

Aprendizaje e-learning tutorizado en universidades presenciales que introducen elementos de virtualidad en su dinámica educativa mediante contenidos de formación online

Tutored e-learning at face-to-face universities that introduce elements of virtuality into their educational dynamics through online training content

DOI: 10.46932/sfjdv3n2-015

Received in: February 15th, 2022

Accepted in: March 1st, 2022

Giselle Guillermo Chuc

Doctor en Gestión Administrativa

Institución: Universidad Autónoma de Campeche

Dirección: Av. Agustín melgar s/n, Col. Buenavista, Campeche, México

Correo electrónico: gguiller@uacam.mx

Rafael Manuel de Jesús Mex Álvarez

Doctor en Patrimonio y Desarrollo Sustentable

Institución: Universidad Autónoma de Campeche

Dirección: Av. Agustín melgar s/n, Col. Buenavista, Campeche, México

Correo electrónico: rafammex@uacam.mx

Román Alberto Quijano García

Doctor en Gestión Estratégica y Políticas de Desarrollo

Institución: Universidad Autónoma de Campeche

Dirección: Av. Agustín melgar s/n, Col. Buenavista, Campeche, México

Correo electrónico: rq6715@hotmail.com

Fidel Ramón Alcocer Martínez

Candidato a Doctor en Análisis Estratégico y Desarrollo Sustentable

Institución: Universidad Autónoma de Campeche

Dirección: Av. Agustín melgar s/n, Col. Buenavista, Campeche, México

Correo electrónico: fralcoce@uacam.mx

RESUMEN

El presente artículo refleja la importancia sobre aprendizaje en línea a nivel superior, como elemento de valor distintivo para generaciones de estudio a futuro. El aprendizaje en línea impacta dentro del tema metodologías para la calidad del aprendizaje y generación del conocimiento. El objetivo general de la investigación es: Determinar las herramientas necesarias que permitan el desarrollo del aprendizaje e-learning tutorizado en universidades presenciales que introducen elementos de virtualidad en su dinámica educativa. La metodología empleada en la investigación fue siguiendo el enfoque cuantitativo de tipo básico, de nivel descriptivo correlacional con un diseño no experimental, de corte transversal. Se aplicó a 7 docentes de una Universidad en el Sureste Mexicano, quienes fueron actores clave en la investigación. En este estudio la muestra fue el total de la población. Como técnica de recolección de datos se utilizó la encuesta a través de un instrumento con escala de Likert: a) Cuestionario sobre el aprendizaje en línea, este instrumento elaborado por el investigador. Los resultados indican que es necesario ahondar en el estudio de las competencias prácticas dentro de la dimensión pedagógica que requiere el docente que

enseña a través de la plataforma e-learning y en el diseño de contenidos base para el programa formativo virtual. Con los resultados obtenidos, se podrán proponer estrategias que coadyuven la correcta implementación del aprendizaje en línea en universidades presenciales, identificando elementos que constituyan áreas de oportunidad tanto en la consolidación de los modelos de formación centrados en el contenido-actividades de los recursos de aprendizaje en línea.

Palabras clave: enfoques de estudio, aprendizaje, análisis cuantitativos.

ABSTRACT

This article reflects the importance of online learning at a higher level, as an element of distinctive value for future generations of study. Online learning has an impact on methodologies for the quality of learning and generation of knowledge. The general objective of the research is: To determine the necessary tools that allow the development of tutored e-learning in face-to-face universities that introduce elements of virtuality in their educational dynamics. The methodology used in the research was following the quantitative approach of basic type, of correlational descriptive level with a non-experimental, cross-sectional design. It was applied to 7 teachers from a University in the Mexican Southeast, who were key actors in the research. In this study, the sample was the total population. As a data collection technique, the survey was used through an instrument with a Likert scale: a) Questionnaire on online learning, this instrument prepared by the researcher. The results indicate that it is necessary to delve into the study of practical skills within the pedagogical dimension required by the teacher who teaches through the e-learning platform and in the design of base content for the virtual training program. With the results obtained, it will be possible to propose strategies that contribute to the correct implementation of online learning in face-to-face universities, identifying elements that constitute areas of opportunity both in the consolidation of training models focused on the content-activities of learning resources in line.

Keywords: study approaches, learning, quantitative analysis.

