiantes y del contexto, pero acorde a la inclusión de las nuevas herramientas tecnológicas de información y las comunicaciones (TICs). Restrepo (2004) denomina esta fase como reconstrucción; luego de estar reconocidas las falencias (fase de deconstrucción) se plantearon estrategias para el mejoramiento y la innovación pedagógica (fase de reconstrucción).

El resultado de esta fase dejó como evidencia una reflexión exhaustiva de los docentes frente a la TICs como mediadoras para la transformación de las prácticas pedagógicas. Los docentes tomaron conciencia de la importancia de realizar actividades curriculares 'diferentes', es decir clases con Innovación tecnológica, para ello fue necesario articular las competencias tecnológicas con las competencias básicas, disciplinares, ciudadanas y laborales de cada una de las áreas en una planeación conjunta de clases, utilizando los recursos y herramientas tecnológicas pertinentes para cada clase.

3.3. Evaluación de las transformaciones en las prácticas pedagógicas

La última fase fue de carácter evaluativo, aquí se establecieron propuestas significativas para la revolución educativa y transformación pedagógica a través de las mediaciones tecnológicas. Esta fase según Restrepo, es conocida como transformación y en este estudio se evidenció por observación directa de clases, entrevistas estructuradas a docentes y estudiantes, luego de la fase de reconstrucción, así como también el diario de campo, lo que permitió constatar el avance significativo del proceso de la investigación.

En este sentido, los docentes reevaluaron los objetivos, contenidos, metodología y evaluación e hicieron las modificaciones necesarias donde incluyeron las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) en su programaciones curriculares con el fin de realizar un trabajo teórico - práctico y transformar el proceso educativo, no solo a nivel personal sino institucional.

En definitiva, los resultados generales de este estudio Investigativo se sintetizan en

considerar que los docentes objeto de estudio no tenían claridad de la aplicabilidad de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo. Inicialmente eran "analfabetas digitales", pero gracias al aporte del grupo investigador tuvieron la oportunidad de conocer, de capacitarse e implementar diferentes recursos tecnológicos que transformaron significativamente sus prácticas pedagógicas y lo que ellas concierne, es decir, hubo cambios en la planeación curricular, en la didáctica, en la enseñanza, en el aprendizaje y en la evaluación.

Por otro lado, el docente fue consciente que la educación es un proceso de permanente cambio e innovación. A partir de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones su enseñanza se transformó y con ellas sus estrategias metodológicas, los estudiantes por su parte aprovecharon satisfactoriamente los recursos tecnológicos para afianzar su aprendizaje en las diversas áreas del saber, no sólo en el área de informática.

De las categorías de análisis (prácticas pedagógicas: didáctica, enseñanza, aprendizaje, evaluación y reflexión, y mediciones tecnológicas: recursos, uso de recursos e innovación), se sintetizan los siguientes resultados a partir de los instrumentos de recolección de datos (entrevista semiestructurada, observación de clases luego de las nuevas planeaciones con TICs y el diario de campo) como evidencias:

Prácticas pedagógicas

Didáctica: el docente empleo una metodología activa - participativa a través de estrategias con actividades individuales y grupales, utilizando las Tics como herramienta didáctica.

Enseñanza: El docente fue consciente que su práctica pedagógica debía estar orientada con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la transformación del proceso educativo, por eso comenzó a Impartir una enseñanza teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de los estudiantes y del contexto. Orientó actividades tales como talleres, exposiciones, sustentación es, dinámicas de grupo que promovieron el desarrollo de competencias, la creatividad y la innovación tecnológica.

Aprendizaje: el docente reconoció el rol del estudiante como protagonista del proceso educativo. Logró que el estudiante adquiriera hábitos de estudio y que preparara actividades del desarrollo curricular a través de exposiciones y otras técnicas. Por su parte, el estudiante incluyó las TICs en su proceso de aprendizaje, en todas las áreas del saber, a través de consultas en internet, creación de blogs, foros, teleconferencias, entre otros.

Evaluación: El docente evaluó de forma integral, teniendo en cuenta el aspecto cognitivo procedimental y actitudinal en el estudiante. Durante el proceso enseñanza-aprendizaje realizó la heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación a los estudiantes.

Reflexión: el docente reviso su praxis pedagógica a través de una reflexión, es decir, se autoevaluó permanentemente para fortalecer su desempeño y para perfeccionar su trabajo, teniendo en cuenta las nuevas exigencias académicas y tecnológicas. Por su parte, el estudiante por medio de la autoevaluación reconoció sus fortalezas y debilidades y junto con el docente establecieron planes de mejoramiento.

Mediaciones tecnológicas

Recursos: En el desarrollo académico se utilizaron herramientas didácticas y tecnológicas, como el computador, internet, tablero digital, video beam, tableta. TV., videograbadoras.

Uso de recursos: las herramientas tecnológicas fueron implementadas por el docente y estudiante en diseño y creación de material digital, consultas, exposiciones, socialización y evaluaciones.

Innovación: El docente hizo innovaciones a través del uso de las tics de forma interactiva en su práctica pedagógica; igualmente, el estudiante creó contenido interactivo para llevar el proceso de aprendizaje de forma sistemática, y a través de las redes sociales realizó foros educativos y teleconferencias.

4. Conclusiones

Con motivo de los análisis en cada una de las fases del estudio, se llegó a las siguientes

conclusiones generales:

La reflexión docente es un factor determinante de las transformaciones de sus prácticas pedagógicas.

El uso de tecnologías de la información y la comunicación en el aula de clases, le da una mayor relevancia a las temáticas desarrolladas, ya que estimula el aprendizaje.

