

Artículo Original

Diagnóstico inicial de la virtualización educativa en la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador

Initial Diagnosis of Virtualization in Education at the Technical University of Manabi, Ecuador

Jimmy Zambrano Acosta I, María Rosa Milán Licea II, Odiel Estrada Molina III

I Universidad Técnica de Manabí, República del Ecuador.

II Ministerio de Educación Superior, La Habana, Cuba.

III Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana, Cuba.

RESUMEN

La presente investigación muestra los resultados del diagnóstico realizado en la Universidad Técnica de Manabí en cuanto a la virtualización educativa. Este estudio se realizó teniendo en cuenta las perspectivas tecnológicas, organizativas y pedagógicas que proponen los modelos educativos de la tecnología educativa. Además, se expone la importancia del diseño de un modelo para el desarrollo de la virtualidad en la enseñanza y, en especial, en esta institución.

PALABRAS CLAVE: diagnóstico, virtualidad educativa, perspectivas tecnológicas, organizativas y pedagógicas.

ABSTRACT

This paper presents the results of the diagnosis of virtualization in education, made at the Technical University of Manabi. This study took into consideration technological, organizational, and teaching views taken in models of educational technology. Additionally, the importance of creating a model to develop virtuality in education, especially at this University, is stressed.

KEYWORDS: diagnosis, virtuality in education, technological, organizational, and teaching views.

Introducción

Los avances tecnológicos y el impacto de las TIC en la sociedad han favorecido la creación de nuevos espacios educativos, relacionales y comunicativos, lo que impone desafíos a los sistemas de enseñanza. De manera que se precisa de una evolución con el objetivo de solucionar las demandas sociales y, por tanto, se requiere de cambios en el nivel superior de educación.

Acerca de las perspectivas actuales del uso de las TIC en la universidad vale la pena identificar cuatro tendencias básicas. La primera está relacionada con la dotación de recursos, herramientas y aplicaciones para la optimización de los procesos educativos tradicionales:

Una de las aportaciones más significativas de estas herramientas al contexto de la formación es la posibilidad de eliminar las barreras espacio-temporales propias de la comunicación humana y, por ende, de los procesos educativos tradicionales, sobre todo aquellos de corte presencial [...] Las TIC transforman sustancialmente las formas y los tiempos de interacción comunicativa entre los distintos agentes del proceso de E/A (enseñanza-aprendizaje); este hecho, favorece e incrementa los flujos de información y la colaboración entre docentes y discentes más allá de los límites físicos y académicos de la institución educativa a la que pertenecen (Álvarez, 2013, p. 25).

La segunda está en función de apoyar la realización de actividades de formación como medios de enseñanza:

El dominio y el aprovechamiento profesional de estas nuevas herramientas tecnológicas se convierten en elementos clave en este momento, ya que su impacto alcanza a todos los niveles de la sociedad, no solo al educativo. Es decir, además de enseñar «con» los nuevos medios (entendiendo la tecnología como herramienta de E/A), se debe enseñar «para» los medios y desarrollar en los discentes la capacidad de utilizar la tecnología de una forma eficaz (Prendes, 2000, p. 5).

La tercera se vincula a la informatización de la gestión y desarrollo de procesos, funciones y actividades docente-educativas:

La dinámica incursión de la Tecnología en las instituciones educativas está dando lugar a muchos cambios no solo en el ámbito de la gestión y organización administrativas de la Educación (en cuanto a la admisión y matriculación de estudiantes, procesamiento, archivo y consulta de expedientes académicos, pago de matrícula y organización del personal, por ejemplo); sino también en la gestión de la docencia (acceso telemático a los listados de estudiantes, gestión online de las calificaciones, publicación de información general sobre los cursos y asignaturas en espacios web, etc. (Castaño y Llorente, 2007, p. 10).

