

Blackboard, estrategia de aprendizaje significativo para la formación policial

Blackboard, meaningful learning strategy for police training

Resumen

El nuevo milenio caracterizado, por grandes cambios en la vida, social y por ende en el proceso educativo, implementando tecnologías, que conllevan a un cambio radical en las formas de vivir, insertándonos en una sociedad de la información y en una economía basada en el conocimiento, requiere que sus docentes y estudiantes posean una amplia gama de competencias informáticas para que puedan desempeñarse en la sociedad, como ciudadanos. Es así, como las TIC en la época actual son un componente esencial de la educación del siglo XXI. Por lo anterior, la investigación desarrollada, se centró en analizar el impacto de implementar la plataforma Blackboard y mediante este la creación de recursos educativos abiertos, en la generación de habilidades digitales en los estudiantes del Técnico Profesional en Servicio de Policía, donde se pudo evidenciar que estos recursos ofrecen un entorno mucho más rico para el aprendizaje y una experiencia docente más dinámica, con la utilización de contenidos digitales que permiten enriquecer el aprendizaje, a través de simulaciones y animaciones que se centran en los contenidos a desarrollar, al mismo tiempo que toma en cuenta el proceso de aprendizaje en el que se inserta. El método utilizado, fue el estudio de caso, así como enfoque sobre el que se basa la investigación, considera que las actividades de aprendizaje que realizan los alumnos con los recursos educativos abiertos, generan conocimiento que puede integrarse a los mismos a modo de ampliación y revisión continua del producto educativo original. En este sentido, se interpretan los recursos educativos abiertos no sólo en una dimensión de accesibilidad sino también de apertura como conocimiento sujeto a modificación permanente fomentando el aprendizaje significativo y por ende el desarrollo de competencias garantizando una formación integral del policía para mejorar su desempeño en los diferentes contextos en los cuales se va desenvolver.

Palabras clave: Recursos digitales abiertos, aprendizaje significativo, competencias, impacto, tecnologías, procesos pedagógicos, Blackboard, autónomo, integral, policía.

Keywords: Digital resources open, meaningful learning, skills, impact, technologies, pedagogical processes, Blackboard, independent, comprehensive, police.

Abstract

The new millennium characterized by major changes in life, social and therefore in the educational process, implementing technologies that lead to a radical change in the ways of life, immersing ourselves in the information society and an economy based on knowledge requires its teachers and students possess a wide range of computer skills so they can function in society as citizens. Thus ICT in modern times are an essential component of education in the XXI century. Therefore, the research developed, focused on analyzing the impact of implementing the Blackboard platform and through the creation of open educational resources in the generation of digital skills in undergraduate, where he could evidence these resources provide a much richer environment for learning and teaching experience more dynamic with the use of digital content allowing enrich learning through simulations and animations that focus on developing content, while takes into account the learning process in which it is inserted. The method used was the case study and focus on the research is based, believes that learning activities undertaken by students with open educational resources, generate knowledge that can be integrated to them as an extension and continuous review of the original educational product. In this sense, open educational resources are interpreted in a dimension not only accessibility but also as knowledge of Opening subject to permanent modification promoting meaningful learning and thus developing competencies.

Introducción

Uno de los principales desafíos que enfrenta hoy en día la sociedad del conocimiento se relaciona con la posibilidad de emplear las tecnologías emergentes para promover la construcción colaborativa del conocimiento, el desarrollo de aprendizajes significativos y la adquisición de habilidades y competencias frente al uso pertinente de éstas, de la misma manera el surgimiento de los recursos educativos abierto se constituye en otro de los hitos a definir e implementar con estudiantes en proceso de formación no solo en el nivel de la educación superior, también en los niveles subyacentes en donde ya hay serios procesos en desarrollo, por ejemplo la implementación de estas tecnologías y recursos por parte de las editoriales que hoy por hoy pretenden ligar el uso del texto escolar tradicional a plataformas, recursos y dinámicas en la web. Podríamos afirmar, que estos cambios se logran en los centros educativos cuando se preparan a los estudiantes para un nuevo tipo de sociedad de la información, no solo enseñándoles el uso y la implementación de las TIC, ahora cada vez más habituales en los diferentes contextos de la sociedad.

Mediante este proyecto se buscó que los estudiantes del Técnico Profesional en Policía, de la Escuela de Carabineros de la Provincia de Vélez, desarrollaran competencias digitales mediante la elaboración de Recursos de Educativos Abiertos (REA), como dinámica de trabajo, articulación o mediación de tecnologías emergentes como la plataforma de aprendizaje BLANKBOARD.

Tecnologías Emergentes para la Educación

Desde la difusión del Internet, mucho se ha dicho de los beneficios que tendría la educación teniendo en cuenta el avance significativo de las TIC; y en efecto, luego de diversos estudios y numerosas discusiones tecnológicas y científicas, es notorio que las tecnologías emergentes como lo menciona Ramírez (2013) una de sus características, es que han aportado ostensiblemente al desarrollo de las comunidades alrededor del mundo, al punto que las TIC se han convertido en movilizadoras de progreso, dado que favorecen en economía, tiempo y eficacia a quienes las usan de manera responsable generando capital intelectual, e incidiendo, hoy en día, en casi todas las actividades humanas.

Ante el panorama favorecedor de las TIC, los países latinoamericanos a través de sus gobiernos se comprometen cada día más a transformar sus sistemas educativos y en integrar a los estudiantes sin distinción alguna para así garantizar oportunidades acordes a las políticas de una nueva sociedad cada vez más global. De esta manera se contribuye a acrecentar un fenómeno inclusivo que promueva la preparación de ciudadanos competentes que afronten los nuevos retos que llegan con los avances del siglo XXI.

En esta línea, Veletsianos (2010) ha propuesto recientemente una definición de tecnologías emergentes específica para la educación:

“Las tecnologías emergentes son herramientas, conceptos, innovaciones y avances utilizados en diversos contextos educativos al servicio de diversos propósitos relacionados con la educación. Además, propongo que las tecnologías emergentes (“nuevas” y “viejas”) son organismos en evolución que experimentan ciclos de sobre expectativa y, al tiempo que son potencialmente disruptivas, todavía no han sido completamente comprendidas ni tampoco suficientemente investigadas.” (pp. 3-4)

En este sentido, se hace oportuna la implementación de proyectos que embiquen la educación con tecnologías emergentes, que tengan un gran impacto en la comunidad educativa tal como lo menciona Ramírez (2013), donde se menciona que estas son aquellas que pueden tener gran impacto en los procesos de enseñanza, aprendizaje e investigación creativa en las universidades durante los próximos cinco años.

Para la implementación de estos proyectos, se requiere igualmente de unos procesos técnicos y didácticos, puesto que lo que se busca es poner la tecnología y los medios tecnológicos al servicio de áreas específicas del conocimiento y que los docentes sean competentes en el diseño y aplicación de estrategias y proyectos con tecnologías emergentes. En algunas investigaciones con respecto al uso de tecnologías emergentes en el área de educación mencionadas por Ramírez (2013) y por Veletsianos (2010), se debe trabajar en fases que: 1) Permita a los docentes interiorizar las competencias de su área; 2) Promuevan en los docentes el uso y manejo de herramientas de Internet Web 2.0 (manejo de wikis, creación de blogs y foros virtuales, entre otras); 3) refieran procedimientos específicos para cada área a partir de la elaboración de Proyectos de Trabajo que den como resultados experiencias significativas que luego son asesoradas de manera virtual y constante por medio de blogs y plataformas y 4) Usar tecnologías de Computación en la Nube, en el intercambio de recursos abiertos.

Por otra parte, se debe analizar el contexto en el que se vea la necesidad de aplicar tecnologías emergentes, ya que pueden ser emergentes para algunos contextos y para otros no lo sean, tal como lo expresa Veletsianos (2010), no necesariamente las tecnologías que se utilizan actualmente en el sector de la educación pueden estar emergiendo.

Tecnologías emergentes de acceso abierto

Aunque no hay una precisión sobre lo que son las tecnologías emergentes, puesto que muchas definiciones han sido relegadas, dado que estas definiciones pueden ser de aplicación relativa de acuerdo al contexto, la época en la que se enmarca y el impacto que produce. Es interesante conocer sobre lo que dice Halaweh (2013) quien menciona que una tecnología es emergente cuando produce un cambio radical a los negocios, la industria, o la sociedad y recalca que no necesariamente tiene que ser nueva, se puede considerar emergente de acuerdo al contexto y al lugar determinado, y la forma como se acentúa, esto se ha extendido, sin dejar de lado el que no tiene vida limitada.

Al explorar las tecnologías emergentes con especificación de “acceso abierto”, se encontró que hacen referencia a los materiales educativos de forma gratuita, a los que se pueden acceder a través en internet y la World Wide Web, estos recursos disponen de licencias libres para la producción, distribución y uso para beneficio de la comunidad educativa. Lo que se enmarca en el movimiento de Recursos Educativos Abiertos, conocido como REA. Por lo cual se trae a colación la precisión de la definición de los REA de acuerdo a la OECD (2007):

“Materiales digitalizados ofrecidos libre y abiertamente a los educadores, estudiantes y autodidactas para utilizar y reutilizar para la enseñanza, el aprendizaje e investigación”. Dichos recursos son activos que se pueden disfrutar sin restringir las posibilidades de otros para disfrutar de ellos. Esto significa que deben ser bienes públicos, o que el valor de

los recursos debe ampliarse cuando se usa (fuente abierta de la mercancía). Además, para ser "abierto" significa que los recursos o bien proporcionan un acceso no discriminatorio al recurso o se puede también contribuir y compartir por cualquier persona." (p. 39)

Se destaca que la definición anterior de los REA continúa la línea de la definición propuesta por la UNESCO (2002) en el foro de impacto del Curso Abierto para la Educación Superior en Países en Desarrollo de la siguiente manera: "la disposición abierta de los recursos educativos, habilitados por las tecnologías de la información y la comunicación, para la consulta, uso y adaptación por parte de una comunidad de usuarios con fines no comerciales".

Investigaciones de innovación educativa de proyectos emergentes

El número de investigaciones sobre los proyectos emergentes ha ido en aumento, pero para efectos del presente documento se destacan dos, relacionadas con la educación universitaria:

La primera investigación a destacar es, Nuevas Formas de Mediación de Aprendizaje: La investigación de las implicaciones de la adopción de recursos educativos abiertos para la educación superior en una institución en el Reino Unido, en comparación con una en Sudáfrica. Que busca dar respuesta a dos interrogantes 1. ¿Cómo podrían ser utilizados los REA a distancia en diferentes países de todo el mundo? ¿Y qué barreras podría haber para adoptar los REA en los países en desarrollo? Por lo tanto, propone explorar la facilidad o dificultad con que el aprendizaje a distancia con REA, puede ser adoptado por dos instituciones educativas que operan en diferentes circunstancias. Se aprecia como una de las conclusiones de Wilson (2008) que la adopción de los REA puede cambiar el estilo de enseñanza en la universidad, ya que los métodos de enseñanza se pueden cambiar para que realmente sean aprovechados los REA y esto hace que los estudiantes se sientan atraídos por el aprendizaje.

Y en segunda instancia, la iniciativa Knowledge Hub como un índice de recursos educativos abiertos, sus características tecnológicas, y su relación con la educación a distancia. Esta investigación intenta describir y explicar cómo se ha desarrollado e implementado tecnológicamente y educativamente el portal Knowledge Hub del Tecnológico de Monterrey. Esto, se logra mediante una red social profesional del sector educativo público, donde se conectan funcionarios del gobierno local compartiendo en línea información relevante para lo laboral y lo académico en un entorno seguro. Dando como conclusión, la importancia de mantener actualizado el recurso y apoyar con mejores herramientas didácticas a profesores y alumnos (ofreciendo recursos educativos abiertos de calidad), no sólo de dicha institución, sino de las demás instituciones de educación superior a nivel nacional, latinoamericano, y del mundo en general, Mortera 2009.

Método

Para abordar este proyecto de innovación se utilizó el estudio de caso como método de investigación, que como lo menciona Yin (1989), un estudio de casos sería "una investigación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo en su contexto real, donde los límites entre el fenómeno y el contexto no se muestran de forma precisa, y en el que múltiples fuentes de evidencia son usadas".

Método de evaluación de la intervención

La muestra estuvo constituida por 9 estudiantes, y 4 docentes pertenecientes al grupo. Las edades de los estudiantes oscilan entre los 18 y 24 años. Para efectos del presente proyecto la muestra se realizó por conveniencia puesto, que al seleccionarla, se tuvo en cuenta la disponibilidad de los participantes a las fases requeridas del proyecto.

En el desarrollo del diseño del proyecto IEBE se trabajó con las siguientes etapas de intervención:

Formular Proyecto de Innovación Educativa Basada en Evidencia (IEBE).

Al diseñar el proyecto se describieron las categorías con sus respectivos indicadores a los que se generaron preguntas que sirvieron de base para la elaboración de los diferentes instrumentos de investigación, que contiene las siguientes categorías:

- a) Evaluación curso virtual (Instrumento 1), objetivo de este cuestionario es conocer la calidad del curso virtual que se ofreció.
- b) Recolección de datos (instrumento 2), objetivo analizar la percepción de la implementación de la plataforma BLACKBOARD en el proceso de aprendizaje de los estudiantes para el uso de Recursos Educativos Abiertos
- c) Evaluación Recursos Educativos Abiertos (instrumento 3), objetivo evaluar el recurso educativo abierto presentado por cada estudiante
- d) Evaluación Competencias Digitales (instrumento 4), objetivo apreciar las competencias digitales de los estudiantes que utilizan la plataforma BLACKBOARD .

Lo que permitió corroborar la fiabilidad, validez y pertinencia de los instrumentos para dar solución al problema que se planteó.

Resultados

Tras la aplicación de 4 instrumentos de recolección de información (Evaluación curso Estudios Sociales y la Percepción de la implementación de la plataforma blankboard, Evaluación Competencias Digitales y Evaluación Recurso educativo Abierto) modificadas y organizadas para ser aplicadas a estudiantes y docentes durante el proceso de la investigación, se pretendió conocer ¿Cómo la utilización de la plataforma BLANKBOARD favorece las competencias digitales mediante la creación de REA por los estudiantes del Técnico Profesionista en Servicio de Policía ?.

En ningún instrumento se propusieron preguntas de control o contra preguntas a otras preguntas. Los instrumentos presentaron inconsistencias de diseño y coherencia, por ejemplo se cambió la escala de valoración en uno de los instrumentos lo que podría haber viciado la respuesta de los estudiantes al resolver el instrumento. El cuestionario fue aplicado a nueve estudiantes escogidos aleatoriamente y dentro de los cuales la mayoría (7 declararon tener un mínimo de experiencia con el uso de plataformas, no mayor a una año, mientras que los restantes indicaron no contar con experiencia alguna.

En la categoría 1. Evaluación del curso virtual, se aprecia un hallazgo importante al identificar que hay una incidencia alta en el uso de la plataforma virtual, el cumplimiento de objetivos, las acciones del docente en la formación y los materiales educativos; como lo muestra la figura 1; El desarrollar el curso virtual a través de una plataforma como blankboard brindó a los estudiantes información con anterioridad, flexibilidad de acceso, contenidos, objetivos, metodologías, formas de evaluar, de comunicarse y de trabajar ; aportando a esto lo mencionado por Wilson (2008) quien identifica que los REA puede cambiar el estilo de enseñanza y esto hace que los estudiantes se sientan atraídos por el aprendizaje; por los resultados obtenidos se aprecia que los estudiantes son conscientes de lo que se propone en el curso virtual y pueden dar uso de la plataforma y las herramientas de trabajo de la que dispone en pro de mejorar su aprendizaje.

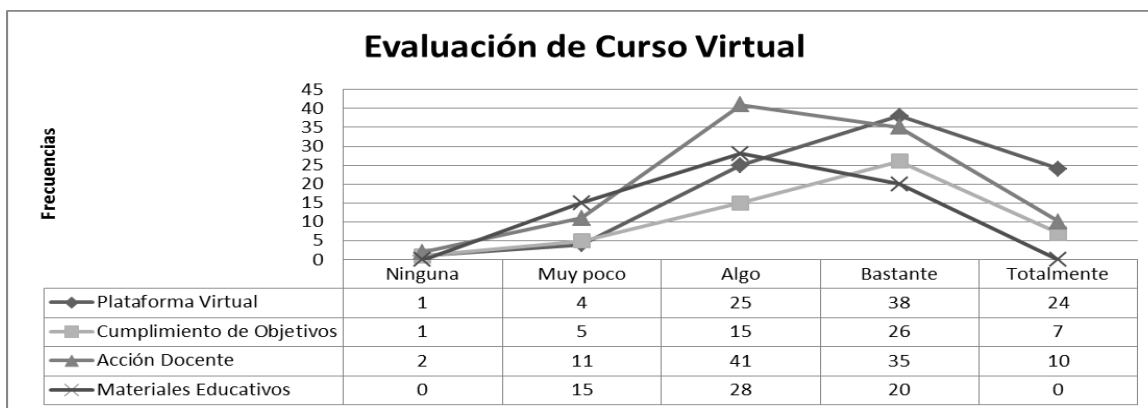


Figura1. Evaluación de curso Virtual

En el componente de cumplimiento de objetivos de formación se evidencia que los estudiantes tuvieron información previa de la formación y habilidades informáticas requeridas, además perciben de sus docentes el adecuado nivel de comunicación para informar, despejar dudas y fomentar del trabajo colaborativo.

En cuanto a la acción docente se notan opiniones muy acertadas por la positiva retroalimentación y acompañamiento del docente pero aun así hay respuestas muy diversas con respecto a la intencionalidad de los foros. Los estudiantes en este aspecto reconocen: que la evaluación del aprendizaje comprende diversidad de fuentes y técnicas de evaluación y los criterios de evaluación se encuentran establecidos de forma clara y son de conocimiento de los estudiantes, por lo cual las evaluaciones y metodologías de evaluación se revisan y ajustan de acuerdo a las necesidades de los cursos.

Para el componente de materiales educativos es notorio observar que una cantidad importante de estudiantes señalan que estos no son suficientes para la comprensión de las temáticas propuestas, y que no hay un convencimiento real de que estos estén relacionados con los propósitos, la profundización, el seguimiento y apropiación de los contenidos temáticos, coherentes con las actividades de formación y la evaluación, aunque se destaca que hay una relación importante de los objetivos del curso, las necesidades de formación y la reflexión de los estudiantes sobre su quehacer y las dinámicas institucionales.

Instrumento No 2: Percepción de la implementación de la plataforma blankboard

El instrumento se aplicó a cinco docentes de los cuales cuatro, declararon tener una experiencia acumulada no mayor a dos cursos virtuales impartidos y quienes reconocen en su totalidad juzgan como positivo el proceso de aprendizaje mediado por aulas virtuales, de la misma manera están plenamente de acuerdo que la mediación de aula digitales en el proceso de aprendizaje aporta.

En referencia a las preguntas de percepción hay unanimidad en reconocer al aula virtual como un espacio virtual en el que los estudiantes desarrollan actividades de aprendizaje complementario, al desarrollo de temáticas y procesos propios del aula tradicional (P III.1), asimismo lo hacen cuando se trata de definir un grupo de estudio o trabajo, frente a lo cual contestan todos como: el conjunto de estudiantes que comparten el trabajo, y que mutuamente se apoyan en el aprendizaje que proporciona la oportunidad de un trabajo (P III.2), y ven al grupo de trabajo como una alternativa interesante de aprovechar en el trabajo mediado por la virtualidad (P III.4).

Al establecer comparativamente las características que hay entre aulas digitales y reales los docentes reconocieron que en las primeras hay clara oportunidad de interacción en el proceso de aprendizaje (a), así como la existencia de soporte documental pensado en el estudiante (d), la posibilidad de trabajar fuera de clase con soporte documental (b) y manejo novedoso de tecnología (f), y finalmente la interacción a conveniencia (c) e interesante en el aprendizaje (e). En los beneficios que se generan el trabajo del aula digital, los docentes reconocieron que la autonomía (a) y la disposición de soporte documental pensado en el estudiantes (d) son las mayores ganancias, mientras que en segundo lugar estarían, el trabajo de clase con soporte documental (b) y el manejo novedoso que se hace de la tecnología (f), finalmente consideraron como mínima ganancia el que se dé una interacción a conveniencia del estudiante (c) y ven como poco interesante el aprendizaje mediado por tecnología digital (e).

Las respuestas que generaron diferencias importantes están en torno a la pregunta sobre si se consideraban la participación en el aula virtual como una condición que asegurara un buen aprendizaje, en donde tres de los docentes dicen que si mientras dos contestaron que No.

En la categoría 3. Evaluación Recurso Educativo Abierto, realizada luego de que los estudiantes presentaran sus objetos de aprendizaje para ser empleados como REA y tomando en cuenta los criterios para evaluarlos tales como Calidad del contenido, Motivación, diseño y presentación, Usabilidad, Accesibilidad y valor educativo, como lo refleja la Figura 2, se destaca una incidencia alta en dificultades de accesibilidad a los recursos, puesto que no es fácil acceder a estos desde dispositivos móviles y su adaptación a personas con necesidades especiales; que en línea a lo que menciona la OCED (2007) estos recursos REA deben proporcionar un acceso no discriminatorio con posibilidad de contribuir y compartir.

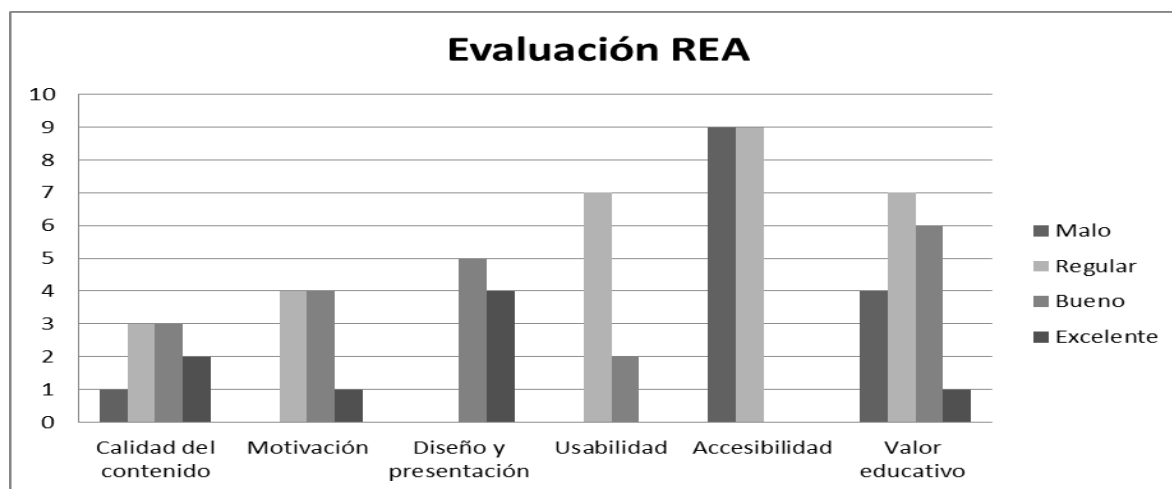


Figura 2. Evaluación Recursos educativos Abiertos

En general por los datos presentados se podría decir que el desempeño de los estudiantes al realizar los Recursos educativos abiertos fue Regular en cuanto a Diseño, motivación, calidad de contenido, usabilidad y valor educativo; esto indicó que los estudiantes deben ser más conscientes de desarrollar sus habilidades para la producción de contenido Digital que sirva de apoyo a otros.

En la categoría 4. Evaluación de Competencias Digitales, donde se analizaron las competencias interpersonales, de búsqueda de información y las de comunicación social y aprendizaje colaborativo, es de destacar que la competencia que mejor sienten los participantes que se desempeñan mejor de una forma normal a fácil es la búsqueda y tratamiento de la información; pues los estudiantes se sienten capacitados para navegar en diferentes exploradores, trabajar en diversos programas, planificar su tiempo, publicar, organizar, analizar y sintetizar la información. Seguido de esta se ubica la comunicación social y el aprendizaje colaborativo. Identificando una oportunidad de mejora en cuanto a las competencias interpersonales en el uso de las TIC en la Plataforma blankboard; para presentar dudas, consultas e inquietudes lo que se ve reflejado en la calidad regular de los REA presentados por los estudiantes quienes debieron hacer mejor uso de la información y recursos consultados; dado lo anterior Montera (2009) menciona que hay que ofrecer recursos educativos de calidad para ser utilizados por docentes, estudiante e instituciones a nivel mundial.

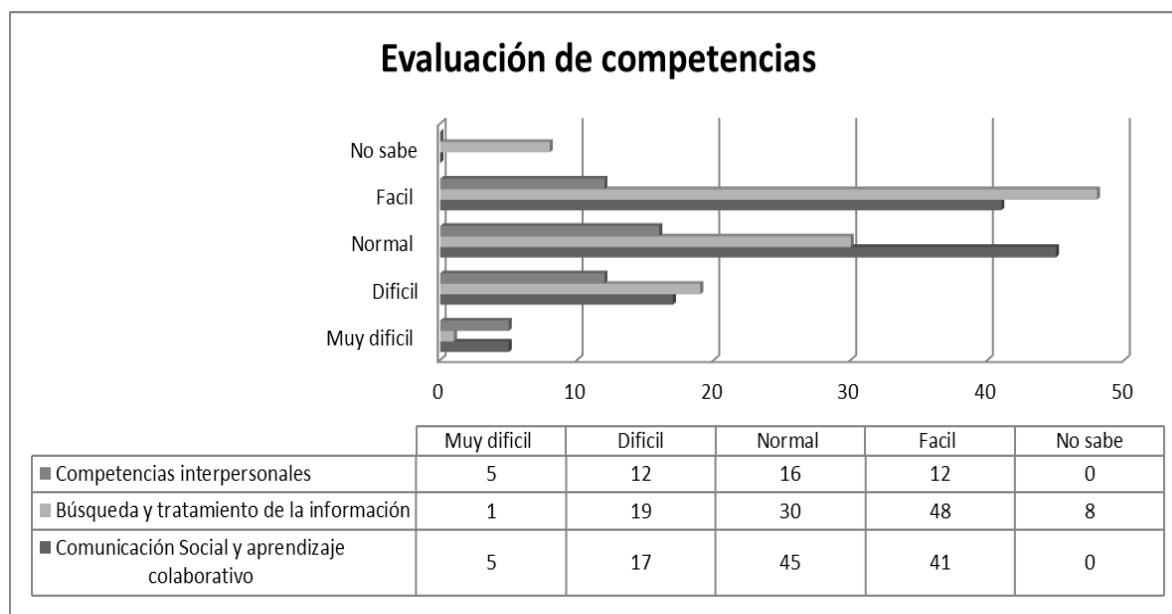


Figura 3. Evaluación de Competencias

Análisis de Datos

En la categoría 1. Evaluación del curso virtual, se aprecia un hallazgo importante al identificar que hay una incidencia alta en el uso de la plataforma virtual, el cumplimiento de objetivos, las acciones del docente en la formación y los materiales educativos; como lo muestra la figura 1; desarrollar el curso virtual a través de una plataforma como blankboard brindó a los estudiantes información con anterioridad, flexibilidad de acceso, contenidos, objetivos, metodologías, formas de evaluar, de comunicarse y de trabajar ; aportando a esto lo mencionado por Wilson (2008) quien identifica que los REA puede cambiar el estilo de enseñanza y esto hace que los estudiantes se sientan atraídos por el aprendizaje; por los resultados obtenidos se aprecia que los estudiantes son conscientes de lo que se propone en el curso virtual y pueden dar uso de la plataforma y las herramientas de trabajo de la que dispone en pro de mejorar su aprendizaje.

En la categoría 3. Evaluación Recurso Educativo Abierto, realizada luego de que los estudiantes presentaran sus objetos de aprendizaje para ser empleados como REA y tomando en cuenta los criterios para evaluarlos tales como Calidad del contenido, Motivación, diseño y presentación, Usabilidad, Accesibilidad y valor educativo, como lo refleja la Figura 2, se destaca una incidencia alta en dificultades de accesibilidad a los recursos, puesto que no es fácil acceder a estos desde dispositivos móviles y su adaptación a personas con necesidades especiales; que en línea a lo que menciona la OCED (2007) estos recursos REA deben proporcionar un acceso no discriminatorio con posibilidad de contribuir y compartir.

En general por los datos presentados, se podría afirmar que el desempeño de los estudiantes al realizar los REA fue regular en cuanto al diseño, motivación, calidad de contenido, usabilidad y valor educativo; esto indicó que los estudiantes deben ser más conscientes de desarrollar sus habilidades para la producción de contenido Digital que sirva de apoyo a otros.

En la categoría 4. Evaluación de Competencias Digitales, donde se analizaron las competencias interpersonales, de búsqueda de información y las de comunicación social y aprendizaje colaborativo, es de destacar que la competencia que mejor sienten los participantes que se desempeñan mejor de una forma normal a fácil es la búsqueda y tratamiento de la información; pues los estudiantes se sienten capacitados para navegar en diferentes exploradores, trabajar en diversos programas, planificar su tiempo, publicar, organizar, analizar y sintetizar la información. Seguido de esta se ubica la comunicación social y el aprendizaje colaborativo. Identificando una oportunidad de mejora en cuanto a las competencias interpersonales en el uso de las TIC en la Plataforma blankboard; para presentar dudas, consultas e inquietudes lo que se ve reflejado en la calidad regular de los REA presentados por los estudiantes quienes debieron hacer mejor uso de la información y recursos consultados; dado lo anterior Mortera (2009) menciona que hay que ofrecer recursos educativos de calidad para ser utilizados por docentes, estudiante e instituciones a nivel mundial.

La implementación del proyecto presentado es una excelente oportunidad para fortalecer el aprendizaje, mejorando el ambiente de aprendizaje ya que el solo hecho de utilizar una plataforma como blankboard genera que la utilización de las TIC sea más significativa ya que los estudiantes se apropiarán e implementarán en sus vidas académicas y cotidianas las competencias o habilidades tecnológicas adquiridas para compartir información, intereses y conocimientos además de estar comunicados con personas de otros lugares del mundo.

El uso de blankboard pasa a ser una herramienta valiosa porque es compartida con sus pares en un ambiente colaborativo aprendiendo unos de otros. Así mismo, se identificó la necesidad de aplicar mejores instrumentos en otros proyectos para determinar cuáles son las debilidades y fortalezas de la comunidad objetivo, logrando mejores resultados.

Conclusiones

Los avances tecnológicos y científicos en el proceso educativo cada día van evolucionando y se hace necesario incorporarlos en el diario vivir, logrando articularlo al rol del docente y estudiante por esto, la necesidad de dirigir la investigaciones hacia aspectos didácticos y metodológicos del e-learning, debido a la fuerte demanda social hacia el empleo de tecnologías en la sociedad de la información y en concreto en la educación.

Mediante la implementación de la plataforma blankboard en el proyecto se presentaron dificultades y retos, que se han ido mejorando gracias a la disposición y compromiso por parte de los docentes y estudiantes. La difusión hacia la comunidad académica de los servicios del correo electrónico, plataforma blankboard han sido herramientas de apoyo para lograr un aprendizaje significativo, constructivista, dirigido, colaborativo y autónomo logrando la adquisición de los conocimientos.

En este sentido, se hace indispensable trazar líneas de acción que permitan ver en la plataforma blankboard un medio de gran valor a través del cual se pueden dar respuestas a determinados temas pedagógicos de manera pertinente, al tiempo que se desarrolla un trabajo integral e innovador en la escuela que redunde en el mejoramiento de los aprendizajes.

Los docentes y estudiantes identifican los espacios de interacción que brinda las tecnologías emergentes como herramienta didáctica, reconocen que son potenciadoras de la motivación, como recurso de planificación de clases diferentes, como medio de comunicación sincrónico y asincrónico,

como recurso para la visualización de la producción intelectual propia y para la comunicación entre compañeros, siendo la oportunidad para fortalecer el aprendizaje significativo y autónomo.

De esta manera, se identificó que ha habido un aprovechamiento de las capacitaciones a los maestros de la Escuela en uso y apropiación de esta plataforma virtual, sin embargo hay maestros que siguen estando en un nivel básico en el manejo de herramientas tecnológicas que puedan ser integradas a procesos de formación.

En atención a lo anterior, se hace oportuna la implementación de proyectos como estos que imbriquen la educación con las Tecnologías emergentes que llegan a la Escuela, donde debe haber una preparación del entorno educativo y esto requiere de un despliegue de estrategias que potencien competencias en estudiantes, directivos, administrativos, docentes y padres de familia.

Para este proyecto, se abordó con prioridad las competencias básicas que le permiten al estudiante comunicarse, pensar en forma lógica y utilizar las ciencias para conocer e interpretar el mundo.

Y para terminar, se recomienda para futuros proyectos, no solo favorecer las competencias digitales de los estudiantes, ya que para el fortalecimiento de procesos pedagógicos, debemos saber que hay unas **COMPETENCIAS TIC PARA EL DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE**, tal como lo define el documento del Ministerio de Educación Nacional de Colombia, como 5 competencias TIC que deben desarrollar los docentes y son las siguientes:

Competencia tecnológica: capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y su utilización en el contexto educativo.

Competencia comunicativa: capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de diversos medios y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica.

Competencia pedagógica: La capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional.

Competencia de gestión: La capacidad para utilizar las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de manera efectiva los procesos educativos; tanto a nivel de prácticas de aula como de desarrollo institucional.

Competencia investigativa: La capacidad de aprovechar las posibilidades que brindan las TIC para la gestión de conocimiento.

Referencias bibliográficas

- Adell, J. y Castañeda, L. (2012). *Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes?* En J. Hernández, M. Pennesi, D. Sobrino y A. Vázquez (coord.). *Tendencias emergentes en educación con TIC*. Barcelona: Asociación Espiral, Educación y Tecnología. págs. 13-32. ISBN: 978-84-616-0448-7
- Brunner, J.J.(2001). Seminario sobre Prospectivas de la Educación en América Latina y el Caribe y Séptima Reunión del Comité Regional Intergubernamental del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe. *Globalización y el futuro de la educación: Tendencias, desafíos, estrategias*. Chile: UNESCO. (pp.22-23).
- ERSTAD, O. (2010). Educating the digital generation. Exploring media literacy for the 21st century, *Nordic Journal of Digital Literacy*, 5 (1), pp. 56 – 72. Recuperado de: <http://www.citeulike.org/user/francescesteve/article/9051686>
- Halaweh, M. (2013). Emerging Technology: What is it? *Journal of Technology Management and Innovations*, 8(3), 108 – 115. Recuperado de: <http://www.jotmi.org/index.php/GT/article/viewFile/art400/863>
- IN, R. K. (1989). Case Study Research. Design and Methods, Applied Social Research Methods Series, Vo l. 5, Sage Publications, London. Recuperado de: <http://www.aedem-virtual.com/articulos/iedee/v16/163031.pdf>
- Mortera, J. F. (2009). *La iniciativa Knowledge Hub como un índice de recursos educativos abiertos, sus características tecnológicas, y su relación con la educación a distancia: Un aporte del Tecnológico de Monterrey al mundo*. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 13(1), p. 30. Recuperado de http://www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/recursos/material/re_21.pdf
- NUIES. (2004). Declaración Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción. Documento estratégico para la innovación en educación superior. *Revista de Educación Superior* (107).México.
- OECD (2007), *Giving Knowledge for Free: the Emergence of Open Educational Resources*, Recuperado de: <http://www.oecd.org/edu/ceri/38654317.pdf>
- Ramírez, M. S. (2013). *Casos de formación e investigación en el área del movimiento educativo abierto usando tecnologías emergentes en Latinoamérica*. *Revista Fuentes*, 13, 93-114. Recuperado de: <http://catedra.ruv.itesm.mx/handle/987654321/754>

Salmerón, H., Rodríguez-Fernández, S., y Gutiérrez-Braojos, C. (2010). Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual. (Spanish). *Comunicar*, 18(34), 163-171. doi:10.3916/C34-2010-03-16

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO. (2002). *Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries Final report*. Recuperado el 2 de febrero de 2014. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001285/128515e.pdf>

Veletsianos, G. (2010). *Emerging Technologies in Distance Education*. Recuperado del sitio Temoa: <http://www.temoa.info/node/102367>

Wilson, T. (2008). New ways of mediating learning: Investigating the implications of adopting open educational resources for tertiary education at an Institution in the United Kingdom as compared to one in South Africa, *International Review of Research in Open and Distance Learning*. 9 (1), 1-19. Recuperado de la base de datos ERIC) Disponible en: <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=EJ801077>.