

ENSEÑANZA DE NEUROEDUCACIÓN APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN MEDIANTE E-LEARNING

AUTORES: Martha Cecilia Cueva¹
Amparo de Jesús Romero Palacios²
Angelita Falconí Tapia³
Alexandra Alajo Anchatuña⁴
Germánico Javier Gallardo Gallardo⁵
Nelly Germania Salguero Barba⁶

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: martha.cueva@utc.edu.ec

Fecha de recepción: 12 - 04 - 2019

Fecha de aceptación: 6 - 06 - 2019

RESUMEN

La evolución de las Tecnologías de la Información y la Educación, ha permitido el desarrollo de plataformas de comunicación, que ofrecen la posibilidad al estudiante, ser protagonista de su propio aprendizaje. El planteamiento se sustenta en la siguiente pregunta ¿Cuál es el grado de relación entre el conocimiento de la Neuroeducación y el desempeño docente en las instituciones educativas a nivel Universitarias teniendo en cuenta la aplicación de la nueva tecnología como lo es E-Learning?, con esta conoceremos en qué medida se relaciona el aprendizaje de los estudiantes Universitarios. Tiene como objetivo aplicar la enseñanza de la Neuroeducación en la administración a los estudiantes de la carrera de Gestión de la Información Gerencial a través de la aplicación de E-LEARNING. La metodología utilizada es la cualitativa donde utilizamos métodos teóricos y empíricos. Como resultados obtuvimos que este

¹ Licenciada en Ciencias de la Educación especialización de Idiomas Inglés y Francés. Diplomado Superior en Investigación. Diplomado especialista en Currículo y Didáctica. Docente Titular de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Ecuador.

² Profesora de Segunda Enseñanza. Especialidad Inglés. Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención en inglés. Magíster en Docencia Universitaria y Administración Educativa. Docente Titular de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Ecuador. E-mail: amparo.romero@utc.edu.ec

³ Master en Ciencia de la Educación mención Planeamiento y Administración Educativa. Ecuador.

⁴ Licenciada en Contabilidad Pedagógica, Diplomado Superior en Gerencia de Marketing, Especialista en Gerencia de Proyectos, Magíster Ejecutiva en Dirección de Empresas con énfasis en Gerencia Estratégica, Docente Titular de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Ecuador. E-mail: lorena.alajo@utc.edu.ec

⁵ Docente. Arquitecto. Maestría en Arquitectura; mención Proyectos integrales. Ecuador.

⁶ Magíster en Planeamiento y Administración Educativos. Diploma Superior en Didáctica de la Educación Superior. Universidad Técnica de Cotopaxi. Ecuador. E-mail: nelly.salguero@utc.edu.ec

sistema ha transformado la educación, abriendo puertas al aprendizaje individual y organizacional.

PALABRAS CLAVES: Enseñanza; aprendizaje; Neuroeducación; aplicación E Learning.

NEUROEDUCATION TEACHING APPLIED TO ADMINISTRATION THROUGH E-LEARNING

ABSTRACT

The evolution of Information and Education Technologies has allowed the development of communication platforms, which offer students the possibility to be protagonists of their own learning. The approach is based on the following question: What is the degree of relationship between the knowledge of Neuroeducation and the teaching performance in educational institutions at the University level taking into account the application of new technology such as E-Learning? We will know to what extent the learning of University students is related. Its objective is to apply the teaching of Neuroeducation in administration to the students of the Management of Management Information career through the application of E-LEARNING. The methodology used is the qualitative one where we use theoretical and empirical methods. As results we obtained that this system has transformed education, opening doors to individual and organizational learning.

