



EL USO DE CoANNOTATION EN VIDEOS COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA- REFLEXIVA EN LA CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

Alma Delia Torquemada González
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

María Guadalupe Veytia Bucheli
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Pahola Ríos Carrillo
Universidad Veracruzana

Área temática: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en educación.

Línea temática: TIC, disciplinas académicas y educación superior.

Tipo de ponencia: Reporte final de Investigación.

Resumen:

Durante el presente siglo se incrementa cada vez más la relevancia de la investigación, convirtiéndose en una de las funciones sustantivas de la Universidad. Esto ha llevado a fortalecer los procesos formativos en torno a la investigación científica en los estudiantes de pregrado y posgrado. En ambos niveles educativos, un momento clave en el inicio de una investigación es la construcción del objeto de estudio, el cual demanda análisis de referentes empíricos, disciplinares, conceptuales, epistemológicos, contextuales, históricos y culturales para reconocer variables que definen un tópico de interés que irá construyéndose gradualmente.

En este marco de discusión se inserta la presente investigación, cuyo objetivo fue analizar la pertinencia del empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramienta mediadora en el aprendizaje de competencias investigativas en 12 estudiantes de la Maestría en Ciencias de la Educación en una institución pública de México, que cursaron el Seminario de Tesis I. El tipo de estudio fue exploratorio descriptivo con un enfoque mixto. Se empleó el video como herramienta tecnológica para el análisis de la construcción del primer acercamiento al Objeto de Estudio.

Como parte de los hallazgos se observó que el proceso de revisión teórico orientado y acompañado por un investigador experto favoreció la reflexión, análisis, autocrítica y delimitación de ideas clave en las problemáticas de interés; además permitió trabajar la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, destacando con ello, fortalezas, áreas de oportunidad y acciones concretas para fortalecer la construcción del objeto de estudio.

Palabras clave: formación de científicos, formación de investigadores, investigación educativa, TIC.

Introducción

Información y conocimiento son dos conceptos que se encuentran relacionados, sin embargo, en el contexto educativo existen claras diferencias entre ambos; el primero hace referencia a la denominada *sociedad de la información*, cuyos orígenes se remontan a la industria en los años setenta y ochenta, donde surge la inclusión de la tecnología y la globalización. El segundo término se ubica en la década de los noventa con el renacer de *la sociedad del conocimiento* que considera como punto de partida las tendencias de los principales mercados internacionales, pero también busca atender las necesidades de los países en desarrollo, por lo que como pilares principales se distingue la economía, la innovación, la tecnología y la educación.

Es en este sentido donde la universidad ha sido vista como un recinto capaz de proporcionar nuevos recursos que aporten beneficios a una sociedad que se mantiene emergente y expectante. La tecnología ha desempeñado un papel fundamental en esta labor, ya que durante los últimos años las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), han “mediado y transformando las relaciones de tipo cultural, pedagógico, didáctico, comunicacional, lingüístico y semiológico entre los actores educativos” (Muñoz, 2016 p. 203).

En consecuencia, se han creado nuevos entornos que simbolizan una alternativa diferente al salón de clases -espacio académico por excelencia-, siendo interpretados como nuevas áreas de oportunidad que aún necesitan ser exploradas. En virtud de lo anterior, se han propuesto nuevos modelos tecno-pedagógicos que colocan a las TIC como uno de los ejes medulares dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Actualmente también se reconoce la pertinencia de incluir -en casi todos los campos del saber- asignaturas donde el alumno desarrolle un proyecto de investigación, pues demanda que éste observe desde una postura crítica y reflexiva los problemas que se generan dentro de su propio contexto, ya que la investigación es una herramienta que coloca al sujeto frente a su realidad (Peña, 2015).

Por lo tanto, la práctica científica también se ha visto favorecida con el fortalecimiento del nexo entre la enseñanza y el aprendizaje mediado por la tecnología, pues se han producido ambientes colaborativos y redes donde se llevan a cabo tareas que resultan propias del quehacer investigativo para la construcción del objeto de estudio o el diseño de un instrumento de recolección de datos.