1 INTRODUCCIÓN

“Según las exigencias de los docentes de las instituciones educativas, las agencias acreditadoras y los estudiantes, la identificación de las competencias de un docente en línea es uno de los aspectos que forma parte crucial del éxito de una educación de calidad” (Varvel, 2007). Abdulla (2004) señaló que independientemente del tipo de programa a distancia que ofrece una institución de educación superior, para que el estudiante sea exitoso, los docentes que enseñan en línea no solo deben proporcionar acceso a información y contenido, sino que posee una capacidad de mecanografía adecuada o medios tecnológicos para comunicarse a través de la escritura y/o audio con los estudiantes, compañeros y la comunidad en general. Además, necesitan entender realmente las necesidades de los estudiantes y diseñar entornos de aprendizaje que faciliten el acceso en la educación superior. Según el mismo autor, el éxito del aprendizaje en línea depende de la capacidad de los docentes para adquirir nuevas competencias en lugar de solo dominar la tecnología.

Con el interés de conocer e identificar cuáles son las estrategias para el desarrollo de contenidos pertinentes y enfocados a las características de formación online, este estudio realiza un análisis desde la

perspectiva del docente. Las principales repercusiones internas correspondientes al problema de investigación descrito se resumen a las siguientes:

- Baja producción de contenido didáctico estandarizado y reusable para el buen funcionamiento de la plataforma virtual e-learning.
- Resultados por debajo de la media de aprobación esperada de los alumnos en las diferentes unidades de aprendizaje.
- Plataforma difícil de entender y, por ende, no se impacta de manera favorable en el desempeño académico del alumno.

2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Con base en las consideraciones ya expuestas la formulación del problema es: ¿Cuáles son las herramientas pertinentes para desarrollar el aprendizaje e-learning tutorizado en universidades presenciales que introducen elementos de virtualidad en su dinámica educativa? El objetivo general de la investigación es: Determinar las herramientas necesarias que permitan el desarrollo del aprendizaje e-learning tutorizado en universidades presenciales que introducen elementos de virtualidad en su dinámica educativa. Ante ello se plantea como hipótesis de la investigación: Existen modelos de formación centrados en el contenido-actividades de los recursos de aprendizaje en línea, por lo que el tutor universitario tendrá que implementar diseños pedagógicos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales. Se ha creído pertinente investigar este tema teniendo en cuenta la importancia de estudiar las competencias prácticas dentro de la dimensión pedagógica que requiere el docente que enseña a través de la plataforma e-learning y en el diseño de contenidos base para el programa formativo virtual.

3 MARCO TEÓRICO

Para Quijada (2014), el e-learning es aprendizaje mediante medios electrónicos y eso significa cualquier medio electrónico: Internet, Intranet, Extranet, Satélite, Cinta de audio/video, Televisión interactiva, CD-ROM, DVD, Móvil, etc. No obstante, se entiende comúnmente como e-learning al aprendizaje a través de Internet, Intranet o Extranet, lo que se conoce como teleformación, que como vemos no es más que una forma de e-learning, pero no la única. De este modo equiparamos e-learning a formación online o teleformación (Web-Based Training, Web-Based Instruction, Online Learning), en definitiva, aprendizaje basado en la web o formación online.

En la actualidad ya es aceptado, tal y como se planteaba en la Unesco (2008), las TIC favorecerán un aprendizaje más flexible puesto que: las personas aprendemos de forma diferente, la tecnología nos permite: combinar y adaptar diferentes métodos; lo que se traduce en un aumento de la motivación y del

estímulo al estudio. Jager y Lokman (1999) señalan algunas formas de aplicar las TIC y que a nuestro modo de entender se han ido adaptando en el sector educativo: como un medio para enseñar y aprender; por ejemplo, programas de prácticas, simulaciones, redes educativas, etc. Otro sería las TIC como herramienta de ayuda; por ejemplo, para organizar la recogida de trabajos de los estudiantes, recogida de datos e información, etc.; aquí las TIC son independientes de la materia o área de conocimiento en la que se usen. Y, por último, como objeto de estudio; referido a algo que se aprende dentro de un curso organizado al efecto y como medio para la organización y la dirección de un centro educativo.