KEYWORDS: Teaching; learning; Neuroeducation; E Learning application.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la Neuroeducación aplicada a la administración mediante E-Learning nos ayudará al estudio profundo de esta ciencia, deberá ser en teoría y práctica una actividad orientada por lo que conocemos del cerebro, estimulando la curiosidad de los pedagogos de modo que debemos comprometerlos cada vez más con una educación eficiente y biológicamente significativa y equilibrada; en una sociedad culturalmente cambiante. Por tanto, la neurociencia intenta construir un puente para el trasvase a la pedagogía de los crecientes conocimientos en la neurociencia del aprendizaje; su objetivo es presentar a los docentes y al alumnado de forma reducida lo que sabemos acerca del cerebro, de la memoria, del aprendizaje y el movimiento. La Neuroeducación como la pedagogía dispone de sus propios contenidos específicos. No se trata, por lo tanto, de que la pedagogía sea “explicada” a través de la neurociencia, se trata más bien de crear un puente entre las dos áreas del conocimiento. Para poder explorar más posibilidades en este sentido. Esta base explicativa de los hechos e intereses a nivel neurociencia será muy valiosa a la hora de desarrollar planes y proyectos Educativos por eso es de gran importancia desarrollar un modelo de estudio neurociencia, basados en métodos científicos. Este estudio se realizará teniendo en cuenta la aplicación de la nueva tecnología mediante E-LEARNING el cuál transformó y

transformará la educación, abriendo puertas al aprendizaje personalizado, individual y organizacional. Es por ello que hoy en día está ocupando un lugar cada vez más destacado y reconocido dentro de las organizaciones empresariales y educativas.

E-Learning es el Procesos de enseñanza-aprendizaje que se llevan a cabo a través de Internet, caracterizados por una separación física entre profesorado y estudiantes, pero con el predominio de una comunicación tanto síncrona como asíncrona, a través de la cual se lleva a cabo una interacción didáctica continuada. Además, el alumno pasa a ser el centro de la formación, al tener que auto gestionar su aprendizaje, con ayuda de tutores y compañeros.

El cuál tiene como objetivo proveer a sus equipos acceso a conocimientos, habilidades y competencias, en el momento en el que surge cada necesidad, sin importar donde se encuentren y el dispositivo con el que se conecten.

DESARROLLO

La presente investigación pretende ayudar a descifrar la forma de obtener contenidos educativos de calidad aplicando la Neuroeducación como ciencia en cada una de sus clases que puedan ser gestionados por los docentes según sus necesidades. La calidad de recursos educativos es un tema que ha sido abordado desde hace muchos años. Sin embargo, al tratarse de la utilización del E-Learning se presenta el reto de utilizar métodos y estrategias pertinentes que se adecuen a las características particulares de éstos.

Lo más importante para un educador es entender a las Neurociencias como una forma de conocer de manera más amplia al cerebro -cómo es, cómo aprende, cómo procesa, registra, conserva y evoca una información, entre otras cosas- para que a partir de este conocimiento pueda mejorar las propuestas y experiencias de aprendizaje que se dan en el aula. Si los que lideran los sistemas educativos llegaran a comprender que los educadores, a través de su planificación de aula, de sus actitudes, de sus palabras y de sus emociones ejercen una enorme influencia en el desarrollo del cerebro de los alumnos y alumnas, y por ende en la forma en que aprenden, quedaría sin necesidad de justificar el por qué vincular los estudios de las Neurociencias al contexto pedagógico.

Segovia, Baus, F. (2016) en su investigación Aproximación al estudio de la Neuroeducación el encuentro de la ciencia con la escuela nos enseña que la neurociencias son las nuevas disciplinas que inciden poderosamente en el conocimiento del funcionamiento del cerebro para enseñar y aprender mejor. En el presente ensayo se pretende conectar la escuela con las neurociencias para incidir en la educación de calidad, y específicamente los aprendizajes

Guerra, Hidalgo, .E ,F(2017) Análisis de herramientas E – Learning para el apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje en la materia de Fundamentos de Programación para el primero de bachillerato de la Unidad Educativa Fisco misional Rocafuerte (UEFR) Ecuador La presente investigación tiene como propósito desarrollar una propuesta para la utilización de las Tecnologías de la