De esta manera, dentro de los retos que enfrentan los actores educativos se destaca la alfabetización tecnológica o digital, entendida como una capacitación instrumental y competencial para el manejo didáctico de las TIC (Ortega, 2009), puesto que la virtualización “ha potenciado el concepto que los grupos no son definitivamente la suma de individuos, sino la resultante de un entramado de sistemas, prácticas y reflexiones” (Rodríguez, Bertone y García-Martínez, 2010, párr. 2).

Es decir, “en lo estudiantil se promueve un nuevo rol, un tipo de protagonismo diferente al hablarse de un sujeto que debe tomar conciencia de su papel como responsable de su propio aprendizaje” (Aguirre,

2016, p.114), desempeñando un papel activo en el proceso de enseñanza – aprendizaje, recuperando así, los saberes previos para relacionarlos con nuevos conocimientos de tal manera que se genere un proceso con significado y sentido.

Con ello, se espera que el docente de pre y posgrado sea un facilitador del conocimiento que fomente la participación y comunicación bilateral entre sus estudiantes y que además se apropie de las TIC a través del acceso a espacios virtuales como las plataformas e-learning, blended learning, el aprendizaje móvil -m learning- empleando dispositivos como celulares, tabletas o computadoras, entre muchos otros.

Específicamente en la formación de investigadores en el posgrado es indispensable que el alumno desarrolle competencias investigativas que le permitan alcanzar un determinado grado de experticia. Para ello, el catálogo de recursos tecnológicos que se encuentra a su disposición se ha diversificado sustancialmente al incluir desde aplicaciones básicas como procesadores de texto u hojas de cálculos, pasando por navegadores, bases de datos, metabuscadores, softwares especializados, wikis, hasta el uso de plataformas para participar en foros y chats.

Como parte de la realización de la presente investigación, se empleó el uso del video digital, el cual se ha utilizado de manera más frecuente en la educación, pero desde una perspectiva que favorece los procesos de análisis, reflexión y evaluación de la información, y no sólo como un medio para la reproducción del conocimiento. Al respecto, Cebrián Robles, Cebrián de la Serna & Monedero (2015), aseguran que: 1) cada vez es más relevante el empleo de los códigos multimedia para los procesos de comunicación; 2) se ha ido incrementado la práctica del video como un recurso para presentar artículos, comunicaciones, posters; 3) se favorece la reflexión de las prácticas de aprendizaje; 4) el empleo de e-portafolio permiten la documentación de aprendizajes; y 5) se desarrollan competencias al generar análisis de videos.

En virtud de lo anterior, la herramienta digital multimedia CoAnnotation, utilizada en la presente investigación, permite novedosas formas de aprendizaje a través de la promoción del trabajo colaborativo. Como primer requisito los usuarios deben de ingresar a la página web del programa, donde se ha apostado por la simplicidad de las instrucciones, por ello, la experiencia de aprendizaje es mayormente empírica. Por lo tanto, los estudiantes se registran y pueden integrar a la plataforma los videos que hayan creado, poniendo de manifiesto otros dominios tecnológicos, entre los que destacan: el manejo de cámara, edición de contenido y música. Una vez que ha sido visualizado el contenido es posible realizar anotaciones en los videos que se han compartido. En este sentido, el profesor puede enriquecer sus actividades con estas sencillas tareas que aportan a la construcción de objetos de estudio.

Desarrollo

Marco Referencial

La complejidad que representa la construcción del objeto de estudio como parte sustantiva de un trabajo de tesis en un posgrado representa todo un reto para cualquier estudiante de posgrado, no solamente por la diversidad de perspectivas metodológicas que giran en torno a ella, sino por el trabajo intelectual que le representa durante su realización: el estudiante de posgrado generalmente carece de experiencia en la práctica de investigación científica, siendo la tesis su primera aproximación hacia la delimitación de este importante componente en todo trabajo científico.

Dos trabajos que destacan componentes básicos en la construcción del objeto de estudio son los realizados por Torres y Jiménez (2004) y Jiménez y Camacho (2014). Ellos coinciden en señalar que las teorías son valiosas porque orientan de inicio a fin la construcción del objeto y permiten al investigador generar sus propios modelos conceptuales. Asimismo, destacan el uso del estado del arte como recurso didáctico en la definición del objeto de estudio, ya que es posible generar interrelaciones entre los planteamientos problemáticos (holística/hermanéutica), brindando una idea más clara acerca del objeto de interés.