Al contar con un entorno virtual de aprendizaje como el que proporciona un campus virtual, es posible recurrir a diferentes modelos de comunicación en función de los recursos pedagógicos que se decidan utilizar, las actividades que se propongan en el curso, o el tipo de materiales por los que se opte. De acuerdo con Magee y Wheeler (1997), existen variedad de interacciones de carácter interpersonal que pueden tener lugar en esta clase de entornos de comunicación: comunicaciones uno-a-uno en las consultas personales al profesor para la resolución de dudas, aclaraciones individuales, etc., y en las comunicaciones entre estudiantes; comunicaciones uno-a-muchos a través de lecturas, enunciados de ejercicios, recomendaciones generales, etc.; y comunicaciones muchos-a-muchos en debates, discusión de casos, simulaciones, «brainstormings», etc.

Tal y como señala Johannesen y Eide (2000) uno de los retos de la enseñanza superior es focalizarse en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y ayudar al profesorado para que pueda lograrlo. El estudiante, más que concentrarse en las clases magistrales y/o las lecturas, toma el control del aprendizaje y el trabajo del profesor se centra en facilitar el aprendizaje, estimular la reflexión, ofrecer tutoría, ayudar a la construcción del aprendizaje, etc. La introducción de las TIC en este proceso puede contribuir a mejorar el mismo y a variar el foco del proceso siempre y cuando se atiende a los siguientes aspectos: Se usan para realizar un seguimiento activo y exhaustivo del estudiante y el profesor coordina (pero esta función puede transferirse a los estudiantes dependiendo de los casos) de los debates, discusiones.

4 METODOLOGÍA

El tipo de estudio es básico, enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo correlacional, teniendo en cuenta los postulados de Méndez (2006), quien sugiere que se debe emplear cuando los investigadores pueden aumentar la familiaridad con el fenómeno a investigar y logran establecer preferencias para posteriores investigaciones. También es descriptivo porque, al igual que otros estudios, es oportuno acudir al uso de técnicas apropiadas para la recolección de información, principalmente en lo relacionado con la

observación, los cuestionarios y demás instrumentos que sean necesarios para una comprensión más objetiva de la realidad, lo que exige tener en cuenta las técnicas apropiadas para el recaudo de información.

Este estudio tiene un diseño no experimental de corte transversal ya que la recolección de datos se hizo en un solo momento a los distintos sujetos, mediante las entrevistas y encuestas a los docentes; se analizó la información recabada y se establecieron las relaciones existentes. La muestra la conformaron 7 docentes de medio tiempo o contratados por concurso de oposición que ofrecen cursos a distancia y están adscritos como profesores de asignatura "A", quienes constituyen el total de la población. Se utilizó como instrumento para recolectar la información: a) Cuestionario sobre el aprendizaje en línea; estructurado con preguntas para cada variable, mediante la escala de Likert, mismo que permitieron recoger información sobre la percepción del personal docente con respecto a la variable modelos de formación online centrados en el contenido-actividades, así como también la variable diseño pedagógico de un entorno virtual de aprendizaje. La validez de los instrumentos fue realizada por el juicio de tres expertos en la materia de gestión administrativa y educativa. Los instrumentos fueron sometidos a una prueba piloto de observación de los 7 docentes y se determinó la confiabilidad con el coeficiente del alfa de Cronbach, siendo el valor de 0.838 que comprende una fuerte confiabilidad. Los datos fueron tabulados y presentados en tablas y gráficos de acuerdo con las variables y dimensiones. Se utilizó para la constatación de hipótesis el estadístico Rho de Spearman.

Los participantes fueron docentes que han ofrecido por lo menos un curso a distancia a nivel licenciatura durante el año académico pertinente a la investigación. Se definió una muestra no probabilística, por conveniencia, ya que como lo expresan Hernández, et al. (2010), la elección de los elementos depende de causas relacionadas con las características de la investigación. Para conformar la muestra de docentes, el criterio de inclusión fue quienes estén impartiendo uno o más cursos en los programas en línea ofertados por la Universidad en el Sureste Mexicano, haciendo hincapié que actualmente la única licenciatura modalidad 100% en línea es la licenciatura en administración de pequeñas y mediana empresas dentro del programa de estudios de la Facultad de Contaduría y Administración. Se invitó a los 7 docentes, que actualmente imparten en las dos fases a participar en el estudio. Más del 80% de los participantes fueron del género femenino, uno de ellos posee un grado doctoral y trabajan a tarea parcial en la institución. Adicional, la mayoría de los docentes poseen certificaciones en el área de docencia virtual y tienen al menos 7 años enseñando bajo la modalidad a distancia.