Información y Comunicación (TIC) en la Unidad Educativa Fisco misional Rocafuerte (UEFR) como herramientas de apoyo al proceso de enseñanza - aprendizaje, las mismas que no se han aprovechado en su totalidad. Alumnos y maestros no se encuentran informados del verdadero potencial de la utilización de las TIC, se busca que los implicados en el proceso educativo se relacionen frecuentemente con la tecnología ya que es una de las obligaciones que se debe cumplir con el Estado, estipulado en el Capítulo Segundo de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). "Garantizar la alfabetización digital y el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo, y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales" (Ministerio de Educación de Ecuador, 2011). Con la utilización de diferentes técnicas de recopilación de información como encuestas, entrevistas, observación, etc. se determinó el nivel de conocimiento y usabilidad de las herramientas tecnológicas de aprendizaje a estudiantes y docentes, ya que son esenciales para la implementación de herramientas e-learning y deben cumplir una serie de adecuaciones previas a su aplicación. Finalmente, se determinó que la UEFR debería implementar una herramienta que pueda ser aplicada a través de un servidor alojado en internet. Teniendo como mejor opción la herramienta Chamilo, la cual, cumple con todos los requisitos y exigencias del proceso educativo en general, además es de software libre, por tanto, tiene actualizaciones y documentación, también porque el uso y mantenimiento del sistema es sencillo.

Vélez, Morales, B (2015) en su investigación titulada Diseño estratégico en plataformas digitales e-learning. Actualmente las personas buscan el seguir especializándose, pero los tiempos y las múltiples actividades se dificulta, éstos buscan estudios en línea para agilizar el proceso y estudiarlo en su tiempo libre. Es por ello que se plantea desarrollar una plataforma digital donde el diseño estratégico e instruccional debe facilitar el aprendizaje para llegar a su objetivo

Con esta investigación vamos a conocer:

¿Cuál es el grado de relación entre el conocimiento de la Neuroeducación y el desempeño docente en las instituciones educativas, nivel Universitarias teniendo en cuenta la aplicación de la nueva tecnología como lo es E-Learning?

¿En qué medida se relaciona el conocimiento de la Neuroeducación con la preparación para el aprendizaje de los estudiantes en las instituciones educativas Universitarias?

Se propone determinar el grado de relación entre el conocimiento de la Neuroeducación y el desempeño docente, con el cual se busca un nuevo conocimiento empírico que aporte desde una perspectiva distinta a la problemática de la enseñanza - aprendizaje de los estudiantes.

Es relevante porque la Neuroeducación es una ciencia nueva en el campo educativo y tiene por objeto de estudio el cerebro humano que debe ser entendido como un órgano social capaz de ser modificado por los procesos de la

enseñanza y aprendizaje a través de la nueva tecnología, es decir con la aplicación del E-Learning.

Podemos decir que la Neuroeducación dispone de numerosos conocimientos aplicables a la nueva conceptualización, elaboración y propuestas prácticas de la actividad educativa teniendo en cuenta las nuevas tecnologías, para comenzar a trabajar en esta nueva dirección donde se adecuen a las características particulares de éstos.

Las estrategias didácticas metodológicas Aplicadas a la enseñanza de la Neuroeducación en la administración a los estudiantes de la carrera de Gestión de la Información Gerencial a través de la aplicación de E-LEARNING propuesta por la autora, que posibilitarán el desarrollo de habilidades cognitivas en estudiantes, con el propósito de aprovechar las potencialidades de las mismas en función del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las plataformas e-learning, plataformas educativas o entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, constituyen, actualmente, esta realidad tecnológica creada en Internet y que da soporte a la enseñanza y el aprendizaje universitarios. En estos momentos podemos afirmar que su uso ha transformando una gran parte de los espacios de enseñanza tradicionales en espacios virtuales de enseñanza y aprendizaje lo que trae consigo un desarrollo en la Neuroeducación.

PLS Ramboll 2004; Jenkins, Browne y Walker, 2005. Dicen que una plataforma e-learning, plataforma educativa web o Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje es una aplicación web que integra un conjunto de herramientas para la enseñanza-aprendizaje en línea, permitiendo una enseñanza no presencial (e-learning) y/o una enseñanza mixta (b-learning), donde se combina la enseñanza en Internet con experiencias en la clase presencial.