Por otra parte, diversos investigadores plantean el uso de las TIC en la formación del aprendizaje en el nivel superior. Al respecto, Ezquerro y Rodríguez (2013) afirman que el uso del video en un proyecto de investigación ofrece dos ventajas fundamentales: Para los docentes, constituyen formas creativas para enriquecer la propia práctica docente más allá del discurso academicista. En el caso de los estudiantes, les permite ejercitar sus procesos de análisis de los contenidos aprendidos y motivarse para hacer un uso más efectivo de las TIC. La eficacia del video como recurso educativo depende del por qué y para qué se quiere utilizar; cuando estos aspectos no son claros desde el inicio de actividad los resultados pueden no ser los esperados. En su estudio demuestran que hacer uso de videos implica una planeación previa y preparada por parte del estudiante respecto al material que será grabado.

Específicamente Pérez, Rodríguez y García (2015) plantean el uso de minivideos con una finalidad educativa muy específica favoreciendo y/o consolidando procesos de aprendizaje. Ellos afirman que a través de este recurso tecnológico es posible un análisis más detallado de partes medulares de un contenido más general. Los autores concluyen su estudio manifestando que los estudiantes desarrollan habilidades de organización y/o clasificación de la información en cuestión cuando recurren al uso de herramientas tecnológicas.

Bajo esta misma línea de interés, Pérez (2013) realiza una investigación orientada a indagar el uso del video en la asimilación de contenidos de la asignatura de teoría general de sistemas en un programa de ingeniería ambiental. En su estudio reporta que el video facilita la construcción del conocimiento en los universitarios, ya que las imágenes, sonido y palabras interactúan en forma dinámica impactando en la estructura cognitiva del estudiante.

De igual manera, Cazcarro y Martínez (2011) ponen de manifiesto que el uso del video en el aula universitaria a partir de grabaciones entre estudiantes contribuye al desarrollo de la competencia oral, fortaleciendo la observación sobre su propio aprendizaje, al mismo tiempo que los docentes pueden aprovecharse de su potencial como vía de autoevaluación y co-evaluación. En este sentido, los estudiantes participan en su propia valoración sobre los contenidos aprendidos.

Todas las investigaciones hasta aquí señaladas demuestran que el uso del video en el contexto universitario promueve la participación activa de los estudiantes en sus procesos de formación científica, a la vez que se involucran en la valoración de sus propios aprendizajes.

Método

Se llevó a cabo una investigación exploratoria descriptiva, con un enfoque mixto, desarrollado en un Programa de Maestría en Ciencias de la Educación de una universidad pública de México, con un grupo de 12 estudiantes, de los cuales el 91% corresponde a mujeres y el 8% a varones. El estudio se realizó durante el primer semestre, dentro del marco del Seminario de Tesis I, cuyo propósito fue hacer un primer acercamiento a la construcción del objeto de estudio.

El estudio se estructuró en tres momentos, en el primero se recuperó la experiencia de los estudiantes en torno a los procesos de investigación que han vivido en su trayecto formativo en la Licenciatura, analizando teóricamente la construcción del objeto de estudio. Después se revisaron fuentes documentales incluidas Tesis en donde se identificaron los elementos que componen un objeto de estudio.

En el segundo momento se les solicitó a los estudiantes que grabaran un video con una duración máxima de 5 minutos en el cual explicaran la construcción de su objeto de estudio considerando los elementos teóricos que se habían revisado en clase, así como los análisis de Tesis realizados previamente, y que lo subieran a YouTube. Para el diseño del video podrían grabarse únicamente o utilizar una presentación de Power Point como apoyo, sin embargo, era fundamental que oralmente explicaran el proceso que desarrollaron siguiendo los siguientes criterios (Borsotti, 2017): 1) axiológico, 2) ontológico, 3) mental, 4) lingüístico, 5) lógico, 6) contexto, 7) antecedentes, 8) referente empírico, 9) referente teórico, 10) sujetos, 11) metodológico, 12) relevancia y 13) pertinencia. Estos criterios se denominaron etiquetas (tabla I).

Tabla 1: Etiquetas.

ETIQUETA	CONCEPTO
AXIOLÓGICO	SE VINCULA CON LOS FUNDAMENTOS DE VALOR POR LOS CUALES EL INVESTIGADOR CONSIDERA INSATISFACTORIA UNA SITUACIÓN.
ONTOLÓGICO	SE REFIERE A QUE LAS SITUACIONES, SUCESOS O PROCESOS TRANSCURREN INDEPENDIENTEMENTE DE QUE ALGUIEN LOS PIENSE, ES DECIR, TIENEN EXISTENCIA PROPIA.
MENTAL	SE CONSTITUYE POR LO QUE ACONTECE EN LA PSIQUIS DEL INVESTIGADOR, Y DE SU PERCEPCIÓN DE LA REALIDAD.
LINGÜÍSTICO	ALUDE A CÓMO EXPRESA LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA, Y EL SIGNIFICADO DE LOS TÉRMINOS QUE UTILIZA.
LÓGICO	RELACIÓN ENTRE ACONTECIMIENTOS Y PROCESOS.
CONTEXTO	EL LUGAR DONDE SE LLEVARÁ A CABO LA INVESTIGACIÓN PUEDE SER A NIVEL MACRO, MESO Y MICRO.
ANTECEDENTES	EVOLUCIÓN QUE HA TENIDO EL FENÓMENO SOCIAL.
REFERENTE EMPÍRICO	ES RELATIVO A LA EXPERIENCIA O FUNDAMENTADO EN ELLA.
REFERENTE TEÓRICO	ES RELATIVO A LA TEORÍA.
SUJETOS	ES CON QUIENES SE TRABAJARÁ EN LA INVESTIGACIÓN.
METODOLÓGICO	SE REFIERE A CÓMO SE TRABAJARÁ LA INVESTIGACIÓN.
RELEVANCIA	ESTÁ VINCULADA CON TEMAS DE IMPORTANCIA, Y QUE ADEMÁS TIENE CARACTERÍSTICAS ÚNICAS.
PERTINENCIA	QUIERE DECIR QUE ES OPORTUNA Y PERTINENTE.

Fuente: Elaboración propia a partir de Borsotti (2017).

El tercer momento consistió en llevar a cabo el análisis del video y el de sus compañeros a partir de la identificación de las etiquetas, empleando las Tecnologías de la Información y la Comunicación, por lo que se les solicitó realizaran los siguientes pasos:

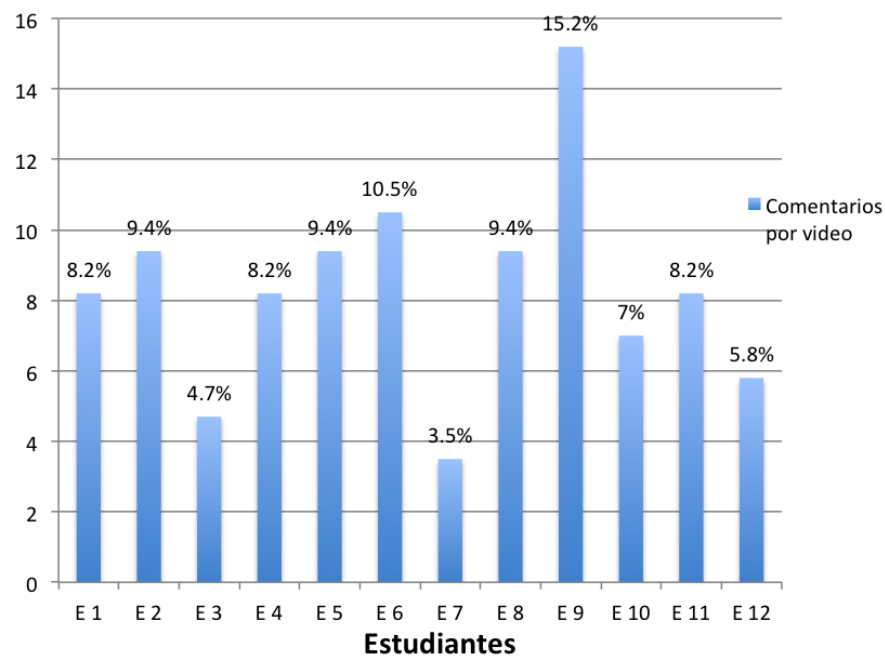
1. Darse de alta en la herramienta CoAnnotation que se encuentra en la siguiente dirección electrónica: <https://coannotation.com/> y subir su video al grupo de Seminario de Investigación I.
2. Ver los videos de sus compañeros y seleccionar dos o tres para realizar un análisis más profundo de los mismos.
3. Reproducir el video cuantas veces sea necesario para identificar el proceso de construcción del objeto de estudio que llevaron a cabo sus compañeros.
4. Elegir la secuencia o el momento del video en donde identificaran algunas de las 13 etiquetas seleccionadas.
5. Identificar en el video, qué apartado corresponde a qué etiqueta o etiquetas y marcar dicho apartado.
6. En el cuerpo del texto de la anotación debían de explicar por qué habían elegido esa etiqueta para ese fragmento concreto del video.

Una vez que se generaron todas las anotaciones, se llevó a cabo el análisis tanto cuantitativo como cualitativo de la información presentada por los estudiantes, empleando la hoja de cálculo que arroja cada uno de los videos.

Resultados y discusión

En este estudio, se obtuvo un total de 85 anotaciones que favorecieron el análisis del objeto de estudio, a partir de la identificación de los aspectos que son relevantes considerar en el momento del diseño y construcción de un objeto de estudio; en este caso la generación de etiquetas analíticas desde la perspectiva de Borsotti (2017). Esto permitió reconocer de manera concreta el fragmento o fragmentos del video que se refieren a cada uno de los 13 aspectos analizados. A continuación, se presentan los porcentajes alcanzados de acuerdo al número de anotaciones realizados por estudiante:

Gráfica 1: Comentarios a través del uso del video en estudiantes de posgrado.



Fuente: Elaboración propia.

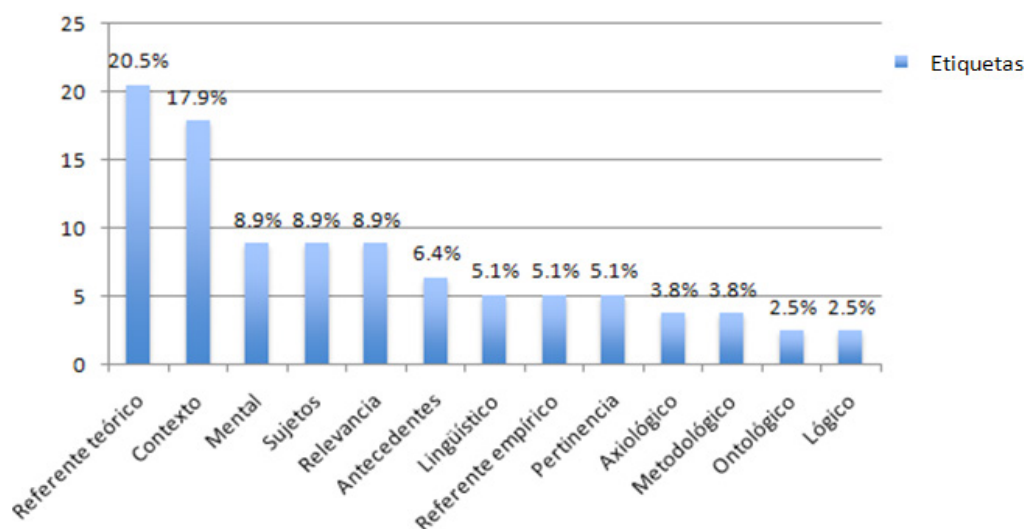
Como se puede observar en la gráfica 1, el video que tiene más comentarios (15.2%) es el que corresponde al E9 (13 comentarios), le sigue con 9 comentarios (10.5%) el E6, y después se encuentran los videos de E2, E5 y E8 con 8 comentarios (9.4% respectivamente). Posteriormente, se encuentran con 7 anotaciones (8.2%) los videos de E1, E4 y E11 y con 6 anotaciones (7%) el E10. En el análisis de videos con menos comentarios de encuentran el E12 con 5 (5.8%), el E3 con 4 (4.7%) y finalmente el E7 con 3 (3.5%). Un aspecto interesante para observar es que solamente en dos estudiantes se registraron el menor y el mayor número de comentarios, lo cual podría estar asociado al nivel de avance y claridad de su objeto de estudio desde la perspectiva del resto del grupo.

Cada uno de los comentarios emitidos en el video, estaban acompañados de una o varias etiquetas, las cuales les permitieron profundizar en torno a la construcción del objeto de estudio de sus compañeros

y del propio al identificar los aspectos que ya se habían trabajado durante las sesiones, identificando fortalezas, vacíos, áreas de oportunidad y la necesidad de profundizar en torno a algunos conceptos y/o la articulación de estos.

Por otra parte, los estudiantes identificaron en los videos seleccionados, qué fragmento o fragmentos correspondían a las etiquetas enunciadas, por lo que los 12 participantes registraron un total de 78 etiquetas analíticas, encontrándose los siguientes resultados:

Gráfica 2: Uso de etiquetas en el análisis del objeto de estudio.



Fuente: Elaboración Propia.

A partir de los resultados se discuten las tres etiquetas más utilizadas por los estudiantes. La etiqueta con el porcentaje más alto fue Referente Teórico con un 20.5% (16 menciones). Se presentaron los siguientes comentarios:

“se retoma con claridad la teoría de las Prácticas Sociales, pero sería necesario indicar a qué se refiere capital cultural objetivado” (E8).

“es claro bajo qué teoría y teórico se plantea realizar la investigación, pero se podría mencionar de manera general de qué trata ésta” (E5).

La segunda etiqueta en relación con el porcentaje alcanzado se refiere al contexto, con un 17.9% (14 menciones); se destacan perspectivas desde lo macro (internacional), lo meso (nacional) y lo micro (estatal y local), las cuales manifiestan que existe una comprensión en la identificación de este aspecto a partir de la construcción del objeto de estudio, donde se presentan comentarios como los siguientes:

“posiblemente al hablar de un contexto en particular, puedes identificar ya la construcción del problema de investigación” (E4).

“hasta aquí da una buena panorámica de lo que es el contexto de tu investigación” (E6).

El tercer lugar en porcentaje con un 8.9% respectivamente (7 menciones), corresponde a las etiquetas de mental (percepción de la realidad del investigador), sujetos de estudio y la relevancia de la investigación. Dentro de las principales aportaciones cualitativas de los estudiantes se reporta lo siguiente:

“pienso que aún tienes una gran cantidad de información y formas de abordar el tema, es una diversidad de la cual, considero pudieras ir decidiendo una postura que te convenza, específicamente, que puedas problematizar como investigación” (E2).

“me parece muy interesante que expliques cómo realizar la construcción del objeto de estudio y que lo ejemplifiques con tu tema” (E7).

Las etiquetas que obtuvieron las frecuencias más bajas (2.5%) fueron: lo ontológico (situaciones, sucesos o procesos que suceden independientemente de que alguien los piense) y lo lógico (relación entre acontecimientos y procesos). También lo metodológico y lo axiológico (fundamentos de valor) ocuparon un porcentaje bajo (3.8% respectivamente). Esta situación puede explicarse a partir de la poca experiencia y conocimiento que tienen los estudiantes en torno a aquellos elementos que caracterizan el desarrollo de la investigación y los factores intrínsecos que subyacen a las formas de diseñar un método de investigación. Los estudiantes de posgrado generalmente se centran en el estudio de una sola temática asociada a su objeto de estudio, por lo que su desconocimiento por otras líneas de investigación les impide identificar este tipo de elementos en otros proyectos diferentes al suyo.

Conclusiones

Los hallazgos de esta investigación permitieron, por un lado, conocer las ventajas que ofrece el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de formación de investigadores, ya que los estudiantes de la Maestría en Ciencias de la Educación hicieron un análisis más sistemático sobre la construcción de su objeto de estudio, desarrollando de este modo una observación y autocrítica de sus propios avances. A partir de la elaboración de un video utilizando la herramienta de CoAnnotation, los estudiantes pudieron describir su objeto de estudio, generando un proceso de autoanálisis y reflexión compartida con su grupo de iguales.

El programa de CoAnnotation permitió generar un proceso dialéctico tanto para el formador de investigadores como para quien se está formando en investigación, propiciando así una comunidad de aprendizaje, en donde existen espacios de comunicación entre pares, acompañados de momentos de autoevaluación (al observar el video e identificar las fortalezas y áreas de oportunidad), coevaluación (al retroalimentar el video de los demás compañeros y recibir retroalimentación) y heteroevaluación (a partir de las recomendaciones y sugerencias emitidas por el docente). Así, se puede afirmar que el conocimiento

compartido solamente se logra a través de la auto-observación y debate entre expertos y novatos.

Esta investigación pone de manifiesto la relevancia de las TIC como estrategias didácticas en la formación de investigadores, superando con ello, la perspectiva escolástica y tradicional que generalmente siguen los seminarios de investigación, donde la modalidad de seminario y/o clase magistral son actividades comunes en estos espacios de formación.

Finalmente, el empleo de una herramienta tecnológica como mediadora del proceso de enseñanza-aprendizaje en investigación educativa favorece los procesos de construcción y reconstrucción de los estudiantes de posgrado. Por lo tanto, las herramientas tecnológicas deben ser visualizadas como recursos de enseñanza en los posgrados orientados a la investigación.

Referencias

- Aguirre, A. G. (enero-junio, 2016). TIC y Educación: perspectivas desde la práctica docente y la didáctica. *Ventana Informática*, 34. Recuperado de <http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/ventanainformatica/article/view/1711>.
- Borsotti, C. (2017). *Temas de Metodología de la Investigación en Ciencias Sociales Empíricas*. Argentina: Miño y Dávila Editores.
- Cazcarro, C. I. y Martínez, C. N. (2011). La grabación en vídeo en el aula como herramienta de la competencia de comunicación oral. *Educatio siglo XXI*, 29 (2), pp. 255-282.
- Cebrián-Robles, D., Cebrián de la Serna, M. & Monedero, J. (2015). *Study of video anotations in external practices of university learning*. Budapest: European Educational Research Association.
- Ezquerro, A. y Rodríguez, F. (2013). Aprender a enseñar ciencias a maestros en formación a través del uso del vídeo. *Investigación en la escuela* 80, pp. 67-76.
- Jiménez, V. M. S. y Camacho, H. M. (2014). *El estado del arte y la definición del objeto de estudio en la formación para la investigación en el posgrado en educación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala*. Congreso Internacional de Epistemologías y Metodologías de la Investigación en Educación. México: AFIRSE.
- Muñoz, H. A. (enero-junio, 2016). Mediaciones tecnológicas: nuevos escenarios de la práctica pedagógica. *Praxis & Saber*, 7(13), 199-221. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/prasa/v7n13/v7n13a10.pdf>
- Ortega, I. (2009). La alfabetización tecnológica. Teoría de la Educación, Educación y Cultura en la Sociedad de la información, 10 (2), 11-24. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017352003>
- Pérez, M. E. L. (2013). El video: herramienta de asimilación de contenidos en el aula de clase. *Revista de tecnología*, 12 (1), pp. 66-72.
- Pérez, N. E., Rodríguez, M. J., y García, C. M. (2015). El uso de mini-videos en la práctica docente universitaria. *Edmetec. Revista de Educación Mediática y TIC*, 4 (2), 51-70.
- Peña, C. A. (enero-junio, 2015). La Importancia de la Investigación en la Universidad: Una Reinvidicación del Sapere Aude Kantiano. *Revista Amauta*, 25, 79-85. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5440965.pdf>
- Rodríguez, D., Bertone, R. y García-Martínez, R. (2010). Formación de investigadores mediada por espacios virtuales. Fundamentación y Prueba de concepto. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/18814/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Torres, C. A. y Jiménez, B. A. (2004). La construcción del objeto y los referentes teóricos en la investigación social. *La práctica investigativa en ciencias sociales. Consejo Latinoamericano de ciencias sociales*. pp. 1-14.