5 RESULTADOS

Los valores obtenidos en la prueba de hipótesis dan evidencias suficientes para afirmar que el compromiso normativo tiene relación positiva débil ($Rho = 0,400$) y significativa (p valor = $0,002$ menor que $0,01$) con los modelos de profesionalización en línea. Tomando como referencia los resultados encontrados se puede concluir que existe una relación positiva y significativa entre el diseño de instrumentos adecuados y el modelo de profesionalización en línea. Con un coeficiente de correlación de 0.371 lo cual indicó una correlación positiva débil y $p = 0.004 < 0.01$, es decir a mejor diseño de contenidos virtuales es mayor el nivel de entendimiento del alumno.

Se establece la hipótesis del problema a investigar: Si existen modelos de formación centrados en el contenido-actividades de los recursos de aprendizaje en línea, entonces el tutor universitario tendrá que implementar diseños pedagógicos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales. Para poder probar la hipótesis se empleó el estadístico inferencial de Rho de Spearman, con un 95% de confianza en que la correlación sea verdadera y un 5% de probabilidad de existencia de error (nivel de significancia igual a 0.05). En cuanto a Rho Spearman: “Es un coeficiente utilizado para relacionar estadísticamente escalas tipo Likert por aquellos investigadores que las considera ordinales” (Hernández, *et. al.*, 2010).

Tabla 1 Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman

Valores	Interpretación
De -0.91 a -1.00	Correlación muy alta
De -0.71 a -0.90	Correlación alta
De -0.41 a -0.70	Correlación moderada
De -0.21 a -0.40	Correlación baja
De 0.00 a -0.20	Correlación prácticamente nula
De 0.00 a 0.20	Correlación prácticamente nula
De 0.21 a 0.40	Correlación baja
De 0.41 a 0.70	Correlación moderada
De 0.71 a 0.90	Correlación alta
De 0.91 a 1.00	Correlación muy alta

Nota: Tomado de La tesis de maestría y doctorado en 4 pasos por Soto (2015).

H0: Los modelos de formación centrados en el contenido-actividades de los recursos de aprendizaje en línea no hacen adecuada la implementación por parte del tutor, de diseños pedagógicos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales.

H1: Los modelos de formación centrados en el contenido-actividades de los recursos de aprendizaje en línea hacen adecuada la implementación por parte del tutor, de diseños pedagógicos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales.

Nivel de confianza: 95% ($\alpha = 0,05$)

Regla de decisión:

Si $p < \alpha$; se rechaza la hipótesis nula.

Si $p \geq \alpha$; no se rechaza la hipótesis nula.

Los resultados del análisis estadístico que dan cuenta de la existencia de una relación $r = 0.38$ entre las variables: modelos de formación online centrados en el contenido-actividades y diseño pedagógico de un entorno virtual de aprendizaje, resultados que indican que existe una correlación positiva débil. La significancia de ($p = 0.18 < 0.05$) muestra que es menor a 0.05 lo que permite afirmar que la relación es significativa, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, es decir, si existen modelos de formación centrados en el contenido-actividades de los recursos de aprendizaje en línea, entonces el tutor universitario tendrá que implementar diseños pedagógicos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales. De acuerdo con la prueba de hipótesis general, el resultado respecto a la relación entre modelos de formación online centrados en el contenido-actividades y diseño pedagógico de un entorno virtual de aprendizaje de la Universidad en el Sureste Mexicano presentó una correlación positiva débil ($Rho=0.38 < a p=0.18$) entre estas dos variables. La significancia de ($Rho=0.38 < 0.18$) muestra que es menor a 0,05 lo que permite afirmar que la relación es significativa, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación. Es decir, existe relación significativa entre los modelos de formación online centrados en el contenido-actividades y el diseño pedagógico.