El aporte de la Neuroeducación como ciencia y de una plataforma e-learning nos permite la creación y gestión de los espacios de enseñanza y aprendizaje en Internet, donde los profesores y los alumnos puedan interactuar durante su proceso de formación. Un espacio de enseñanza y aprendizaje es el lugar donde se realiza el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje dirigidos a la adquisición de una o varias competencias. Basados en la Línea de Investigación de la carrera “Administración y Economía para el desarrollo Humano y Social” y la Sub línea de investigación “Gestión Administrativa, Servicio al Cliente y TIC”. Como la partida de la presente investigación, el diseño de aprendizaje define y planifica la actuación de todos los elementos que participan en las relaciones didácticas: rol de profesores y alumnos, actividades que hay que realizar, escenarios, y relaciones entre roles, actividades. Este sistema de enseñanza ha transformado la educación, abriendo puertas al aprendizaje individual y organizacional. Es por ello que hoy en día está ocupando un lugar cada vez más destacado y reconocido dentro de las organizaciones empresariales y educativas.

“Podemos plantear que necesitamos docentes que preparen a los estudiantes para afrontar los nuevos retos. Ellos son capaces de transformar el cerebro de los alumnos, tanto física como químicamente,” afirma Francisco Mora. Los

docentes, de acuerdo con la Neuroeducación, deberían comenzar a aprovechar todo lo que se conoce del funcionamiento del cerebro humano para enseñar mejor. Y eso no engloba solo matemáticas, lengua o literatura. “Muchas veces formamos a las personas para que sean grandes profesionales, pero nos olvidamos de que antes tienen que ser personas. Y eso también quiere decir aprender a disfrutar de su tiempo libre”, considera David Bueno. Sabemos que no hay cerebro cognitivo que no haya sido filtrado por el cerebro emocional. Por tanto, insiste Mora, hay que buscar el significado emocional de lo que se enseña, para que el alumno piense: Siga contándome eso, profesor, que me interesa mucho. “Los profesores tienen que ser la joya de la corona de un país, porque sobre sus espaldas recae una enorme responsabilidad. Tienen que estar muy formados y conseguir que los estudiantes se sientan realmente entusiasmados por lo que aprenden. Porque esa es la base para crear no solo ciudadanos cultos, sino también honestos y libres”.

Metodología

El paradigma de esta investigación es de carácter cualitativo, porque se basa en la recogida de información mediante la observación del comportamiento y en el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes en las clases a través de la aplicación de las nuevas tecnologías, teniendo en cuenta las respuestas abiertas para conocer su desarrollo de habilidades, para la posterior interpretación de significados. Digamos que este método de investigación no descubre, sino que construye el conocimiento gracias al comportamiento entre las personas implicadas y toda su conducta observable. Por estas razones, estos métodos cualitativos suelen estar estrechamente relacionados con entrevistas, técnicas de encuestas a docentes y estudiantes, para reforzar y evaluar los resultados en una escala más amplia.

Métodos teóricos

Inductivo: Con la aplicación de este método pudimos partir de la observación y conocer las necesidades de los estudiantes Universitarios en la aplicación del E LARNING en sus clases para lograr un mejor desarrollo en las habilidades cognitivas, lo cual nos permitió aplicarlo a la enseñanza de la Neuroeducación como ciencia.

Deductivo: Nos permitió la observación del fenómeno a estudiar y crear una hipótesis para dar solución a la problemática de investigación, creando actividades didácticas metodológicas aplicadas a los estudiantes de la carrera de Gestión de la Información Gerencial.

Método descriptivo: Se utilizó en la tabulación de los resultados para realizar el análisis y la comprobación de la hipótesis. Se analizaron los datos recopilados que permitió describir cuales variables están relacionadas entre sí, para evaluar las características de una situación particular en uno más puntos

Métodos empíricos

La observación: es un procedimiento de recolección de datos e información que consiste en utilizar los sentidos para observar cómo se desarrolla en las clases las habilidades cognitivas en la Neuroeducación aplicada como ciencia a través del desarrollo de la nueva tecnología en los estudiantes y observar las estrategias didácticas metodológicas que utiliza el docente.

Entrevista: es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a los interrogantes planteados sobre el problema que existe en Aplicar la enseñanza de la Neuroeducación en la administración a los estudiantes de la carrera de Gestión de la Información Gerencial a través de la aplicación de E-LEARNING.

Establecidas las características de la presente investigación se aplicó la técnica de la entrevista en tiempo real, para así obtener directamente de los estudiantes datos sobre sus dificultades.

Encuestas: Las encuestas son un método de investigación y recopilación de datos utilizados para obtener información de los estudiantes sobre la aplicación de la Neuroeducación como ciencia a través del E LARNING que utiliza el docente en sus clases, así como su preparación.

Resultados

Como Productos de investigación a realizarse se propone las siguientes 4 líneas: Perspectivas de enseñanza, aprendizaje y evaluación, Consideraciones que pueden ser específicas y genéricas, Créditos académicos y por último Eficacia de los programas.

1. Perspectivas de enseñanza aprendizaje y evaluación: Se dispondrá de material con el cual se verán técnicas de enseñanza aprendizaje y la evaluación que representen el logro de los resultados de aprendizaje y nos permitirá identificar las competencias. Los estudiantes en forma individual podrán tener una variedad de puntos de vista que experimentarán; también tendrán la oportunidad de acceder a diferentes contextos de aprendizaje desde cualquier tipo de estudio.
2. Consideraciones específicas y genéricas: Con las competencias se trata de identificar caracteres que se pueden generar en alguna titulación y que son consideradas importantes por la comunidad o sociedad.

También se relacionan con las temáticas del área, estas son decisivas porque están relacionadas con el conocimiento concreto. Conocidas como competencias y destrezas que se relacionan con lo académico y otorgan consistencia a cualquier programa.

3. Créditos académicos: En esta línea de trabajo se pensará con profundidad sobre la vinculación de las competencias del estudiante representado en el trabajo, su medida y la conexión que tenga con el tiempo calculado en créditos académicos.

4. Eficacia de los programas: En esta línea, es fundamental la articulación entre otras líneas, es parte del diseño curricular basada en competencias.

CONCLUSIONES

Este sistema de enseñanza ha transformado la educación, abriendo puertas al aprendizaje individual y organizacional. Es por ello que hoy en día está ocupando un lugar cada vez más destacado y reconocido dentro de las organizaciones empresariales y educativas

Se puede explicar que es necesaria una herramienta e-Liaoning para el apoyo al proceso enseñanza - aprendizaje, ya que es difícil compartir material de apoyo a los estudiantes, principalmente, el que es de mejor entendimiento, como son los medios audiovisuales, también para comunicarse con ellos de forma fácil y sencilla.

BIBLIOGRAFÍA

Anderson, T. y Elloumi, F. (2004). *Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca University. Consultado agosto 2008, desde http://cde.athabascau.ca/online_book

Carabantes, D., Carrasco, A. y Alvés, J. D. (2005). "La innovación a través de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje". *RIED - Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 8(1 y 2), consultado septiembre 2008, desde <http://www.utpl.edu.ec/ried/>

Dondi, C. (2008). "La calidad de la experiencia de aprendizaje como factor discriminante en el desarrollo del potencial de las TIC en los sistemas educativos y formativos". En *IV Jornada Campus Virtual UCM: experiencias en el Campus Virtual (Resultados)*, Madrid, Editorial Complutense.

IMS. (2002). "IMS Global Learning Consortium Inc. Learning Resource Meta-data Specification Version 1.3". Consultado septiembre 2008, desde <http://www.imsproject.org/metadata/index.html>

Pereira, J. S. (2011). *Métodos de neurociencias cognoscitivas (Vol. 1)*. México D.F.: Manual moderno.

García, F. J., Morales, E. M., Barrón, A. (2006). *Learning Objects for eActivities in Social Web*. *WSEAS Transactions on Systems*, 6(3):507-513. Venice, Italy. March 2007. ISSN 1109-277

Rodríguez, A. I. (2009). *Neuropedagogía*. In A. I. Rodríguez, *Neuropedagogía* (p. 328). España: Editorial Terra.

Revistas Internacionales 1. Morales, E. M., García, F. J., Barrón, A. (2007). *Improving LO Quality through Instructional Design Based on an Ontological Model and Metadata* *J.UCS. Journal of Universal Computer Science*, vol 13. n° 7. pp. 970-979. ISSN 0948-695X 2

Sotelo, F., & Solarte, M. F. (2014). *Incorporación de recursos web como servicios de e-learning al sistema de gestión de aprendizaje. LRN: una revisión*. *Tecnura*, XVIII(39). doi:0123-921X