La última tendencia surge en virtud de la emergencia de la educación virtual como alternativa de formación, a partir de la suplencia de espacios físicos tradicionales por ambientes virtuales, que no demandan la concurrencia física directa de sus actores y en los que se asume con flexibilidad su tiempo de participación. De modo que la educación virtual puede asumirse como un:

Proceso de formación integral, a partir del despliegue de las potencialidades de las TIC como entes de mediación relacional entre los polos de interacción sociocultural intervinientes en la diversidad de escenarios educativos que confluyen en el proceso de formación; y como alternativas para la suplencia de

los espacios físicos tradicionales de intercambio y realización educativa, por entornos audiovisuales que encarnan una metáfora programada y, por ende, programable para el desarrollo de experiencias y aprendizajes inter e intrasubjetivos, en los que no se requiere de la interacción física directa, en favor de variantes comunicacionales que no precisan de la coincidencia espacial de sus agentes, y donde existe la dualidad opcional de recurrir o no a la simultaneidad temporal de estos (Laurencio y García, 2009, p. 7).

Por tanto, como afirma Farfán (2016), el devenir actual de las redes trasciende el perfil informacional y se proyecta hacia el posicionamiento de lo social, a partir de la disponibilidad de recursos innovadores relacionados con la inteligencia artificial, la analítica, las ontologías, el uso de teorías de toma de decisiones y la semantización. Derivadas de la práctica en la enseñanza, las teorías de aprendizaje fundamentan criterios para el diseño y uso de recursos educativos en entornos virtuales. No son las tecnologías las que modifican los procesos formativos, sino la manera en que se utilizan.

El desarrollo de las redes informáticas constituye en la actualidad un resorte para la dinamización de las funciones sustantivas de la universidad (docencia, investigación y vinculación social), desde cuatro dimensiones básicas:

1. Como canales de comunicación multidireccional entre los actores de la comunidad educativa, caracterizados por su alto nivel de eficiencia y bajos costes.
2. Como fuentes de información, desde las perspectivas de las demandas informacionales de procesos, roles y funciones.
3. Como entornos de integración de facilidades y recursos, en los que se inmiscuyen sistémicamente lo sociocultural, lo tecnológico y lo económico-productivo.
4. Como ambientes de socialización educativa, en los cuales se desarrollan procesos de formación, se gestan y resuelven proyectos de investigación y se integran espacios de vinculación de las instituciones con su contexto social.

Sobre las bases expuestas puede asumirse la virtualización como:

Un proceso lógico, resultante del desarrollo de las TIC y de sus potencialidades para gestar e implementar ambientes propiciatorios de interacción social, a partir de la capacidad de estas tecnologías para generar recursos, aplicaciones, herramientas y entornos, que hacen posible la participación activa de los sujetos, con independencia de las limitaciones espacio-temporales y de los múltiples recursos que supone dicha interacción en ámbitos convencionales (Farfán, 2016, p. 5).

En la República del Ecuador, a partir del plan decenal de los últimos diez años, se han buscado alternativas para fortalecer el perfeccionamiento de la educación superior, en este sentido una de las principales líneas de investigación es la virtualización. Por ello se ha establecido que cada universidad debe tener estructurado un modelo educativo que sustente su virtualización educativa. En este proceso se encuentra la Universidad Técnica de Manabí (UTM), que por sus características y las exigencias que la virtualización implica, se convierte en un escenario idóneo para la diversificación de las oportunidades formativas. Por tanto, se realizó una investigación para diagnosticar el estado actual de la virtualización educativa que presenta la UTM.

1. Materiales y métodos

Según la concepción de Farfán (2016), la virtualización educativa está estructurada en tres perspectivas o dimensiones: tecnológica, organizativa y pedagógica.

La dimensión organizativa se ocupa tanto de la gestión institucional de la virtualización educativa como de los criterios orientadores del empleo de las TIC en particular. Se asume la posición de este autor, quien refiere que para que la virtualización educativa se torne un proceso exitoso es preciso reconocer que un punto crítico tan importante como la disponibilidad y el despliegue adecuado de recursos informáticos y herramientas tecnológicas es el compromiso activo y el trabajo permanente de directivos, docentes y del equipo de gestión de las TIC, como potenciadores del cambio en tal sentido.

Esta dimensión implica determinar estructuras, roles y relaciones socioprofesionales de los actores que participarán en el diseño, ejecución, control y evaluación de los cursos virtuales. También involucra la distribución de los recursos tecnológicos y financieros necesarios para el diseño, montaje y despliegue de dicho curso, garantiza la conectividad necesaria para su ejecución exitosa, así como la capacitación adecuada a los profesores para que logren emplear las TIC correctamente.

Por su parte, la dimensión tecnológica está relacionada con la identificación de mecanismos tecnológicos que se adapten al diseño del curso virtual, según las condiciones de un contexto educativo determinado.

El proceso de incorporación de las TIC en las universidades debe tener en cuenta la necesidad de configurar nuevos entornos de aprendizaje centrados en los estudiantes, «pero a la vez los docentes deben conocer los recursos y las herramientas de la web 2.0, que permitan crear situaciones donde el estudiante sea capaz de demostrar lo aprendido y al docente tener información sobre sus avances y logros» (Farfán, 2016, p. 35).

La combinación entre Internet y formación presenta resultados que no dejan de sorprender, «pero no son más que simples e iniciales ensayos de un terreno poco explorado, y con avances muy irregulares entre los distintos niveles y sectores educativos» (Pérez, 2013, p. 7).

A propósito, se puede mencionar que dentro de la teoría pedagógica las más empleadas en el diseño y ejecución de cursos virtuales se encuentran los blogs, chat, fórum, wikis, correo electrónico, la elaboración de recursos de multimedia, la utilización de las redes sociales, entre otras (Farfán, 2016, p. 13).

Por último, la dimensión pedagógica está vinculada al fundamento pedagógico que asumirán los responsables para diseñar los cursos virtuales, así como todos los cursos educativos que se creen e implementen.

2. Resultados y discusión

Estos fundamentos sirvieron como base para realizar, en la presente investigación, un diagnóstico para determinar el estado actual de la virtualización educativa que presentaba la UTM en marzo del año 2016.

Para la creación de la muestra se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. El proceso de formación de la UTM como universo de estudio, influenciado por la utilización de las TIC.
2. Definición de la población de estudio en tres segmentos concretos: docentes y directivos, técnicos vinculados a la actividad de la tecnología educativa y estudiantes de todas las carreras que actualmente oferta la institución.
3. Determinación de la muestra en un 20 % de la población total de estudiantes de la UTM y un 20 % de los profesores.
4. En lo concerniente al personal técnico relacionado con la actividad de tecnología educativa, de un total de 17, se selecciona el 100 % de la población.
5. Inclusión de las TIC en el proyecto educativo de la UTM.

Si se someten a consideración los datos de la tabulación de los resultados de las encuestas y entrevistas efectuadas, puede arribarse a las siguientes conclusiones:

1. La inclusión de las TIC en el proyecto educativo de la UTM está muy por debajo de las posibilidades reales de la universidad, de sus recursos e infraestructura y de su claustro. Esto, como es lógico, supone un desaprovechamiento de las potencialidades formativas de las tecnologías de referencia.
2. La UTM dispone de la infraestructura tecnológica requerida para asumir institucionalmente la virtualización progresiva de su formación.
3. Los recursos tecnológicos de la universidad son relativamente actuales, lo que constituye una ventana de oportunidad para proyectar con la celeridad requerida la virtualización de sus ámbitos formativos.
4. La percepción estudiantil, en torno a la preparación de directivos y docentes en lo concerniente al uso educativo de las TIC, refiere un medio

conocimiento y bajo conocimiento, con prevalencia de la segunda consideración.

5. La percepción estudiantil en cuanto al modo en que se conciben y proyectan las TIC en la formación universitaria advierte la preponderancia de una tendencia empírica, es decir, sin una planificación pedagógica ni didáctica.
6. Los estudiantes advierten una participación mínima en el proceso de formación apoyado en las TIC, cuestión que demanda una proyección docente más acertada.

Aunque se disponen de los recursos tecnológicos, la UTM no ha logrado aprovechar suficientemente su infraestructura tecnológica en función de la virtualización. Se han obtenidos experiencias educativas aisladas relacionadas con el diseño de cursos virtuales, sin embargo, se considera que los intentos que se han efectuado por parte de la universidad evidencian la carencia de una articulación entre las perspectivas que integran la virtualización educativa: tecnológica, pedagógica y organizativa.

Según el modelo educativo de la UTM (Vicerrectorado académico de la UTM, 2015) desde el 2015 se concibieron acciones relacionadas con la impartición de asignaturas en la modalidad virtual, pero no se cuenta con un sustento teórico-metodológico que guíe la implementación de los cursos virtuales en la red de la universidad.

A su vez, se carece de un procedimiento hacia la gestión institucional de la virtualización. En este sentido, al analizar estas problemáticas y el análisis de contenido realizado a los documentos educativos rectores de la UTM y de las entrevistas efectuadas a directivos de la institución, se pudo constatar que no existe un modelo educativo para la virtualización como alternativa de formación en la UTM. Estas limitaciones permiten identificar un problema educativo presente en la universidad.

Conclusiones

El propósito de esta investigación fue explorar la realidad de la UTM en cuanto a la virtualización educativa, lo cual permitió constatar la existencia de limitaciones en la enseñanza.

La presencia y disponibilidad de recursos tecnológicos no implican que se empleen correctamente en función de la formación, en este sentido se hace necesario el diseño de un modelo educativo que guíe la creación, implementación, control y evaluación de la virtualización educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, Susana (2013): «La tecnología al servicio de la enseñanza de la traducción: diseño de un curso de traducción en modalidad mixta (presencial y

virtual) y su experimentación en el aula», tesis de doctorado, Universidad de Valladolid.

Campión, Santiago; Fermín Navaridas y María González (2012): «Web 2.0 y Educación Superior: su utilización por parte de docentes universitarios», ponencia del III Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y la Sociedad: una visión crítica, Barcelona.

Castaño, Carlos y María del Carmen Llorente (2007): La organización de los escenarios tecnológicos. La influencia de las TIC en la organización educativa, McGraw Hill, Madrid.

Farfán, Pablo (2016): «Modelo de virtualización educativa de la universidad politécnica Salesiana del Ecuador», tesis de doctorado, Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES), La Habana.

Pérez, Juan Gabriel (2013): «Formación telemática. Importancia y primeras aproximaciones diferenciales, para los nuevos paradigmas de la educación del futuro», Universidad Autónoma Chapingo, <<https://es.scribd.com/document/218945249/Perez-Juan-4>> [8/09/2016].

Prendes, María Paz (2000): Internet aplicado a la educación: estrategias didácticas y metodologías. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación, McGraw Hill, Madrid.

Laurencio, Amaury y Andrés García (2009): Una alternativa para el desarrollo de la educación virtual en las instituciones de educación superior, Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES), La Habana.

Vicerrectorado académico de la UTM (2015): «Modelo educativo de la Universidad Técnica de Manabí», Universidad Técnica de Manabí.

Recibido: 7/11/2016

Aceptado: 10/1/2017

Jimmy Zambrano Acosta. Universidad Técnica de Manabí, República del Ecuador. Correo electrónico: jzambrano@utm.edu.ec

María Rosa Milán Licea. Ministerio de Educación Superior, La Habana, Cuba. Correo electrónico: mmilan@reduniv.edu.cu

Odiel Estrada Molina. Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana, Cuba. Correo electrónico: oestrada@uci.cu