6 DISCUSIÓN

Este resultado coincide con lo que plantea al respecto, Hernández y Ortega (2015), han puesto de manifiesto que los modelos comunicacionales deben propiciar calidez y cercanía, por cuanto refuerzan los estados emocionales positivos del alumnado aumentando su disfrute en el proceso de aprendizaje, contrastando que "la cantidad de disfrute que los profesores y profesoras obtienen de la docencia se relaciona con la cantidad de atención que los estudiantes muestran." Mestre, Fonseca y Valdés (2007), señalan que los ambientes de aprendizaje no se circunscriben al espacio escolar o a la educación formal, ni tampoco a una modalidad educativa en particular, se trata de aquellos espacios en donde se crean las condiciones para que el individuo se apropie de nuevos conocimientos, de nuevas experiencias, de nuevos elementos que le generen procesos de análisis, reflexión y apropiación. Se les llaman virtuales en el sentido que no se llevan a cabo en un lugar predeterminado y que el elemento distancia (no presencialidad física) está presente.

De igual forma coincide el resultado con el planteamiento de la UNESCO (1998), quien en su informe mundial de la educación, señala que los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de tecnología educativa y ofrece una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo, el entorno de aprendizaje virtual lo define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada, es

decir, que está asociado a Nuevas Tecnologías. De este modo, y tal como indica Darías (2001), las tecnologías informáticas educativas pueden servir de apoyo al aprendizaje, a la enseñanza y a la investigación, a la socialización del estudiante y a favorecer la integración de los sujetos con necesidades educativas especiales en cuanto que: A través de Internet se comparte información como nunca. El estudiante marca la velocidad a la que progresa su propio proceso de aprendizaje. Los programas tutoriales permiten un aprendizaje más independiente y ajustado a las necesidades particulares. Permite la creación de grupos de trabajo virtuales, lo que facilita situaciones de trabajo cooperativo incluso entre miembros de distintos continentes. Integra de manera especial la cultura audiovisual de nuestro tiempo. Apoya en la experimentación simulada de situaciones de aprendizaje o de laboratorio. El profesor y el estudiante pueden interactuar a distancia. Son cada vez más normales aquellas situaciones en las que el profesor y el alumno no se encuentran en la misma aula, mientras se desarrolla el proceso de aprendizaje.

En la actualidad ya es aceptado, tal y como se planteaba en la Unesco (2008), que las TIC favorecerán un aprendizaje más flexible puesto que: las personas aprendemos de forma diferente, la tecnología nos permite combinar y adaptar diferentes métodos; lo que se traduce en un aumento de la motivación y del estímulo al estudio. El internet va a facilitar la elección a la carta de los estudios mejorando la adaptación de las respuestas institucionales a las necesidades de los estudiantes. La flexibilidad se extiende a: opciones, métodos, accesos y facilita la cooperación entre diferentes agentes: profesorado, profesionales, entornos de producción, etc. Los resultados obtenidos coinciden en que el sistema es descentralizado permitiendo que muchos puedan conectarse, estudiar, estar en contacto, etc., no importa donde se encuentren.

Quijada (2014) señala algunas formas de aplicar las TIC y que a nuestro modo de entender se han ido adaptando en el sector educativo, ejemplo de ellas son como un medio para enseñar y aprender; por ejemplo: programas de prácticas, simulaciones, redes educativas, etc. Otra forma es como herramienta de ayuda; por ejemplo: para organizar la recogida de trabajos de los estudiantes, recogida de datos e información, etc.; aquí las TIC son independientes de la materia o área de conocimiento en la que se usen. Y por último las TIC como objeto de estudio; referido a algo que se aprende dentro de un curso organizado al efecto y como medio para la organización y la dirección de un centro educativo.

Este resultado coincide con el planteamiento de James (2004), quien afirma en su investigación que las tecnologías de información como el software educativo a la venta, software que por su costo muchas veces no es adquirido y que muchos maestros con la tentación de usarlos, por contar con los medios, compran los softwares de manera personal difiriendo muchas veces con la gestión administrativa. Lo que reafirma lo expuesto en nuestra investigación, que a pesar de que hay correlación, ésta es débil, ya que las encuestas nos indican que no existen criterios claros para evaluar los programas del mercado y

quienes tienen la responsabilidad de hacerlo no son profesores, sino técnicos del área. Y desde esta premisa existen otros factores, como el software que se evalúa busca ser aplicado y usado, no tiene el parámetro que debe construir, implicando en el gestor que el personal esté en la capacidad de generar estrategias que favorezcan procesos de transferencia que no hemos evidenciado en la evaluación de documentos. Con relación a este punto, González (2010) indica que todo va a depender de las necesidades del usuario, es decir, de la amplitud del grupo de usuarios/as, de sus características, de sus necesidades, del curso a impartir, de los objetivos planteados para dicho curso, de los contenidos a impartir, de la metodología a utilizar (más o menos interactiva) y de la evaluación que se quiera utilizar. Unas plataformas destacan más en unos aspectos del proceso de enseñanza- aprendizaje que otras.

De acuerdo con Magee y Wheeler (1997), existen variedad de interacciones de carácter interpersonal que pueden tener lugar en esta clase de entornos: comunicación uno-a-uno en las consultas personales al profesor para la resolución de dudas, aclaraciones individuales, etc., y entre estudiantes; comunicación uno-a-muchos a través de lecturas, enunciados de ejercicios, recomendaciones generales, etc.; y comunicación muchos-a-muchos en debates, discusión de casos, simulaciones, «brainstormings», etc. Tal y como señala Johannesen y Eide (2000) uno de los retos de la enseñanza superior es focalizarse en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y ayudar al profesorado para que pueda lograrlo. El estudiante, más que concentrarse en las clases magistrales y/o las lecturas, toma el control del aprendizaje y el trabajo del profesor se centra en facilitar el aprendizaje, estimular la reflexión, ofrecer tutoría, ayudar a la construcción del aprendizaje, etc. La introducción de las TIC en este proceso, pueden contribuir a mejorar el mismo y a variar el foco del proceso siempre y cuando se atiende a los siguientes aspectos: se usan las TIC para realizar un seguimiento activo y exhaustivo del estudiante y el profesor coordina (pero esta función puede transferirse a los estudiantes dependiendo de los casos) de los debates, discusiones.

7 CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos se presentan las siguientes conclusiones: Esta investigación sirve como fuente de información para académicos, administradores y tomadores de decisiones, involucrado en la planificación, diseño e implementación del e-learning tutorizado en universidades presenciales que introducen elementos de virtualidad en su dinámica educativa mediante contenidos de formación online, para evaluar las actividades en el futuro de la enseñanza y el aprendizaje. Los modelos de formación centrados en el contenido-actividades de los recursos de aprendizaje en línea, se implementan con otros cursos, módulos y conferencias para el equipo académico en general, y se pueden aplicar a otras facultades de la Universidad en el Sureste Mexicano en los próximos años académicos. Con una estrategia adecuada para la implementación de los modelos educativos e-learning, todas las etapas de desarrollo futuras se

vuelven más fáciles, porque son considerado la piedra angular del e-learning. Se han citado aspectos actitudinales como determinantes del éxito o fracaso de la adopción del e-learning en Instituciones, por lo que los líderes institucionales deben adaptarse continuamente a los entornos tecnológicos cambiantes e inculcar una actitud positiva hacia la adopción e implementación del e-learning dentro de sus instituciones.

De acuerdo con Cesga, (2015), la formación online se desarrolla a través de Internet y esto implica la necesidad de aplicaciones informáticas. Es una aplicación residente en un servidor de páginas web en las que se desarrollan las acciones formativas. Es sinónimo de Plataforma o Campus virtual. Es el lugar donde alumnos, tutores, profesores o coordinadores se conectan a través de Internet (navegador web) para descargarse contenidos, ver el programa de asignaturas, enviar un correo al profesor, charlar con los compañeros, debatir en un foro, participar en una tutoría, etc. Para que los profesores puedan utilizar las TIC con confianza, deben recibir una formación continua para desarrollar sus habilidades pedagógicas de acuerdo con la naturaleza dinámica de la tecnología. Los estudiantes, que son el recurso principal para las Universidades, deben tener acceso a Internet y al e-learning con instalaciones para demostrar su valía y lograr sus objetivos. Los resultados de la investigación presentados pueden utilizarse para desarrollar una estrategia innovadora para hacer planificación moderna y desarrollo de contenidos de recursos de aprendizaje actualizados utilizando tecnología innovadora, implementar el nuevo contenido de aprendizaje y evaluarlo. Además, puede desarrollarse un nuevo enfoque académico para la mejora del rendimiento en el sistema de las facultades en la Universidad del Sureste Mexicano y ser utilizado como punto de referencia para otros sistemas modernos de aprendizaje y enseñanza de otros Estados del Sureste Mexicano, porque tienen culturas similares.

Cada vez más la educación superior, a nivel mundial, tiene que responder a tendencias macro que la están afectando: movilidad hacia una sociedad y economía del conocimiento; el desarrollo en tecnología informática y comunicaciones; la mayor movilidad de la gente, capital, ideas, conocimiento y tecnología; el mayor énfasis en la economía de mercado; los cambios en la gobernabilidad en lo nacional, regional e internacional; la privatización de la educación, así como también la importancia de un aprendizaje permanente (Castellanos y Luna, 2009). Por tanto, la educación a distancia implica la aplicación de nuevas tecnologías al proceso educativo. Como observaciones finales, el e-learning se considera cada vez más un tema esencial para el éxito en la construcción modelos educativos, sin embargo, la investigación pertinente al aprendizaje apoyado por las TIC es todavía limitada. Instituciones educativas en México enfrentan desafíos únicos en comparación con los países desarrollados. Por tanto, es necesario comprender por qué y qué impulsa a los estudiantes y profesores al e-learning. Una sólida comprensión de estos obstáculos; desafíos o barreras permite tomar las acciones adecuadas para garantizar el éxito del e-learning. En consecuencia, se espera que los hallazgos y los modelos educativos de esta investigación ofrezcan una

fuelle de informaci3n beneflciosa basada en la evidencia para acad3micos, investigadores, administradores y otros responsables de la toma de decisiones para contribuir a la planificaci3n, el dise1o y la implementaci3n del aprendizaje electr3nico tutorizado en universidades presenciales que introducen elementos de virtualidad en su din1mica educativa mediante contenidos de formaci3n online.

REFERENCIAS

- Abdulla, A. G. (2004). *Las percepciones de los aprendices de las funciones y competencias del instructor en línea*. (Tesis doctoral no publicada). Recuperada de <http://diginole.lib.fsu.edu/etd/14/>.
- Castellanos, S.J. y Luna, C.A. (2009). La internacionalización y la globalización neoliberal en el contexto de la educación superior en México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49(7), 1-10.
- Cesga. (2015). *Sistemas de Gestión del Aprendizaje. Selección*. Obtenido de https://www.cesga.es/es/soporte_usuarios/usr-elearning-colaboracion/usr-elearning-material-sga02.
- Darías V., (2001). *La tecnología en la escuela venezolana*. Valencia, Venezuela: Candidus.
- González, S. (2010). *Revisión de Plataformas de Entornos de Aprendizaje*. S. González Sánchez, Ed.
- Hernández, A. M., y Ortega C., J. A. (2015). Aprendizaje Electrónico Afectivo: un modelo Innovador para Desarrollar una Acción. Tutorial Virtual de Naturaleza Inclusiva. *Revista Formación Universitaria*, 8(2), 19-26.
- Hernández, S. R; Fernández, C. C y Baptista, L. P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Quinta edición. Mc Graw Hill. México. 613 p
- Jager y Lokman, (1999). Impacto de las TIC en la educación. El papel del docente y la formación de docentes. www.leeds.ac.uk/educol/documents/00001201.htm.
- James, P. (2004). *Gestión de Calidad*. Buenos Aires: Argentina: Sigmar.
- Johannesen, T. y Eide, E. (2000) El papel del docente en la era de la tecnología: ¿cambiarán los roles con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación? Recuperado de <http://www1.nks.no/eurodl/shoen/eide3/edide3.html>
- Magee, R., y Wheeler, S. (1997). Educación a distancia y nueva convergencia. *Information Technology in Nursing*, 9.
- Méndez, C. (2006). *Clima organizacional en Colombia*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Mestre, U., Fonseca, J. J., y Valdés, P. R. (2007). *Entornos virtuales de enseñanza*. Las Tunas: Universitaria.
- Quijada, M. V. (2014). *Aprendizaje virtual*. Editorial Digital UNID.
- UNESCO (1998): *Informe mundial sobre la educación, 1998. Los docentes y las enseñanzas en el mundo en mutación*. Madrid, UNESCO/Santillana, 174 pp.
- UNESCO. (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Recuperado de <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>.
- Varvel, V. (2007). Competencias de maestros en línea. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 10, (1). University of West Georgia, Distance Education Center. Recuperado de <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/spring101/varvel101.htm>.