



LAS TIC COMO MEDIADORES ENTRE DOCENTES, ESTUDIANTES Y CONTENIDOS DE APRENDIZAJE EN LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS DESDE UNA PERSPECTIVA SOCIOFORMATIVA

MARÍA GUADALUPE VEYTIA BUCHELI

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

ARMANDO SÁNCHEZ MACÍAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

TEMÁTICA GENERAL: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
(TIC) EN EDUCACIÓN

RESUMEN

Este trabajo presenta los resultados de una investigación que profundiza en torno a los procesos de mediación tecnológica que se realiza entre estudiantes, docentes y contenidos en prácticas educativas desde una perspectiva socioformativa. Se inicia destacando la importancia de las TIC en los diferentes espacios en que son utilizados en la sociedad del Siglo XXI, se analizan los retos para su incorporación y la relevancia de la mediación. Se desarrolló desde un estudio exploratorio descriptivo, con enfoque mixto, participaron 11 estudiantes de doctorado que cursaron la asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la educación. La organización se estructuró en tres momentos, en el primero se recuperaron los conocimientos previos de los estudiantes a partir de la respuesta de un cuestionario, en un segundo momento se desarrollaron 7 sesiones en donde se abordó sobre la temática de las TIC y la educación, y se aplicaron diversas herramientas tecnológicas, finalmente en la tercera etapa se les solicitó a los estudiantes que realizaran un ensayo reflexivo en donde dieran cuenta de la vinculación de las TIC su práctica docente. Dentro de los hallazgos identificados, los estudiantes reconocen la importancia de las TIC como herramientas para innovar el proceso de enseñanza aprendizaje si se utiliza un paradigma constructivista que oriente la reflexión, análisis y aplicación de

información, sin embargo, también aseguran que implica un reto para ellos su implementación desde esta mirada pedagógica y tecnológica que se requiere.

Palabras clave: TIC, mediación, estudiantes, docentes, socioformación.

Introducción

El empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los diferentes ámbitos de la vida del ser humano ha generado nuevos escenarios sociales, para su estudio, Coll & Monereo (2008) los clasifican en cuatro: el personal (las relaciones que establece el sujeto con sus familiares, amigos y pareja), el profesional, el comunitario, y el escenario educativo (situaciones, procesos, actividades de aprendizaje tanto de manera formal como informal), en éste último, los roles de los docentes y estudiantes se han modificado, han transitado de espacios presenciales a virtuales en los cuales se desarrolla el aprendizaje por parte de los estudiantes.

Sin embargo, el proceso de apropiación tecnológica en el ámbito educativo ha sido complejo, su empleo se analiza desde dos perspectivas planteadas por Vesga & Vesga (2016), la primera se refiere al proceso de incorporación con la finalidad de mejorar las competencias de los estudiantes; y la segunda, destaca que la sola presencia de las TIC no es suficiente para generar cambios significativos e innovadores en los procesos de enseñanza – aprendizaje, se requiere como lo aseguran Carneiro, Toscano & Díaz (2013) una triple transformación de paradigma: de la educación como industria a la educación como servicio, de escuelas que enseñan a escuelas que aprenden, y finalmente del asociacionismo al constructivismo de los aprendizajes.

Casillas & Martinelli (2016) aseguran que las universidades desconocen el dominio que tienen sus estudiantes en relación al empleo de las TIC, pues aunque en el discurso político se aborda sobre este tema, todavía no existe un acuerdo sobre el qué y cómo emplearlas, además de que la incorporación de éstas al currículum de los programas de estudio en los diferentes niveles educativos todavía es diverso.

Con base en los argumentos anteriores, el objetivo de esta investigación es presentar las TIC como instrumentos mediadores entre docentes, estudiantes y contenidos de aprendizaje en las prácticas educativas, a partir del empleo de diversas herramientas tecnológicas y el enfoque socioformativo con la finalidad de enriquecer su percepción y que las consideren como un recurso para fortalecer su práctica docente.

Desarrollo

La incorporación de las TIC en la educación requiere de acuerdo a la UNESCO (2013) superar la mirada instrumental en donde se consideran temas de disponibilidad de infraestructura y conectividad, es fundamental analizar los usos e impactos que está generando en el ámbito

educativo, académico, social, laboral, y trabajar con paradigmas dinámicos y que respondan a los retos actuales, en este sentido, es que González (2008) afirma la necesidad que los docentes generen prácticas educativas innovadoras que les permita a sus estudiantes transitar de una sociedad de la información a una sociedad del conocimiento, y las TIC constituyen herramientas para lograr este cambio.

Uno de los enfoques que fortalece este cambio educativo es la socioformación, concebida como un enfoque formativo que se encuentra en proceso de consolidación, señala cambios significativos en los procesos de aprendizaje, entre ellos se destaca la formación integral en el proceso educativo, transitar del énfasis del aula a entornos sociales como son las organizaciones y comunidades, trabajar en proyectos de aprendizaje orientados hacia la transversalidad, orientar la educación a logro de metas personales (individuales), sociales (convivencia) y ambientales (reducción de la contaminación y aseguramiento de la sustentabilidad), que el aprendizaje no se trabaje por temas sino que se oriente a resolver problemáticas que se presentan en diversos contextos, además de generar procesos de evaluación basado en evidencias que reflejen los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales (Tobón 2008; Tobón 2014).

Para incorporar adecuadamente las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje es pertinente considerar el proceso de mediación, el cual recupera Chirinos (2015) como un modelo en el que se utiliza la innovación y tecnología educativa como ciencia didáctica-pedagógica para la construcción de conocimiento a partir del empleo de herramientas tecnológicas mediadoras como pueden ser el software educativo, el uso de foros, wikis, vokis, glogster, aulas virtuales y chats por mencionar algunos.

Coll, Onrubia & Mauri (2007) aseguran que las TIC generar procesos de mediación en dos direcciones, la primera entre las relaciones de los participantes, especialmente entre los estudiantes y los contenidos de aprendizaje, y la segunda entre las interacciones e intercambios comunicativos entre los participantes. Ramírez & Chavez (2012) consideran que la mediación en los Entornos Virtuales de Aprendizaje favorece el intercambio de información de los sujetos, y se trabaja la horizontalidad así como la construcción colaborativa del conocimiento.

Metodología

Los sujetos de este estudio fueron 11 estudiantes de doctorado en Educación de una institución del Estado de Hidalgo, con una edad promedio de 49 años, 6 son mujeres lo que corresponde a un 54% y 5 son varones lo que representa un 45%. En cuanto a rangos de edad, el estudiante más joven tiene 34 años y el mayor tiene 71, siendo la edad promedio de 49 años. El 100% tiene experiencia docente, el 25% ha trabajado en Educación Básica y el 75% en Educación Media Superior y Superior.

Se llevó a cabo un estudio exploratorio descriptivo que permitió recabar información para identificar la problemática y describirla, el enfoque de la investigación fue mixto, en donde se utilizó para la parte cuantitativa una encuesta de opción múltiple y dos preguntas abiertas para conocer su percepción y conocimientos previos en torno al empleo de las TIC, y la fase cualitativa estuvo conformada por la elaboración de un ensayo reflexivo por parte de los estudiantes en relación a los significados que tienen para ellos las TIC después de concluir el curso.

El estudio se realizó en tres momentos, el primero conformado por la exploración, es decir, la recuperación de saberes previos de los doctorantes sobre los recursos tecnológicos disponibles con los que cuentan, el empleo de los mismos, así como el conocimiento y manejo de algunas herramientas tecnológicas, utilizando la técnica de la encuesta y la herramienta del cuestionario con preguntas de opción múltiple y abiertas. En el segundo momento se desarrolló el curso de Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la educación en donde se profundizó en torno a los saberes teóricos, así como a los procedimentales y actitudinales de las TIC, y un tercer momento en el que se le solicita a los estudiantes la construcción de un Ensayo reflexivo que permitió recuperar hallazgos significativos en torno a la percepción de los estudiantes y el empleo de las herramientas tecnológicas en cada una de las sesiones.

Resultados

El primer momento de la investigación estuvo conformado por una evaluación diagnóstica realizada a los estudiantes del doctorado, el cual tenía como propósito identificar el consumo de tecnología, el conocimiento y empleo de las TIC, así como la percepción en cuanto a ventajas y desventajas de su empleo, para lo que se les aplicó un cuestionario semiestructurado que reflejó los siguientes resultados:

El 100% de los encuestados afirman que tienen computadora en su casa, el 90% cuenta con tablet, el 72% tiene acceso a internet desde su trabajo, y el 100% dispone de internet en su casa. En el lugar en donde se conectan habitualmente es en casa el 36%, en el móvil el 36% y en el trabajo el 27%. El tiempo que le dedican a navegar por internet a la semana es de 1 a 3 horas el 18%, de 4 a 9 horas el 36% y más de 9 horas el 45%. Entre los temas que les interesa buscar a los sujetos de estudio se encuentran los siguientes: académicos, noticias, salud, resiliencia, música, lugares, entretenimiento y tutoriales.

Algunas de las acciones que realizan los sujetos de estudio el tiempo que utilizan internet se presentan en la siguiente figura:

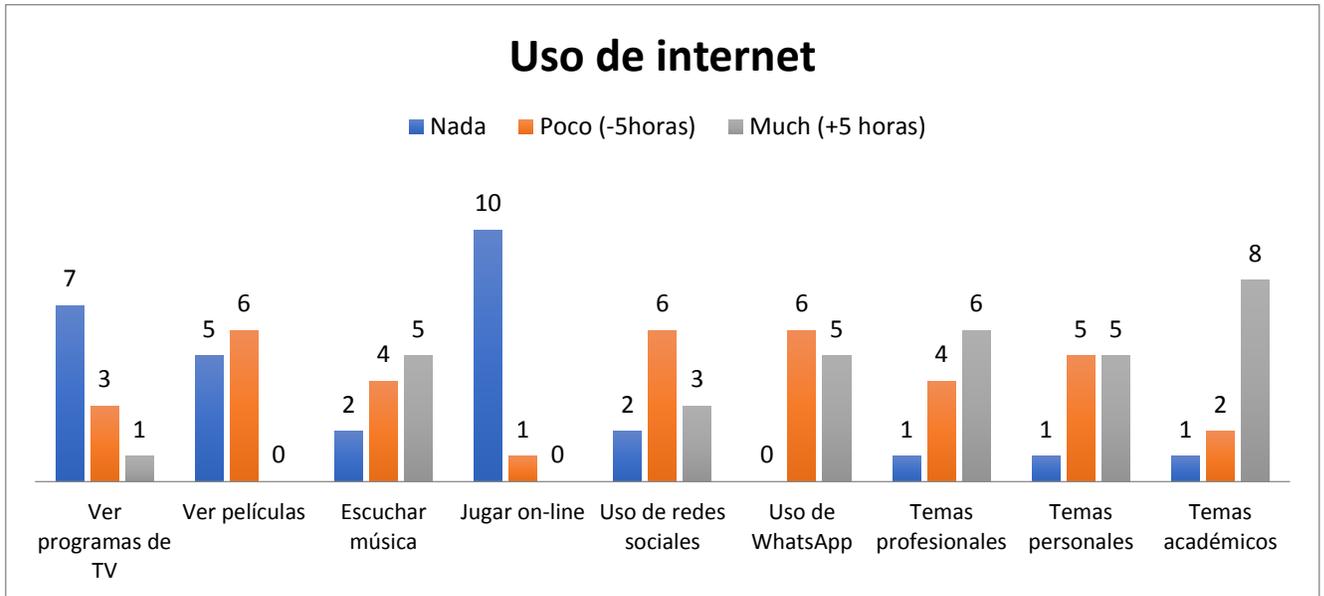


Figura 1. Uso de internet.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en los resultados obtenidos, los sujetos utilizan internet principalmente para la búsqueda de temas académicos en primer lugar, después realizan una búsqueda de temas profesionales, y finalmente lo utilizan para temas personales. Las acciones que remiten poco uso del internet son ver películas, el empleo de redes sociales, así como el uso del WhatsApp, finalmente en cuanto a las acciones que son menos utilizadas es jugar on-line, solo uno de ellos lo emplea, y la siguiente acción que es menos empleada es ver programas de TV. Es relevante considerar en la caracterización de los sujetos la edad, ya que como se puede apreciar el más joven tiene 34 años y el mayor 71, por lo que son inmigrantes digitales, es decir, se han adaptado al empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los diferentes contextos, y el tiempo en que utilizan las herramientas tecnológicas oscila entre poco y mucho.

En un segundo bloque se les preguntó sobre el conocimiento y manejo de 15 herramientas tecnológicas, las cuales ayudan de acuerdo a Goldín, Kriscautzky & Perelman (2012) a la identificación, análisis, reflexión, difusión y divulgación de la información, generando un proceso dialéctico, y los resultados obtenidos son los que se presentan en la Figura 2. Conocimiento y empleo de herramientas tecnológicas.

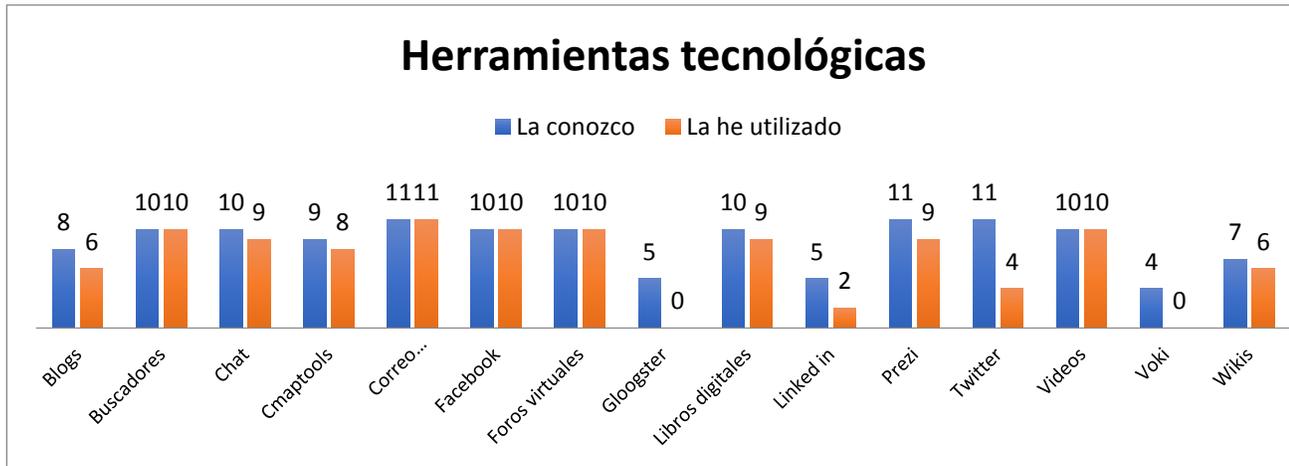


Figura 2. Herramientas tecnológicas.

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados reflejan que la única herramienta tecnológica conocida y utilizada por el 100% de la población es el correo electrónico, Prezi y Twitter son conocidas pero no utilizadas por todos, le siguen en porcentajes el empleo de buscadores, el facebook, el uso de foros virtuales y los videos que tienen 10 de 11 estudiantes que conocen y utilizan estas herramientas tecnológicas, en cuanto al análisis de los porcentajes más bajos se encuentra el glogster que es conocido por 5 de 11 y el voki que es conocido por 4 de 11, ninguna de ellas ha sido utilizada por los sujetos de estudio, también en un porcentaje menor es el empleo del Linked in, esta red de profesionistas es conocida por 5 de 11 estudiantes, y solo empleada por 2.

Finalmente en la tercera parte del diagnóstico se les preguntan sobre su concepto de Tecnologías de la Información y la Comunicación, las cuales son definidas como: “herramientas que permiten y facilitan el acceso al espacio multimedia y social para el intercambio, difusión y producción de todo tipo de información. Tienen una gran importancia en la actualidad, tanto en lo recreativo, social y científico al permitir el acceso a la información” (E1), “Herramientas esenciales que pueden y deben utilizar para facilitar la comunicación que se establece entre docentes y alumnos” (E2), “Son herramientas digitales utilizadas en diversos medios productivos, sociales, culturales y económicos, que agilizan la comunicación y la información” (E3). “Como una herramienta para tu desarrollo profesional y personal que te conecta de manera inmediata a la información y al conocimiento” (E4).

Las definiciones aquí planteadas por los sujetos de estudio coinciden en que las caracterizan como herramientas, destacan su importancia en los procesos de comunicación y difusión del conocimiento, y también mencionan su empleo en diferentes ámbitos como el recreativo, el social, el científico el académico, algunas de las definiciones parten de concepciones más holísticas e integrales y otras desde una perspectiva reduccionista en donde únicamente se

contemplan desde una perspectiva académica y en donde se destacan los roles de estudiantes y de docentes.

Tomando como base los resultados de la evaluación diagnóstica a los estudiantes, se trabajó en la planeación de cada una de las sesiones, en las cuales se recuperaban elementos teóricos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación respetando el Programa de Estudio proporcionado, además de que se movilizaban los saberes procedimentales y actitudinales al emplear alguna herramienta tecnológica en concreto para la presentación y difusión de la información revisada.

Las sesiones quedaron estructuradas de la siguiente manera:

Sesión	Temas	Herramienta Tecnológica
1	Tecnología Educativa	Cmaptools
2	Medios Analógicos	Timeline
3	Video Educativo	Scribe Movie Maker Animoto
4	Integración curricular de las TIC	Glogster
5	e-learning: formación a través de internet.	Voki
6	Modelo de curso online.	Wiki
7	Modelo de curso online.	Plataformas educativas como: Coursera, Open.edu, GoogleActivate.

Tabla 1. Sesiones con uso de TIC.

Fuente: Elaboración propia.

En el tercer momento se les solicitó a cada uno de los estudiantes un ensayo en el que reflejaran sus saberes en torno a las TIC a partir de la experiencia vivida en las sesiones con el empleo de diversas herramientas tecnológicas, la información obtenida se organizó en cinco categorías de análisis, las cuales se estructuran de lo macro a lo micro, y reflejan de manera textual la percepción de los estudiantes en torno al tema objeto de análisis, así como la triangulación con la postura de algunos teóricos especialistas en el estudio de las TIC.

- Definición y características de las TIC.

Uno de los estudiantes las define como *“una herramienta muy valiosa, y para su aplicación deben de considerarse diversos elementos y aspectos como el currículum, la planeación, el entorno,*

entre otros” (E4). También las conceptualizan como “un conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento y difusión de la información en diferentes formas como la voz, el texto, entre otros” (E5), y como “un conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro en formatos como voz, imágenes y datos contenidos, ya sea como un sistema binominal o de naturaleza analógica, acústica, óptica o electromagnética” (E10). Existen diferentes definiciones de TIC, sin embargo, una que en especial llama la atención por la forma en que las caracteriza es la que emplea la UNESCO (2013) al afirmar que “no son solo herramientas, sino que constituyen sobre todo nuevas conversaciones, estéticas, narrativas, vínculos relacionales, modalidades de construir identidades y perspectivas sobre el mundo” (p. 16).

- Las TIC en el ámbito educativo.

En este aspecto aseguran que *“tradicionalmente, en el proceso educativo siempre se han requerido recursos didácticos para facilitar el aprendizaje. En este sentido, el uso de las TIC puede considerarse como un recurso más, por lo que su uso debe incluirse en la planeación educativa, en cualquiera de sus momentos, sujeta a las mismas consideraciones que cualquier otro recurso: características del contexto, de los alumnos, disponibilidad de la tecnología o tipos de contenidos a abordar”* (E1), también mencionan que *“son una herramienta sumamente importante, ya que permiten acercarnos al conocimiento de manera ágil e innovadora, además de que favorecen el proceso de enseñanza aprendizaje y la comunicación entre el docente y el alumno, y son utilizadas como un medio para fortalecer el proceso educativo”* (E6), otra punto de vista relevante es que *“pueden facilitar los procesos de enseñanza – aprendizaje para la generación de un aprendizaje significativo”* (E7), y finalmente destacan que *“fomentan la colaboración y el desarrollo de nuevas competencias”* (E10). El vínculo de las TIC en el ámbito educativo es abordado por Urueña (2016), quien asegura que se pueden presentar desde tres dimensiones, la primera como herramientas que constituyen un apoyo a los procesos de enseñanza – aprendizaje en donde se favorece tanto el trabajo individual como el colaborativo, la segunda como una medida que fomente su manejo eficiente, y la tercera al incorporarla como un objeto crítico.

- Las TIC, los docentes y estudiantes.

En cuanto al manejo de las TIC, aseguran que *“los docentes de Educación Superior han trabajado la inclusión de las TIC a los programas educativos, aunque no sea específicamente una asignatura dedicada a las Tecnologías, sin embargo, la inclusión es mínima por la falta de conocimiento no solo de la aplicación o herramienta sino del uso práctico en su quehacer docente, son pocos los docentes que salen de su zona de confort para aplicar algo nuevo en sus clases”* (E2), también destacan que *“es responsabilidad del docente integrar las TIC de manera congruente,*

investigar cuáles existen y cómo se emplean, pero sobre todo hacerlas un medio, no un fin, para alcanzar los objetivos académicos, para hacer y trabajar con seres más pensantes y capacitados para enfrentar al mundo” (E7), en cuanto al rol que desempeñan docentes y estudiantes al emplear las TIC manifiestan que “en las TIC el docente es inmigrante digital, donde deja de ser exclusivamente transmisor de saberes, ahora es mediador y facilitador. Por su parte, el alumno es un nativo digital donde ahora puede aprender a distancia a través de internet y elementos de e-learning o cursos on-line” (E10). En relación a la incorporación de las TIC por parte de los docentes, Segura (2007) confirma que éstos se enfrentan principalmente a tres barreras: 1) el dominio y conocimiento en las habilidades digitales, 2) la gestión que se lleva a cabo en cuanto a los recursos tecnológicos, y 3) las propias exigencias del sistema educativo, lo cual limita su incorporación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Las TIC y el currículum.

En cuanto a la incorporación de las TIC en el currículum, uno de los estudiantes asegura que *“el uso de las TIC en el proceso educativo va más allá de una mera asignatura, busca la aplicación constante en cada una de las materias que comprende el currículo de cada institución” (E2), también identifican la importancia de la transversalidad al destacar que “la educación no se puede ver de manera aislada ni lineal, la integración curricular de las TIC permite permearlas como columna vertebral en el modelo educativo de la institución, esto implica su incorporación en las aulas de manera natural y didáctica en sus diferentes niveles y modelos” (E7). En este sentido, Sánchez (2002, p.2) plantea que la integración curricular de las TIC “es el proceso de hacerlas enteramente parte del currículo, como parte de un todo, permeándolas en los principios educativos y la didáctica que conforman el engranaje de aprender”.*

- Herramientas tecnológicas

El empleo de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza – aprendizaje Al reflexionar sobre las herramientas tecnológicas, para uno de los estudiantes *“representan una gran oportunidad para llegar a proporcionar una educación de calidad, para llegar a más gente, para implementar estrategias que atiendan mejor la gran diversidad de estilos de aprendizaje” (E7), después de haber concluido el seminario, otro de los estudiantes menciona que “la mayoría no las conocía, y tuve que realizar un esfuerzo importante para lograr los objetivos de la asignatura, me queda claro que no debo alejarme del aprendizaje más profundo de las tecnologías” (E5). En este sentido, Coll (2008) & Monereo aseguran que la incorporación de las herramientas tecnológicas al proceso de enseñanza – aprendizaje debe de ir acompañado de una propuesta que oriente la manera de utilizarlas, es decir, que no se queden únicamente como algo instrumental, sino que favorezca el desplazamiento del pensamiento de orden inferior al de orden superior.*

Conclusiones

Los resultados de la investigación permitieron conocer la percepción, creencias y pensamientos de los doctorantes en cuanto al empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en su proceso de formación, además de identificar algunas situaciones que los impulsan y otras que los detienen en cuanto a la aplicación de las TIC en los diferentes ámbitos de su vida cotidiana como son el personal, social, académico y laboral.

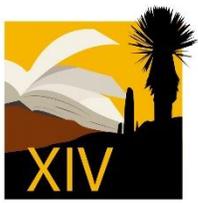
Entre los hallazgos más significativos se encuentran que los docentes reconocen la rápida evolución que ha tenido la tecnología en el ámbito educativo, y es a partir de la recuperación de su experiencia en el ensayo reflexivo en donde aseguran que el empleo de las TIC en este curso les permitió ampliar su mirada y uso hacia las herramientas tecnológicas, superar la dimensión instrumental y reconocer que éstas constituyen un recurso que les permite incrementar, innovar y potenciar su espíritu creativo.

También es relevante destacar que la reflexión sobre la vinculación de las TIC con la educación les permitió replantear su función como docentes, transitando de un paradigma orientado a la enseñanza a uno orientado al aprendizaje, en donde se generen redes de colaboración con los integrantes del grupo, y se utilicen herramientas tecnológicas desde una perspectiva socioformativa que favorezca el desarrollo de los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales de los estudiantes, y constituyan un recurso para responder a los desafíos que enfrentan en los distintos contextos en los que se desenvuelven.

Referencias

- Carneiro, R., Toscano, J.C., Díaz, T. (Coord). (2013). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. España: OEI, Fundación Santillana.
- Casillas, M.A. & Ramírez, A. (2016). Háblame de TIC. Educación Virtual y Recursos Educativos. Vol. 3. Argentina: Editorial Brujas. Recuperado de: https://www.uv.mx/blogs/brechadigital/files/2015/05/HdT3_taller.pdf
- Chirinos, E.C. (2015). La mediación tecnológica para la construcción del conocimiento matemático desde la complejidad. Multiciencias. Vol. 15. No. 1, 106-112. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/904/90441655012/>
- Coll, S., Onrubia, J., Mauri, T. (2007). Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes. Anuario de Psicología. Vol. 38. No. 3, 377-400. Recuperado de:

- <http://revistes.ub.edu/index.php/Anuario-psicologia/article/viewFile/8407/10382>
- Coll, S. & Monereo, C. (Eds). (2008). *Psicología de la Educación Virtual. Aprender y enseñar con las Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Madrid: Morata.
- Goldín, D., Kriscoutzky, M. & Perelman, F. (Coord). (2012). *Las TIC en la escuela, nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas*. Madrid: Oceano.
- González, J.C. (2008). TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. Vol. 5. No. 2. Recuperado de: <https://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/gonzalez.pdf>
- Ramírez, D. & Chávez, L. (2012). El concepto de mediación en la comunidad de conocimiento. *Revista electrónica Sinéctica*. No. 39. Julio-Diciembre 2012. Pp. 1-16. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2012000200004
- Sánchez, J. (2003). Integración curricular de las TIC. Concepto e ideas. *Revista Enfoques educativos*. Vol. 5. No. 1. Recuperado de: http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/docs/enfoques_07_2003.pdf
- Segura, M. (2007). *Acciones institucionales y programas para la integración de las TIC, en el ministerio de educación y ciencia. Introducción temprana a las TIC: estrategias para educar en un uso responsable de educación infantil y primaria*. Madrid, Secretaría General de Educación. Pp. 9-24.
- Tobón, S. (2008). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Tobón, S. (2014). *Currículo y ciclos propedeuticos desde la socioformación. Hacia un sistema educativo flexible y sistémico*. México: Trillas.
- UNESCO (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TICS en educación en América Latina y el Caribe*. Chile: UNESCO.
- Ureña, S. (2016). Dimensiones de inclusión de las TIC en el currículo educativo. *Teoría Educativa*. No. 28. Pp. 209-223. Recuperado de: <http://revistas.usal.es/index.php/1130-3743/article/viewFile/teoredu2016281209223/15278>



Vesga, L.S., & Vesga, J. (2012). Los docentes frente a la incorporación de las TIC en el escenario escolar. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*. Vol. 14. No. 19. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/pdf/869/86926976012.pdf>