

IMPACTO Y REPERCUSIONES DE LA FORMACIÓN DOCENTE BASADA EN LAS TIC Y HABILIDADES METACOGNITIVAS, EN LAS PRÁCTICAS DE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA

IMPACT AND IMPACT OF TEACHER TRAINING BASED ON ICT AND METACOGNITIVE SKILLS, ON LEARNING AND TEACHING PRACTICES

Elcy Nayibe Lizarazo Carrillo
nayibelizarazo23@hotmail.com
Escuela Rural Versalles.
San José de Miranda, Colombia

Wilmer Gerardo Lizarazo Carrillo
wigeli@hotmail.com
Colegio Angulo, Girón, Colombia

Recibido 28/10/2019
Aceptado 22/12/2019

Resumen

La sociedad actual, altamente tecnificada, exige una educación con un enfoque diferencial. Por esta razón, el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades metacognitivas que generen autonomía y la inserción de las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en los procesos formativos se ha convertido en un requerimiento particular que se le hace a la escuela y a los docentes. Esta investigación pretende analizar el impacto y repercusiones en las prácticas de aprendizaje y enseñanza la formación docente, basado en las TIC, para el fortalecimiento de las habilidades metacognitivas. Desde esta perspectiva, el enfoque de esta investigación es cualitativo y dentro de él, se asumen los métodos fenomenológico y hermenéutico. Los informantes clave fueron 10 docentes de una escuela primaria. Los resultados encontrados demuestran que el impacto generado en los docentes, después del curso de formación en TIC, fue mínimo en cuanto al fortalecimiento de habilidades metacognitivas y al cambio esperado en las prácticas de enseñanza y aprendizaje. Se pudo evidenciar que el factor más determinante en la adopción de cambios respecto al uso de las TIC en las prácticas pedagógicas y el desarrollo de las habilidades de autorregulación, es la experiencia docente traducida en años de labor pedagógica. Mientras los docentes con menos años de experiencia están abiertos al cambio, los docentes con más experiencia se muestran renuentes a asumir cualquier aspecto que implique cambiar sus prácticas tradicionales de enseñanza.

Palabras clave: enseñanza-aprendizaje, TIC, habilidades metacognitivas, autonomía, prácticas.

Abstract

Today's highly technical society demands an education with a differential approach. For this reason, the development and strengthening of metacognitive skills that generate autonomy and the insertion of New Information and Communication Technologies (ICT) in training processes has become a particular requirement that is made to the school And the teachers. This research aims to analyze the impact and impact on teaching and teaching practices of teacher training, based on ICT, for the strengthening of metacognitive skills.

From this perspective, the focus of this research is qualitative and within it, the phenomenological and hermeneutical methods are assumed. The key informants were 10 teachers from an elementary school. The results found show that the impact generated on teachers, after the ICT training course, was minimal in terms of strengthening metacognitive skills and the expected change in teaching and learning practices. It could be shown that the most decisive factor in the adoption of changes regarding the use of ICT in pedagogical practices and the development of self-regulation skills is the teaching experience translated into years of pedagogical work. While teachers with fewer years of experience are open to change, teachers with more experience are reluctant to assume any aspect that involves changing their traditional teaching practices.

Keywords: teaching-learning, ICT, metacognitive skills, autonomy, practices.

Introducción

El mundo actual, caracterizado por el desarrollo y avance tecnológico, en todos los campos del conocimiento, exige a la educación un mayor y más eficaz compromiso en la formación de las nuevas generaciones. Quién, si no la escuela es la que tiene la función social de preparar a los niños y jóvenes para enfrentar los retos del presente y del futuro de la humanidad. Sobre ella recae la responsabilidad de diseñar y crear los espacios necesarios para transformar la sociedad de acuerdo con las exigencias que las transformaciones del medio le plantean (Klimenko, 2009). Mirar el futuro sin pensar en el presente sería un error insalvable que la educación no puede cometer.

Al tener como referente ese cambio paradigmático, en el que las TIC invaden la mayoría de los espacios de los seres humanos, la escuela debe procurar las estructuras y los ambientes necesarios que posibiliten a sus estudiantes las habilidades necesarias para ser competentes en el ambiente en que les toque vivir (Cabero, 2007). Este hecho exige no solo una reestructuración desde el campo tecnológico, sino también una nueva manera de pensar y actuar dentro del diseño curricular que permita, en el fomento y desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, utilizar las TIC como eje fundamental sobre las cuales se desarrolle todo su accionar con miras a potenciar en los estudiantes competencias propias de autorregulación y metacognición (Sandia, 2004).

Sin embargo, todo esto tiene un punto de partida inicial en el cual es necesario volver la mirada a los docentes para comprobar si ellos tienen la formación necesaria para posicionar como eje central de sus prácticas las TIC y, por otro lado, ellos, como aprendientes que son, poseen las habilidades cognitivas y metacognitivas para enseñar a otros a seres autónomos y autorregulados (Castro, Guzmán, y Casado, 2007). Por esta razón, se plantea la necesidad de estudiar la labor docente para descubrir sus convicciones, sus concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje, sus estilos de enseñanza, los recursos tecnológicos que utilizan y la finalidad con la que los incluyen en las prácticas cotidianas, sus habilidades a la hora de enfrentarse a retos o problemas que el mismo aprendizaje les plantea (Avalos, 2000); sólo, desde la comprensión de estos aspectos, se podrán diseñar los instrumentos necesarios para pensar en una solución más profunda que verdaderamente responda a las carencias de los docentes y pueda contribuir a mejorar la calidad educativa que se imparte en la escuela (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, 2001).

Pero, ante este reto, cabe preguntarse: ¿Están los docentes lo suficientemente preparados para cumplir con la responsabilidad social que se les ha encomendado? ¿Cómo formar estudiantes altamente competentes en el manejo de herramientas

tecnológicas si los docentes aún no saben utilizarlas? ¿Cómo generar estudiantes con suficientes habilidades cognitivas y metacognitivas para manejar las riendas de su propio aprendizaje sin maestros autónomos y autorregulados? Estas son interrogantes que revelan de alguna manera carencias y necesidades; carencias que se convierten, necesariamente, en una serie de obstáculos que inciden en la calidad de la educación que se imparte y repercuten directamente sobre los estudiantes y su proceso de aprendizaje e inclusión en la sociedad.

El hecho de ser docente no implica necesariamente que se posea el conocimiento y las prácticas necesarias para ser un buen maestro. Enseñar es la labor fundamental de un maestro y eso es lo que hace diariamente; sin embargo, y con mucha frecuencia, no se reflexiona sobre qué tan buen maestro se es; por este motivo, es necesario abrir los espacios a través de los cuales el docente, desde la formación profesional, pueda aprender, pero también pueda profundizar críticamente en su práctica con el fin de mejorar lo que hace (Díaz, 2006).

Desde esta perspectiva, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué impacto y repercusiones tiene en las prácticas de aprendizaje y enseñanza la formación docente, basado en las TIC, para el fortalecimiento de las habilidades metacognitivas en un grupo de docentes de básica primaria de un colegio público?

De este problema de investigación se deriva el siguiente objetivo general: Analizar el impacto y las repercusiones en las prácticas de aprendizaje y enseñanza la formación docente, basado en las TIC, para el fortalecimiento de las habilidades metacognitivas en un grupo de docentes de básica primaria de un colegio público.

Metodología

Al plantearse como punto de partida el impacto que genera la formación del docente en el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades metacognitivas, que correlativamente, favorece el cambio en las prácticas educativas de un grupo de docentes, se considera que el enfoque, desde el cual se podían asumir los procesos implícitos en esta investigación, era el cualitativo, como en efecto se utilizó. En este sentido, como lo afirma Mayan (2001), se trata de una exploración profunda de las experiencias particulares de un fenómeno, en el que se buscan no tanto resultados, sino procesos internos que se dan en las personas y que implican sentimientos, convicciones, emociones, pensamientos y emociones.

Desde esta perspectiva, se adopta el método fenomenológico y hermenéutico como el camino a través del cual se puede transitar de una manera acertada en el análisis y la comprensión de las experiencias individuales de los participantes.

La investigación se ha estructurado en tres (03) grandes momentos, que, a su vez, integran las seis (06) fases, por las que transcurre el proceso investigativo. Ahora bien, a los efectos de esta indagatoria, sólo se emplearon cuatro (04), las cuales se revelan. No se consideró pertinente, incluir las otras dos del marco contextual, por no estar ajustadas al enfoque de investigación cualitativo. Por ello, el lector encontrará un salto en la enumeración de las fases.

Momento 1: Conceptual

Fase 1: Revisión teórica: Definición del problema, de los objetivos de la investigación y estructuración del marco teórico.

Fase 2: Construcción de los instrumentos para la recolección de datos.

Momento 2: contextual

Fase 5: Aplicación de los instrumentos diseñados para la recolección de datos dentro del contexto escogido y la muestra seleccionada.

Momento 3: Análisis y difusión

Fase 6: Análisis de los datos obtenidos, discusión teórica y difusión de los resultados.

Para la recolección de la información se seleccionaron diez informantes clave bajo los criterios de disponibilidad y años de experiencia docente. Este último criterio permitió contrastar las implicaciones que tuvo el curso de formación en aquellos docentes de avanzada edad y con mucho tiempo de experiencia, con aquellos docentes de menor edad y menos años de ejercicio profesional. Esta selección se justifica desde los criterios establecidos por Hernández, Fernández y Baptista (2010), quienes afirman que es necesario tener en cuenta el número de casos que se puede manejar, el número de casos que puede responder a la pregunta inicial y en tercer lugar la accesibilidad a los casos con cierta frecuencia.

De otra parte, dada las características propias de la actividad investigativa se escogieron dos (02) técnicas: la entrevista y la observación. De la primera se optó por la modalidad de entrevista semiestructurada, y como instrumento un guion de entrevista semiestructurado. Las preguntas se formularon teniendo en cuenta las seis tipologías propuestas por Hernández et al. (2010): antecedentes, opinión, expresión de sentimientos, sensitivas y de conocimientos.

De la segunda, se asumió por la modalidad de observación participante y como instrumento una guía de observación de clase organizada en ítems agrupados en tres dimensiones: personal, interpersonal y pedagógica.

Para el desarrollo del análisis de los datos se concibieron las tres etapas comunes de la investigación cualitativa: la reducción de datos, la disposición y transformación de los datos y la obtención de resultados (Rodríguez, Quiles, y Herrera, 2005). Para el primer aspecto, se tomó en cuenta que la información suministrada, tanto por la entrevista como por la observación de clase, era lo suficientemente extensa se hizo necesario reducirla a unidades de análisis que permitieran tener un volumen mucho más pequeño.

Para ello, se revisaron ampliamente los datos obtenidos de tal manera que se pudo hacer una comparación continua entre la información suministrada por la entrevista y la observación de clase con el fin de establecer los conceptos más significativos que surgían de los datos obtenidos a través de los dos instrumentos. Con la identificación clara de dichos conceptos los datos se fueron depurando considerablemente hasta poder hacer una discriminación básica de la información y una clasificación de los datos más relevantes para la investigación.

Al establecer los conceptos que emergieron con cierta regularidad e importancia se pasó a la fase de la disposición y transformación de los datos a través de la identificación de unas categorías relacionadas directamente con la pregunta problematizadora y el objetivo de la investigación. En este sentido, las categorías creadas permitieron realizar comparaciones, contrastes y ciertas clasificaciones que arrojaron en orden de importancia unos datos precisos y claros para su posterior análisis. Posteriormente, se pasó a clasificar las subcategorías en orden de relación directa con cada una de las categorías.

Para la fase de obtención de resultados se tomaron los dos procesos propuestos por Rodríguez et al. (2005), en primer lugar, la descripción, interpretación, contextualización y comparación de los datos encontrados, y en segundo lugar, la formulación de

conclusiones.

Resultados

Para una mejor organización y posterior análisis de los resultados se generaron las siguientes categorías y las correspondientes subcategorías de análisis.

1. Percepción particular de las implicaciones prácticas del quehacer docente:

En esta categoría se pudo establecer una clara diferenciación entre los docentes con más tiempo de experiencia profesional en la docencia, 15 años y más (70%) y los docentes con 5 o menos años de experiencia. El 70% coincide en las siguientes afirmaciones:

- Creen que la experiencia es sinónimo de ser un buen maestro.
- Identifican la enseñanza con la transmisión de contenidos.
- La enseñanza se centra en el docente. "El docente enseña y el estudiante aprende".
- Sin docente no existe el aprendizaje, por ello se privilegia el discurso oral y la exposición del tablero.

Por su parte en los docentes de menos años de experiencia se encontraron las siguientes concepciones:

- También se cree que la experiencia es sinónimo de ser un buen maestro.
- Consideran la enseñanza y el aprendizaje debe trascender a otros ámbitos de la vida.
- La enseñanza se centra en el docente, pero existe más conciencia de la necesidad de dar protagonismo al estudiante.
- Se utilizan otros recursos y actividades didácticas.

2. Percepción de habilidades propias de autorregulación

- Todos los docentes son conscientes de la necesidad de realizar un análisis previo de la tarea o actividad a realizar. Ninguno habla de una planeación estratégica de autorregulación.
- En la práctica pedagógica solo un docente realiza ejercicios previos de planeación sobre las actividades con los estudiantes.
- El error como problema cognitivo es asumido por el 70% como un momento de falla en el proceso, más no como un aspecto que permite revisar, analizar y detectar las causas y posibles soluciones (30% restante).
- El 60 % no tiene claridad sobre las habilidades metacognitivas, su significado y aplicación en su propio proceso de aprendizaje y el de los estudiantes.
- Un 40% manifiestan manejar teóricamente los conceptos y los evidencian en algunos aspectos de sus prácticas docentes. Sin embargo, no se considera una prioridad dentro de los procesos de aprendizaje tanto a nivel personal como a nivel de enseñanza con sus estudiantes.

3. Actividades y recursos de enseñanza

- Todos los docentes demuestran tener un amplio conocimiento sobre las actividades y recursos de enseñanza.
- Todos los docentes consideran que todas actividades y recursos son eficientes en sí mismo. Sólo es necesario saber escogerlas en función de lo que se quiere hacer.
- Sobre las actividades más efectivas en el proceso de enseñanza se resaltaron dos, el debate de grupo y aquellos recursos que impliquen desarrollo de aspectos prácticos.
- Aparece la exposición magistral como uno de los recursos más utilizados por los

- docentes, el 70% lo colocan como un recurso imprescindible y necesario.
- Un 30% consideran que la exposición magistral se puede utilizar en determinados momentos, pero no necesariamente es indispensable.

4. Uso de Nuevas Tecnologías en los procesos de enseñanza aprendizaje

Al igual que en la primera categoría, percepción particular de las implicaciones prácticas del quehacer docente, también se encontró una marcada diferencia entre los docentes de más y menos años de experiencia. En los docentes de más años de experiencia se encontró que:

- Consideran que es fundamental incluirlas en los procesos; sin embargo, en su práctica se niegan a hacerlo.
- No consideran la posibilidad de utilizarlas para sus requerimientos personales.
- Dejan la tarea a los docentes jóvenes para que ellos innoven en este campo.
- No se establece relación entre la utilización de estas herramientas y la autonomía y la autorregulación.

En los docentes con menos años de experiencia los resultados encontrados son los siguientes:

- Son conscientes de su importancia en el contexto educativo.
- Las vinculan a su quehacer, aunque de una forma muy reducida (*Power Point*, videos, grabaciones).
- Se sienten motivados y dispuestos a seguir progresando en este campo. Reconocen sus limitantes de formación y de recursos tecnológicos.
- Encuentran en las nuevas tecnologías herramientas para desarrollar habilidades metacognitivas.

Discusión

1. Percepción particular de las implicaciones prácticas del quehacer docente.

Docentes con más años de experiencia:

Se evidencia una concepción errónea que relaciona los años de experiencia con la calidad de la docencia. Consideran que la experiencia les da la suficiente capacidad para solucionar cualquier tipo de problema educativo, lo que no deja lugar a la implementación de innovaciones y cambios en sus prácticas cotidianas. La experiencia es vista como el requisito necesario para afrontar cualquier situación en el campo de la enseñanza con la seguridad de hacer siempre lo correcto.

Lo anterior repercute en que la enseñanza no trasciende más allá de la transmisión de contenidos y la figura del docente se convierte en el centro del proceso al ser el dueño del conocimiento. Este factor es determinante pues dicha actitud se convierte en un obstáculo para asumir procesos de cambio. Se nota una fuerte oposición a cualquier propuesta que implique salir de la zona de confort. Estas actitudes particulares van en contravía de lo que realmente se debe dar en el proceso de enseñanza, pues, según Contreras-Colmenares (2004) éste es: ...“un proceso intencionado propiciado por el docente para alcanzar un objeto de conocimiento, por parte de un aprendiz en un contexto de mediación, como una acción de la enseñanza” (p. 18)

Docentes con menos años de experiencia:

Estos docentes son conscientes que su experiencia educativa no es tan amplia y por ello necesitan formarse. Este presupuesto genera una actitud más positiva que les lleva a

estar dispuestos al cambio y a la innovación. Su proceso formativo a nivel profesional les permite mirar la educación desde otro punto de vista y considerar que deben ofrecer al estudiante diversos instrumentos que le posibilite hacer vida lo que aprende. Al respecto Lojo (2010) plantea que: “Es ante estas situaciones que el docente “aprende” cómo lograr que los contenidos se presenten de manera “más significativa” cada vez”. (p.1)

Estos docentes entienden que la enseñanza y el aprendizaje son procesos que requieren de otros componentes procedimentales y actitudinales. Su insistencia en la necesidad de aportar al estudiante lo necesario para que pueda aplicar los conocimientos en contextos diferentes, y su deseo de educarlos para la vida, así lo demuestran. Dicha actitud permite comprender la acción pedagógica desde un ámbito más abierto y por tanto una predisposición más real a asumir nuevas propuestas y retos. En función de ello, Para Carr (referido por Meza Cascante, 2002): ... “es evidente que la práctica educativa no se trata de una especie de conducta robótica que el docente lleva a cabo de manera completamente inconsciente. Es, por el contrario, una actividad intencional, que el docente desarrolla en forma consciente”. (p.3)

2. Percepción de habilidades propias de autorregulación

En relación con este tipo de habilidades, García, Cueli, Rodríguez, Krawec, González (2007) y Castro (2015) han manifestado lo siguiente: “El conocimiento metacognitivo se refiere al conocimiento declarativo sobre estrategias de aprendizaje, el conocimiento procedimental acerca de cómo utilizar estas estrategias, y el conocimiento condicional acerca de cuándo y por qué usarlas”. (p. 211). Sin embargo, los hallazgos encontrados reflejan que los docentes no tiene la claridad suficiente sobre su adquisición, implicaciones, funcionamiento y campos de acción. Al existir poca claridad teórico-práctica de este tipo de habilidades, difícilmente se puede esperar que los estudiantes las desarrollen con la orientación de sus maestros. Si los docentes, como mediadores o acompañantes del proceso, no han asimilado y desarrollado dichas habilidades es muy difícil pensar en que el proceso formativo genere estudiantes conscientes de sus potencialidades y limitaciones cognitivas.

3. Actividades y recursos de enseñanza

Se puede establecer que en el discurso de los maestros aparece con claridad cuáles son los recursos que se deben utilizar dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Se evidencia un amplio conocimiento de las actividades y recursos pedagógicos a los cuales se puede recurrir para enseñar. Sin embargo, cuando se observa la realidad se evidencia que el discurso no es coherente con la realidad. A pesar de poseer el conocimiento necesario sobre una variedad de recursos para que el proceso de enseñanza sea verdaderamente educativo, los docentes se conforman con recurrir siempre a aquellos recursos y actividades que no implican mayor planeación y preparación.

Aparece una estrecha relación con la misma concepción de la enseñanza y el aprendizaje expuesto en la primera categoría. Si se considera al maestro como el centro del proceso de aprendizaje porque él posee el conocimiento y lo transmite a sus estudiantes, necesariamente se privilegian los recursos en le permiten apropiarse del protagonismo de

la enseñanza y el aprendizaje. Al respecto, Villalta y Palacios (2014) afirman que: ...“el discurso de los profesores pone el acento en la importancia de promover la interacción profesor-estudiantes en tanto meta para lograr el aprendizaje, mientras que en las clases observadas la mayor parte del tiempo es de presentación de conocimientos escolares”. (p.15)

4. Uso de Nuevas Tecnologías en los procesos de enseñanza aprendizaje

Los factores anteriormente descritos afectan necesariamente la concepción y el uso de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Al recurrir constantemente en la práctica a los recursos tradicionales, los docentes no contemplan otras posibilidades. En este sentido se evidencia un rechazo explícito por parte de los docentes con más años de experiencia hacia este tipo de herramientas. Abiertamente reconocen que son importantes y que su utilización permite abrir nuevos horizontes a los estudiantes, pero también expresan que no están dispuestos a adoptarlas como instrumentos de uso personal y mucho menos como medios de enseñanza en su labor docente. Esta actitud se convierte en un fuerte obstáculo a la hora de pensar en un proceso formativo en TIC y su respectiva aplicación en las prácticas pedagógicas de los docentes.

Se destacan los docentes con menos experiencia profesional quienes reconocen la necesidad de incluirlas en la enseñanza y se interesan por aprender más de ellas. Desde esta perspectiva, se vislumbra un amplio espacio en el que, a través del fortalecimiento de los recursos tecnológicos en la institución y de un proceso formativo en TIC más intenso y prolongado en el tiempo, se llegue a generar una nueva concepción del ejercicio docente. Al respecto, como lo asiente De Caminolli (2017): “El conocimiento tecnológico capacita al profesor para emplear una variedad de tareas que usan información tecnológica y para desplegarlas de diferentes maneras” (p. 26). Así pues, hay que combinar en formación continua del docente, entre el conocimiento disciplinar y el dominio de los recursos tecnológicos.

Conclusiones

Respecto a la percepción particular de las implicaciones prácticas del quehacer docente:

- Las concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje están tan arraigadas en los docentes de muchos años de experiencia que parece muy difícil pensar en que se pueda dar un cambio de actitud y, como consecuencia de ello, en sus prácticas. El hecho de haber utilizado siempre los mismos recursos didácticos para la enseñanza con ciertos resultados positivos, hace que asuman una predisposición negativa a cualquier tipo de situación o proyecto que implique una transformación con repercusiones prácticas.
- En cuanto a los docentes con pocos años de experiencia se nota un deseo explícito de asumir todo aquello que redunde en optimizar sus prácticas de enseñanza. En este sentido, la inexperiencia es sinónimo de posibilidad. Continuar un proceso de formación con este grupo de docentes puede generar en el contexto local una incidencia significativa en su concepción de la educación y en sus prácticas de enseñanza.

Respecto a la percepción de habilidades propias de autorregulación:

- Al no poseer el conocimiento y manejo de este tipo de habilidades es imposible que se

tenga la capacidad de enseñar a otros a desarrollarlas. Por tanto, si no se tienen docentes autorregulados, conscientes de sus propias capacidades y conocedores de la forma como deben administrar sus recursos para realizar sus tareas de aprendizaje se supone que tampoco se tendrán estudiantes que posean este tipo de habilidades.

- Las causas de esta situación quizá obedecen a la falta de formación y por tanto de conocimiento conceptual de este tipo de factores que influyen considerablemente en el aprendizaje individual o grupal.

Respecto a las actividades y recursos de enseñanza:

- Los docentes por su formación pedagógica poseen información relevante sobre los métodos, técnicas y actividades utilizadas en función de la enseñanza y del aprendizaje; sin embargo, su ejercicio se centra en determinadas prácticas repetitivas que privilegian lo que tradicionalmente han hecho.
- Esta situación permite suponer que quizá es más fácil o más cómodo hacer lo que siempre se ha hecho a pesar de que el tiempo pasa, las circunstancias evolucionan y los estudiantes ya no son los mismos.

Respecto al uso de Nuevas Tecnologías en los procesos de enseñanza aprendizaje:

- La actitud explícita de rechazo a las nuevas tecnologías por parte de la mayoría de docentes se convierte en un obstáculo difícil de superar cuando se piensa en incluir este tipo de herramientas en el contexto curricular.
- Se evidencia una marcada diferencia generacional entre aquellos docentes de más edad y experiencia y aquellos que hasta ahora comienzan su carrera docente.
- Los resultados encontrados y el análisis realizado dejan ver una realidad que permite seguir cuestionando el presente y futuro de la educación. Si los docentes que han manejado los procesos formativos de tantos estudiantes, expresan abiertamente, resistencia a la utilización de las nuevas tecnologías en el contexto educativo, y además presentan grandes deficiencias en procesos de autorregulación, qué se puede esperar de los estudiantes que han sido formados por ellos.
- Los docentes afirman que si ellos aprendieron con ausencia de nuevas tecnologías, los estudiantes también lo pueden hacer. Esta concepción seguirá generando una brecha enorme entre el contexto extraescolar en donde abundan las nuevas tecnologías y la escuela en donde se le niega al estudiante cualquier posibilidad de aprender por otro medio que no sea la intervención directa del docente.
- Es necesario esperar un cambio generacional de docentes que comprendan la importancia de responder a una educación verdaderamente integral, que incluya el desarrollo y uso de las nuevas tecnologías como un requisito fundamental que la sociedad del hoy, y mucho más del mañana, le exige a la persona para su inclusión social y laboral.

Recomendaciones

- Se vislumbra la necesidad de vincular a los estudiantes de estos docentes en el proceso investigativo con el fin de poder corroborar en mayor grado las concepciones particulares que los maestros poseen en torno a la enseñanza y el aprendizaje

- Sería muy interesante y recomendable estudiar aquellos factores que inciden en la posición de rechazo que asumen los docentes ante las situaciones que impliquen un cambio en su manera de pensar y de actuar dentro del contexto educativo.
- Se plantea la necesidad de fortalecer los procesos de formación de los docentes en los aspectos centrales de esta investigación ya que son bastante escasos y muy esporádicos.

Referencias

- Ávalos, B. (2000). *El desarrollo profesional de los docentes. Proyectando desde el presente al futuro*. Seminario sobre Prospectivas de la Educación en América Latina y el Caribe. Recuperado el 25 de mayo de 2018. Disponible en:
http://www.oei.es/docentes/articulos/desarrollo_profesional_docentes_futuro_avalos.pdf
- Cabero, J. (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. España: McGraw-Hill
- Castro, S., Guzmán, B. y Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23). Recuperado el 2 de marzo de 2018. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=761/76102311>
- Contreras-Colmenares, A. (2004). *Mediación de los procesos cognitivos en el aprendizaje de la lectura*. San Cristóbal, Venezuela: Litoformas
- De Camilloni, A. (2017). *La movilización de procesos metacognitivos en la formación de los conocimientos de los profesores*. En Revista Entramados - Educación y Sociedad, Año 4, No. 4, noviembre 2017, (pp. 17 – 32). Recuperado el 07 de noviembre de 2019. Disponible: Dialnet-LaMovilizacionDeProcesosMetacognitivosEnLaFormacio-6223269.pdf
- Díaz, V. (2006). *Formación docente, práctica pedagógica y saber pedagógico*. *Laurus*, 12(Ext). 1315-883X. Recuperado el 25 de mayo de 2018. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=761/76109906>
- Díaz-Barriga, F. y Fernández, R. (2003). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw-Hill.
- García, T.; Cueli, M.; Rodríguez, C.; Krawec, J. y González, P. (2015). *Conocimiento y habilidades metacognitivas en estudiantes con un enfoque profundo de aprendizaje. Evidencias en la resolución de problemas matemáticos*. Revista de Psicodidáctica, vol. 20, núm. 2, 2015, (pp. 209-226). Recuperado el 23 de mayo de 2018. Disponible en : <https://www.redalyc.org/pdf/175/17541412001.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. 5 ed. México: McGraw-Hill
- Klimenko, O. (2009). *La creatividad como un desafío para la educación del siglo XXI*. Educación y Educadores, 11(2). Recuperado el 18 de marzo de 2018. Disponible en:
<https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/740/1717>
- Lojo, A. (2010). *El proceso de aprendizaje docente: de la clase pensada a la clase dada*. En Reflexión académica. N° XIV, agosto 2010. Recuperado el 5 de febrero de 2018. Disponible:
https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=128&id_articulo=290
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2001). *La educación encierra un tesoro*. España: Santillana
- Mayan, M. (2001). *Una introducción a los métodos cualitativos. Modulo para entrenamiento para estudiantes y profesionales*. Recuperado el 2 de febrero de 2018. Disponible en:
<http://www.ualberta.ca/~iiqm//pdfs/introduccion.pdf>
- Meza Cascante, L. (2002). *La teoría en la práctica educativa*. En Comunicación, julio-diciembre, 2002, año/vol. 12, número 002. Recuperado el 25 de mayo de 2018. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/pdf/166/16612205.pdf>
- Rodríguez, C. Quiles, O y Herrera, L (2005). *Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad*. Revista interamericana de ciencias sociales y humanidades. 2. 133 a 154. Recuperado el 22 de enero de 2018 de <https://www.redalyc.org/pdf/654/65415209.pdf>
- Sandia, L. (2004). *Metacognición en niños: una posibilidad a partir de la teoría vygotskiana*. En Acción pedagógica, 13. Recuperado el 20 de abril de 2018 de:
<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17203/2/articulo1.pdf>
- Villalta, M. y Palacios, D. (2014). *Discurso y práctica pedagógica en contextos de alto rendimiento*

escolar.Estudios pedagógicos (Valdivia), 40(2), 373-389. Recuperado el 23 de mayo de 2018.
Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052014000300022>

Acerca de los Autores

Elcy Nayibe Lizarazo Carrillo: Licenciada en Educación Básica, con énfasis en Educación Física, Recreación y Deporte. Especialista en Gerencia de Instituciones Educativas. Docente de Primaria, en el Sector Rural, en Escuela Multigrado. Estudiante de Doctorado en Ciencias de la Educación (UPEL).

Wilmer Gerardo Lizarazo Carrillo: Licenciado en Teología. Especialista en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo. Magister en Tecnología y Medios Innovadores para la Educación. Maestro en Tecnología Educativa. Rector del Colegio Angulo. Estudiante de Doctorado en Ciencias de la Educación (UPEL).