La mediación docente a través del uso de las tecnologías en su quehacer pedagógico en el aula, lo ubica como herramienta facilitadora del aprendizaje autónomo.

Las prácticas pedagógicas mediadas por la implementación y uso de las TIC, ayudan al descentramiento cultural ya que la información y el conocimiento se convierten en un bien común.

Las prácticas pedagógicas mediadas por la implementación y uso de las TIC ayudan a entender mejor contexto cultural, político y económico del propio país, ciudad, localidad y comunidad.

Por su parte, según el resultado de la primera fase (fase de deconstrucción o diagnóstico) desarrollada en el proyecto, fue evidente la resistencia de un gran número de docentes a cambios en su quehacer pedagógico, cambios que conlleven la implementación de tecnologías de la información y la comunicación en el aula de clases, ya sea por falta de voluntad o por algún grado de analfabetismo tecnológico. Las últimas dos fases (fase de reconstrucción o reflexión y fase de transformación o evaluación), los docentes demostraron cambios significativos en sus prácticas pedagógicas, pues implementaron diversas herramientas tecnológicas en el desarrollo curricular, dándose así una integración entre el área específica de cada docente y las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs); dentro de los recursos y herramientas tecnológicas implementadas por los docentes, se encuentran: el tablero digital, redes sociales, software educativos (cadoo, VR Animal Cell, Gafas de Realidad Aumentada, foros online, herramientas de creación de Juegos digitales, Google Earth, Tablero Digital T-Board.

Las actividades llevadas a cabo con los docentes como observación de clases, entrevistas, reflexiones pedagógicas, capacitación sobre recursos y herramientas tecnológicas, actualización del currículo y preparación conjunta de clases, permitieron determinar a manera de recomendaciones:

Conformar equipos de trabajo interdisciplinario de docentes, para que reflexionen, aprendan y transformen sus prácticas docentes tomando las experiencias de cada miembro.

Diseñar propuestas pedagógicas innovadoras con mediaciones tecnológicas

Involucrar las mediaciones tecnológicas como factor pedagógico integradas del Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Fortalecer los procesos de enseñanza a los estudiantes de todos los niveles de educación (preescolar, básica primaria, básica secundaria y media académica)

Autoformación de los docentes a partir de las reflexiones generadas en sus colectivos de trabajo y capacitación o actualización sobre las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

Uso reflexivo de las Tics en el aula por docentes y estudiantes.

Inclusión de las Tics en el plan de clases.

Promover la colaboración tecnológica entre los docentes de diferentes disciplinas

Referencias bibliográficas

AREA, M. (2008). "La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales", en Investigación en la escuela, Nº 64, pp. 5-18.

BARROS, E. (2014). Por una educación reflejada en la sociedad: mediación tecnológica e innovaciones tecnológicas en el contexto educativo.

FALS, O. (2005) . La Investigación Acción Participación a la Educación Popular. Maracaibo, Venezuela.. Pp. 615 a 627.

- GALINDO, A y Rodríguez, Y. (2014). Las tic en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas y la informática para los grados sextos de la Institución Educativa Soacha para vivir mejor. Colombia: Universidad de Santander.
- GONZALEZ, L. (2012). Estrategias para optimizar el uso de las TIC en la práctica docente que mejoren el proceso de aprendizaje. Huila, Colombia.
- HERNÁNDEZ, U. (2010). Las TIC como mediación tecnológica: Hacer mas de los mismo o replantear la relación docente-estudiante con el conocimiento . Cali, Colombia : Red de Investigación Educativa .
- KAPLÚN, M. (1998). Una pedagogía de la comunicación. Madrid: Paidós.
- KIRCHNER, A. (2004). La Investigación Acción Participativa (IAP): el investigador no debe actuar como el búho de Minerva, no está para contemplar sino para transformar.
- LAGO de F. C., Gamboa A. y Montes A. (2013). La Educación Básica en Colombia: Una mirada a las políticas educativas: Revista Saber, Ciencia y Libertad. Universidad Libre. ISSN 2382-3240. Alpha Editores. Volumen 8 No. 2. Pgs. 146-147.
- LEVI, P. (2007). Cibercultura: La cultura de la sociedad digital. Barcelona, España: Anthropos Editorial.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, (2004). Una llave maestra las TIC en el aula. <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87408.html> Al tablero No 29.
- RESTREPO, B. (2004). *La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico. Educación y Educadores* . Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83400706>> ISSN 012.
- RODRIGUEZ, G. (1996). Metodología de la investigación cualitativa. Malaga: Ediciones Ajibe.
- SÁNCHEZ, L. (2010). Constructivismo, de clasificaciones y categorías. Buenos Aires, Argentina.
- UNESCO. (2004). Informe mundial sobre educación 1998. Los docentes y la enseñanza en el mundo en mutación. Madrid, España: Santillana. Obtenido de <http://www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/who-we-are/history>

-
1. Maestría en Educación, Universidad de Córdoba (Colombia). Ingeniero de sistemas. Docente de aula. Área: informática en Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez. Correo electrónico: vipemon@hotmail.com
 2. Maestría en Educación, Universidad de Córdoba (Colombia). Docente de aula en Normal Superior de Montería. Correo electrónico: aluis.german@hotmail.com
 3. Posdoctor en Educación. Doctor en Ciencias de la Educación, Rudecolombia (Universidad de Cartagena). Docente Investigador Universidad de Córdoba (Colombia). ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7168-6295> . Correo electrónico: amontes20@gmail.com

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 39 (Nº 17) Año 2018

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]

©2018. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados