



“Buena parte de la educación tendrá lugar en la propia habitación del estudiante, en su casa o en un dormitorio común, gracias a los sistemas de información por computadoras” (1999: 288).

Alvin Toffler

RESUMEN: La presente investigación tiene como finalidad diseñar e implementar el aula virtual como herramienta para el desempeño académico y el fortalecimiento de la función neurocognitiva en cadetes de la Escuela Militar de Enfermería EME durante la contingencia de

covid 19. *Objetivo:* Diseñar e implementar un aula virtual para el desarrollo y elaboración de las tesis en cadetes de cuarto año de la EME, para fortalecer su desempeño y aumentar su grado de satisfacción frente al estudio de ésta área y que se vea reflejado en la medida en que disfrutaran las clases y el agrado por la realización de las actividades planteadas en las mismas. *Material y métodos:* Investigación educativa aplicada, estudio descriptivo, transversal y mixto; a 22 cadetes de 4° año con un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia; taller de Capacitación en el aula virtual con el Método de Aprendizaje basado en la Investigación. *Resultados:* El 95% del buen desempeño de la asesora a través del apoyo que brindó en los distintos aspectos considerados como: la explicación de los temas, aclaración de dudas, una respuesta rápida y oportuna a los correos y mensajes como parte de su apoyo y asesoría permitieron que en la autoevaluación un 90% de los estudiantes les gusto en el taller, un 75 % aun requieren cierta habilidad para trabajar de esta forma y el 60% responde que el tiempo es un factor esencial para el estudio virtual. Por consiguiente los comentarios y sugerencias del aula virtual, se muestran de manera positiva. *Conclusiones:* se comprueba la hipótesis acerca de la utilización del aula virtual como herramienta para el fortalecimiento del desempeño académico en cadetes de la Escuela Militar de Enfermería EME ya que los resultados arrojados son muestra favorable del aprovechamiento del aula virtual.

Palabras Clave: Palabras Clave: Aula virtual, desempeño académico, contingencia.

The virtual classroom as a tool for survival in times of contingency in the Escuela Militar de Enfermería (EME)

ABSTRACT *Introduction:* The purpose of this research is to design and implement the virtual classroom as a tool for academic performance and the strengthening of neurocognitive function in cadets of the EME Military School of Nursing during the COVID 19 contingency.

Objective: Design and implement a virtual classroom for the development and elaboration of the theses in fourth-year cadets of the EME, to strengthen their performance and increase their degree of satisfaction with the study of this area and that is reflected in the extent to which they enjoy the classes and the pleasure for carrying out the activities proposed in them. *Material and methods:* Applied educational research, descriptive, cross-sectional and mixed study; 22

4th year cadets with a non-probability convenience sampling type; Training workshop in the virtual classroom with the Research-based Learning Method. *Results:* 95% of the good performance of the advisor through the support she provided in the different aspects considered as: the explanation of the issues, clarification of doubts, a quick and timely response to emails and messages as part of her support and Counseling allowed that in the self-evaluation 90% of the students liked it in the workshop, 75% still require some skill to work in this way and 60% respond that time is an essential factor for virtual study. Consequently, the comments and suggestions of the virtual classroom are shown in a positive way. *Conclusions:* the hypothesis about the use of the virtual classroom as a tool for strengthening academic performance in cadets of the EME Military School of Nursing is verified, since the results obtained are a favorable sign of the use of the virtual classroom.

Keywords: Virtual classroom, academic performance, contingency.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el bajo rendimiento escolar es una problemática extendida: la falta de acompañamiento (Hernández et al., 2017), los problemas de atención y la escasa motivación hacia las actividades académicas (Contreras et al., 2008) han hecho del fracaso escolar un problema común; con la actual pandemia de covid 19 el mundo se ha visto en la necesidad de buscar alternativas ahora para llegar a todos los discentes con una educación a distancia.

Así mismo está presente la importancia del aprendizaje autorregulado, orientado hacia el logro de objetivos personales (Zimmerman y Schunk, 2017) y de la metacognición, es decir, ser consciente del propio aprendizaje. Es primordial entonces, reconocer el valor que tiene comprender la forma en que piensa, aprende y la motivación del estudiante (Melo-Solarte y Díaz, 2018), la autovaloración y el grado de satisfacción (Villarruel, 2009).

Por otro lado, es necesario tener presente que la actual disponibilidad y rapidez de acceso a las grandes cantidades de información, cambiando el rol que tradicionalmente ocupaban docentes y estudiantes (Falco, 2017), reenfoándose en la resolución de problemas y usando las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC como

herramienta para enriquecer la didáctica considerando las diferencias en los saberes previos, las personalidades y los estilos de aprendizaje de los estudiantes (Cohen y Baruth, 2017).

Entre los recursos TIC, que a partir de su integración con la pedagogía conllevan a aprendizajes significativos, resaltan las aulas virtuales (Basantés et al., 2017), las cuales favorecen el aprendizaje autónomo, propio de la corriente pedagógica constructivista, (Esteban-Albert y Zapata-Ros, 2016) a la vez que amplían la cobertura del curso y facilitan la construcción de actividades interactivas ajustadas a los intereses del grupo objetivo, así como la inserción de contenidos multimedia existentes y el registro sistematizado de los procesos individuales.

El objetivo del presente trabajo es diseñar y aplicar un aula virtual como herramienta para el desempeño académico y el fortalecimiento de la función neurocognitiva en cadetes de la EME, que mejorará su grado de satisfacción frente al estudio de esta área. Para este fin, se desarrolla una investigación con enfoque mixto, como lo sugieren Binotti et al. (2009) en la cual la evaluación cualitativa se soporta en los datos obtenidos por medio del componente cuantitativo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Es investigación educativa aplicada, mediante un estudio descriptivo y transversal; con enfoque mixto; Muestreo no probabilístico por conveniencia; con muestra de 22 cadetes de 4º año en la Escuela Militar de Enfermería.

Se realizó un Test para conocer el nivel de desarrollo de competencias científicas; se diseñó el aula virtual; se aplicó el curso-taller de Capacitación en línea mediante el Método de Aprendizaje basado en la Investigación ABI. Se llevó a cabo una evaluación mediante Entrevista de adquisición de competencias científicas; a modo de cuestionario, referente al conocimiento, la forma de socializar y aplicar el programa del área con el método ABI que tiene un enfoque didáctico que permite hacer uso de estrategias de

aprendizaje activo para desarrollar en el estudiante competencias que le permitan realizar una investigación creativa en el mundo del conocimiento. Se diseñó e implementó un curso taller virtual para los y las cadetes de 4o año; así mismo se aplicó cuestionario utilizando un formulario para valorar el desarrollo de las competencias científicas; cuestionario compuesto de ítems abiertos analizados con el método de Taylor y Bogdan⁴ a los cuales los resultados han sido presentados de forma descriptiva, los ítems dicotómicos, policotómicos y de orden de valores fueron analizados de forma cuantitativa con la finalidad de evaluar factores de conocimiento.

El análisis del desempeño se realizó mediante el método cualitativo de Taylor y Bogdan a través de la evaluación de los aprendizajes en el aula virtual, utilizando un modelo de evaluación que supone una coherencia entre los objetivos de aprendizaje y los objetivos de evaluación, además de la utilización de una retroalimentación (*feedback*) constructiva que informa sobre el modo en que progresan los estudiantes. Del mismo modo, considera el aprendizaje como un proceso complejo y multidimensional que es necesario valorar de diferentes formas (2002, P.153-159).

El modelo de formación mediante la aplicación de las TIC en la educación, invita a la reflexión sobre la mejor forma de incorporar el aula virtual a la práctica pedagógica. Se insta a la creación de espacios continuos de capacitación en el manejo de una plataforma online, así como el manejo de recursos y actividades que ésta brinda. Dichos espacios pueden valerse de recursos multimedia online que permitan el desarrollo de las actividades de manera asíncrona; y así proporcionar a las/los cadetes de la EME la posibilidad de llevar un proceso de enseñanza y aprendizaje virtual en tiempo de contingencia.

RESULTADOS.

Dado que en la actualidad la educación presencial ha sufrido un cambio de manera significativa debido a la pandemia que vivimos a nivel mundial, se hace una búsqueda de estrategias y herramientas para el desarrollo de los procesos de enseñanza- aprendizaje, de ahí la necesidad de recurrir al uso de la tecnología, la información y la comunicación.

Es por ello que a continuación se presentan los resultados obtenidos

del diagnóstico de clases a distancia por la contingencia en el cuestionario con 36 preguntas, tras el diseño e implementación del aula virtual para el desarrollo y elaboración de las tesis en cadetes de cuarto año de la EME y así fortalecer su desempeño y puedan obtener las habilidades propias para la realización; así mismo la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje del taller a distancia en el que impartió en el aula virtual.

A partir de los resultados que se obtuvieron acerca de la información de equipo de cómputo: se toma en consideración que la mayor parte de los alumnos cuentan con un equipo en un 79. 2%, mientras que en un 20.8% no cuenta con el equipo, esto pudiera interferir de manera importante en su desempeño para alcanzar los aprendizajes; sin embargo se observa que en su totalidad los estudiantes cuentan con un teléfono celular inteligente lo cual permite la comunicación a distancia del aula virtual.

Cabe destacar el compromiso de la mayoría de los alumnos en un 66.7% para dedicar más de 6 horas a sus estudios durante la pandemia, esto refleja un compromiso en su educación, en tanto que los docentes dentro del estudio dado, reflejan un alto compromiso de igual forma en un 91.7% con sus alumnos a través de la comunicación con los mismos para continuar las actividades, esto refleja apoyo por parte de los docentes en su gran mayoría.

Es importante mencionar las plataformas mas utilizadas para impartir las clases a distancia, como resultado en primer lugar Classroom es una plataforma que mayormente los docentes utilizan para sus clases, así como se observa que esta plataforma cumple con las expectativas de los discentes, en tanto que WhatsApp y los correos electrónicos son utilizados en menor proporción.

Gráfica 1 *Plataformas mas utilizadas*

Se observa la utilización de videoconferencias esto significa que existe como tal una frecuencia en el uso y utilización de las mismas para la impartición de clases y en su totalidad se observa el programa de zoom como medio único de videoconferencia.

Gráfica 2 ***Frecuencia de utilización de videoconferencias***

En cuanto al apoyo de un tutor para los alumnos el resultado arroja que en un 79.2% los alumnos si contaron con apoyo en las actividades escolares.

Con respecto a información proporcionada por la institución acerca del COVID-19 cabe mencionar que el 62.5% de los alumnos ha recibido información a través de correo electrónico por parte de la institución como medidas de cuidado y prevención.

Dentro de la autoevaluación de aprendizajes en los alumnos durante la pandemia es importante recalcar que el 62.5% de los alumnos no se sienten seguros de su propia construcción de sus aprendizajes; sin embargo el 70.8 % afirma que está de acuerdo con la evaluación que sus profesores les realizaron.

Existe una problemática en la conexión de internet que los discentes mencionan como: fallas de la conectividad, señal baja e internet inestable, todo esto ocurre de manera frecuente. Figura 1 (comentarios de los estudiantes)

Es importantes señalar la implementación de cursos de Metodología de la investigación I, II, III impartidos por la Doctora Edna Marcela Barrios, en donde estuvieron inscritos los cadetes de 4 año D, donde participaron en los tres cursos correspondientes todo con el firme propósito de adquirir y desarrollar las habilidades científicas requeridas para la investigación.

Los objetivos en el aula virtual a través de sus contenidos de aprendizaje; se observó un 90% la claridad de los aprendizajes, en tanto que un 80% se pudo prever lo que se debía aprender, mientras que el 85% los alcanzaron. Por tanto, si hablamos de contenidos en el aula virtual los discentes respondieron que se cubrió en tiempo y forma el programa del curso en el aula virtual, así como en un 90% hubo claridad de los propios contenidos y sin duda alguna la forma de trabajo más frecuente fue el análisis de los contenidos y el trabajo en equipo.

Cabe mencionar los medios de comunicación (correo-e, foro, y/o chat) juegan un papel importante del 90% en los discentes dentro de su utilización. El sitio web muestra un 90% de aceptación tomando en

cuenta el diseño del sitio y para los enlaces propuestos mientras que el 70% señala fallas para obtener la información.

Al hablar de los materiales de estudio (guía de estudio, apuntes, artículos, etc.) se muestra que en un 90% fueron de carácter satisfactorio ya que se contaba con los mismos dentro del desarrollo de las actividades, esto a su vez favorece en un 90% los resultados de la evaluación en el aula virtual ya que el aprendizaje se dió de manera significativa y se alcanzaron los objetivos del programa como se muestra en la gráfica 3.

Por otra parte se observa un 95% del buen desempeño de la asesora a través del apoyo que brindó en los distintos aspectos considerados como: la explicación de los temas, aclaración de dudas, una respuesta rápida y oportuna a los correos y mensajes como parte de su apoyo y asesoría. En cuanto a la autoevaluación se muestra un 90% de los estudiantes los que presentan gusto en el taller, en tanto que un 75 % aun requieren cierta habilidad para trabajar de esta forma y el 60% responde que el tiempo es un factor esencial para el estudio virtual.

Por consiguiente los comentarios y sugerencias del aula virtual, se muestran de manera positiva, así como reconocimientos y felicitaciones a quien lo impartió.

1. DISCUSIÓN

Para llevar a cabo un curso virtual es preciso contar con un proyecto previamente diseñado que constituya una guía para todos los involucrados en su elaboración e implementación y que, además, asegure que estos u otros grupos de interés dispongan de información sobre cómo será el curso, quiénes lo realizarán, cómo, cuándo, con qué

recursos, etcétera.

Cada proyecto es único; su estructura y funcionamiento dependen de las metas, contenidos, destinatarios y presupuesto que se establezcan. No obstante, existen algunas propuestas metodológicas que proponen cómo se debe elaborar. El proyecto se define desde diferentes perspectivas. Entre las palabras clave utilizadas para describirlo se encuentran: plan, equipo, recursos, actividades, temporalización, único, creación, estado de transmisión (Richardson, 2014).

El aula virtual consiste en el proceso de planificación de objetivos formativos para un período determinado, actividades y otros elementos necesarios para alcanzar dichos objetivos y desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje de una materia impartida en dicha modalidad.

En el cual se determina como objetivo principal solucionar un problema formativo anteriormente identificado, de manera exacta y bien organizada, y teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos tanto humanos como materiales, tecnológicos y financieros.

En el diseño e implementación se describe qué se espera con la ejecución del proyecto en un tiempo determinado. Prieto (2012, p. 154) afirma: *“Los resultados esperados deben estar siempre dentro de las posibilidades personales, grupales y materiales involucradas en determinado proyecto [...]”* Una vez terminado el curso, se recopiló la información para identificar puntos fuertes y débiles y, a la vez, la posibilidad de mejorar la metodología sugerida. Con esta finalidad, se llevó a cabo una encuesta con los 22 participantes del curso a través de un cuestionario difundido mediante el aula virtual del curso.

La aplicación de la metodología en el diseño y la realización del curso virtual presentado en este artículo permitió validarla en un contexto real y comprobar su utilidad y gran potencial al diseñar un proyecto de aula virtual mediante las fases válidas; entre ellas se encuentran: el diagnóstico del problema, prospectiva, planificación general del curso (propuesta pedagógica y objetivos), planificación de aspectos operativos, evaluación, seguimiento y cronograma.

El uso de la metodología desarrollada y expuesta puede ir más allá de lo inicialmente propuesto, y convertirse en una herramienta que aporte

valor añadido, además de conocimiento, que constituya, asimismo, un marco de referencia para las instituciones que quieran diseñar un proyecto de aula virtual.

Conclusiones

De acuerdo a los resultados se comprueba la hipótesis acerca de la utilización del aula virtual como herramienta para el fortalecimiento del desempeño académico en cadetes de la Escuela Militar de Enfermería ya que los resultados arrojados son muestra favorable del aprovechamiento del aula virtual.

Es así que este entorno virtual logra procesos de intercambio de contenidos académicos a través de plataformas y recursos de búsqueda de información que tienen como objetivo brindar y posibilitar un aprendizaje capaz de enfrentar las dificultades en nuestra actual realidad.

Por ello el acompañamiento de los docentes dentro de estas tecnologías es relevante, ya que se logra observar de manera significativa la eficiencia, calidad y apoyo en su enseñanza así como el uso de materiales, esto posibilita de manera importante el aprovechamiento de los aprendizajes en los alumnos y la rápida comprensión de los mismos. Cabe mencionar de igual forma la disponibilidad de los alumnos en su proceso de aprendizaje ya que el estudio muestra flexibilidad por parte de ellos de manera positiva.

Dentro de este estudio se reafirma el uso de las TIC y las TAC como una estrategia para superar esta pandemia por COVID 19; sin embargo aún existe un sector que no cuenta con medios tecnológicos y eso ocasiona una problemática para la impartición de clases a nivel virtual.

Finalmente se muestra el aula virtual como una herramienta necesaria, que permite el buen desempeño de los cadetes en la EME en tiempo de contingencia.

REFERENCIAS

Basantes, A.V., M.E. Naranjo, M.C. Gallegos y N.M. Benítez, (2017). *Los Dispositivos Móviles en el Proceso de Aprendizaje de la Facultad*

de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de Ecuador, doi: 10.4067/S0718-50062017000200009, Formación Universitaria, 10, 79-88 [Links]

Binotti, P., D. Spina, M. de la Barrera y D. Donolo, (2009). *Funciones Ejecutivas y Aprendizaje en el Envejecimiento Normal, Estimulación Cognitiva desde una Mirada Psicopedagógica*, Revista Chilena de Neuropsicología, 4(2), 119-126 [Links]

Cohen, A. y O. Baruth, (2017). *Personality, Learning, and Satisfaction in Fully Online Academic Courses*, doi: 10.1016/j.chb.2017.02.030, Computers in Human Behavior [Links]

Contreras, K., C. Caballero, J. Palacio y M. Pérez, . (2008). *Factores Asociados al Fracaso Académico en Estudiantes Universitarios de Barranquilla (Colombia)*, ISSN: 2011-7485, Psicología desde El Caribe, U. del Norte, 22, 110-135 [Links]

Esteban-Albert, M. y M. Zapata-Ros, (2016). *Estrategias de Aprendizaje y eLearning. Un Apunte para la Fundamentación del Diseño Educativo en los Entornos Virtuales de Aprendizaje*, doi: <http://dx.doi.org/10.6018/red/50/15>, RED, Revista de Educación a Distancia [Links]

Falco, M., (2017). *Reconsiderando las Prácticas Educativas: TICs en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje*, doi: 10.15366/tp2017.29.002, Tendencias Pedagógicas, 29, 59-76 [Links]

Hernández, C.A, C. Cárdenas, P. Romero y M. Hernández, (2017). *Los Padres de Familia y el Logro Académico de los Adolescentes de una Secundaria en Milpa Alta, Ciudad de México*: doi:10.4067/S0718-07642017000300013, Información Tecnológica, 28(3), 119-128 [Links]

Melo-Solarte, D.S. y P. Díaz, (2018). *El Aprendizaje Afectivo y la Gamificación en Escenarios de Educación Virtual*, doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000300237>, Información Tecnológica, 29(3), 237-248 [Links]

Categoría: 127-Orientación educativa
Publicado: Jueves, 01 Abril 2021 03:59
Escrito por Edna Marcela Barrios Gómez

Prieto Castillo, Daniel. (2012). *Planificación, seguimiento y evaluación de proyectos*. Fase de planificación operativa. Buenos Aires: VirtualEduca. [Links]

Richardson, Gary. (2014). *Project management theory and practice* (segunda edición). New Jersey: Apple Academic Press Inc. [Links]

Taylor, S.J. y Bogdan R. (2002). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación La búsqueda de significados*

Velasco, P., Laureano, A., Mora, M. y Herrera, M. (2010). Diseño de agentes pedagógicos a partir de los estilos de aprendizaje; una perspectiva a través del color. Ponencia presentada en el IV Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje. Recuperado de:
http://ce.azc.uam.mx/profesores/clc/02_publicaciones/material/Diseño_de_AvataresPerspColor_10.pdf

Villarruel, M., (2009). *La Práctica Educativa del Maestro Mediador*, Revista Iberoamericana de Educación, 50(3), 2-12 [Links]

Zimmerman, B.J. y D.H. Schunk (2017). *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance*, doi: 10.4324/9780203839010.ch1, Educational Psychology handbook series, Routledge [Links]

* Doctora en Educación y Maestra en Ciencias de la Educación,
Académica UPN 095, Investigadora Sección de Investigación y doctrina
militar de la Escuela Militar de Enfermería