



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD CIENCIAS DE LA INGENIERIA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN COMPLEXIVO

**TEMA: “UTILIDAD PERCIBIDA Y FACILIDAD DE USO PERCIBIDA EN
LOS SISTEMAS E-LEARNING EN LAS UNIVERSIDADES: ESTUDIO
BIBLIOMETRICO DE PUBLICACIONES EN SCOPUS”**

Autores: LIMA PILOZO KEVIN JAVIER
SANTACRUZ ROMERO ALEXIS JOEL

Acompañante: Richard Ramirez-Anormaliza

**Milagro, septiembre de 2017
ECUADOR**

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabrizio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

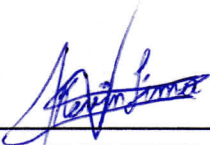
Presente.

Nosotros, **LIMA PILOZO KEVIN JAVIER** y **SANTACRUZ ROMERO ALEXIS JOEL** en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación - Examen Complexivo, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de nuestro Título de Grado, como aporte a la Temática **"UTILIDAD PERCIBIDA Y FACILIDAD DE USO PERCIBIDA EN LOS SISTEMAS E-LEARNING EN LAS UNIVERSIDADES: ESTUDIO BIBLIOMETRICO DE PUBLICACIONES EN SCOPUS"** del Grupo de Investigación **GESTIÓN EN TICS Y REDES** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social De Los Conocimientos, Creatividad E Innovación, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizamos a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Los autores declaran que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 21 días del mes de septiembre del 2017



LIMA PILOZO KEVIN JAVIER

CI: 0942117417



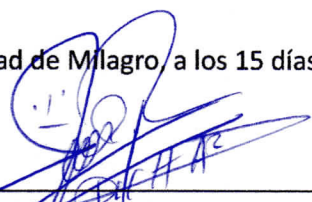
SANTACRUZ ROMERO ALEXIS JOEL

CI: 0941320939

APROBACIÓN DEL ACOMPAÑANTE DE LA PROPUESTA PRÁCTICA

Yo, **RAMIREZ ANORMALIZA RICHARD IVAN** en mi calidad de acompañante de la propuesta práctica del Examen Complexivo, modalidad presencial, elaborado por los estudiantes **LIMA PILOZO KEVIN JAVIER** y **SANTACRUZ ROMERO ALEXIS JOEL** ; cuyo tema es: **“UTILIDAD PERCIBIDA Y FACILIDAD DE USO PERCIBIDA EN LOS SISTEMAS E-LEARNING EN LAS UNIVERSIDADES: ESTUDIO BIBLIOMETRICO DE PUBLICACIONES EN SCOPUS”**, que aporta a la Línea de Investigación **TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN** previo a la obtención del Grado de **INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Examen Complexivo de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 15 días del mes de septiembre de 2017.



RAMIREZ ANORMALIZA RICHARD IVAN
ACOMPAÑANTE
CC. 1203238132

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:
Magali Amorimayo Richard Inon Torres Torres Isabel
Magali; Luis Cristóbal Cordero Martínez

Luego de realizar la revisión de la propuesta práctica del Examen Complexivo, previo a la obtención del título (o grado académico) de Iny. Sistemas Computacionales presentado por el (la) señor (a/ita) Lima Pilago Merwin Sanchez.

Con el título:

Evaluación de los sistemas E - Scanning

Otorga al presente la propuesta práctica del Examen Complexivo, las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	[95]
DEFENSA ORAL	[5]
TOTAL	[100]
EQUIVALENTE	[50]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) Aprobado

Fecha: 21 de 09 del 2017.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	<u>RICHARD RIVERA</u>	<u>[Firma]</u>
Vocal 1	<u>Luis Cristóbal Cordero Martínez</u>	<u>[Firma]</u>
Vocal 2	<u>Magali Torres Torres</u>	<u>[Firma]</u>

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:
Ramirez Amara Miliza Richard Juan, Torres Torres Isabel Mayeli;
Luis Cristóbal Córdoba Martínez.

Luego de realizar la revisión de la propuesta práctica del Examen Complexivo, previo a la obtención del título (o grado académico) de Ing. Sistema Computacionales presentado por el (la) señor (a/ita) Santacruz Romero Alexis Joel.

Con el título:

Evolución de los Sistemas E - Security

Otorga al presente la propuesta práctica del Examen Complexivo, las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	[95]
DEFENSA ORAL	[5]
TOTAL	[100]
EQUIVALENTE	[50]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) Aprobado

Fecha: 21 de 09 del 2017.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	<u>RICHARD RAMIREZ</u>	<u>[Firma]</u>
Vocal 1	<u>LUIS CRISTÓBAL CORDOBA MARTINEZ</u>	<u>[Firma]</u>
Vocal 2	<u>Isabel Torres Torres</u>	<u>[Firma]</u>

DEDICATORIA

SANTACRUZ ROMERO ALEXIS JOEL

A Dios, al permitirme llegar hasta el final de mi carrera estudiantil, brindándome salud, paciencia, bondad, amor y vida para lograr mis objetivos deseados. A mi madre por su apoyo, motivaciones, consejos, amor y valores aprendidos de ella, formándome como una persona de bien, apoyándome en los momentos más difíciles. A mis familiares, a mis hermanos y a mi abuela Azucena, gracias a todos.

LIMA PILOZO KEVIN JAVIER

A mi familia, sobre todo a mi madre que ha sido mi pilar, mi más fuerte motivación, que me ha apoyado siempre y aconsejado como nadie, y a mi padre que, aunque ya no está presente, siempre está conmigo, cuidándome y guiándome, gracias por ser las personas más importantes de mi vida y mayor influencia en todo, sobre todo un ejemplo de constancia y perseverancia en mi vida.

AGRADECIMIENTO

Estamos agradecidos con nuestros padres, por permitirnos estudiar y apoyarnos tanto emocional como económicamente.

Damos gracias a nuestra institución educativa, la Universidad Estatal de Milagro por los gratos años pasados de la cual obtuvimos conocimiento y enriquecimos la mente.

Agradecemos al Ingeniero Richard Ramírez por ser nuestro acompañante en este último paso para nuestra graduación, que es la propuesta de Titulación, aconsejándonos y guiándonos para mejorar.

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR.....	2
APROBACIÓN DEL ACOMPAÑANTE DE LA PROPUESTA PRÁCTICA.....	3
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	4
DEDICATORIA.....	5
AGRADECIMIENTO.....	6
INDICE DE FIGURAS.....	8
INDICE DE CUADROS.....	9
RESUMEN.....	10
ABSTRACT.....	12
INTRODUCCIÓN.....	14
MARCO TEÓRICO.....	18
REVISIÓN DE LITERATURA.....	18
E-learning.....	18
Utilidad percibida.....	20
Facilidad de uso percibida.....	21
Universidad.....	22
DESARROLLO.....	25
Metodología.....	25
Resultados.....	26
CONCLUSIONES.....	32
BIBLIOGRAFÍA.....	34
Anexos.....	38
Anexo 1.....	38

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1:</i> Estrategia de búsqueda de información	25
<i>Figura 2:</i> Distribución de la literatura por año	27
<i>Figura 3:</i> Patrón de Autoría.....	29

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Uso mundial de internet y estadísticas de población	15
Cuadro 2	Relación entre palabras claves y traducción	26
Cuadro 3	Distribución por tipo de documentación	27
Cuadro 4	Ranking de revistas con tres o más publicaciones	28
Cuadro 5	Autores con tres o más publicaciones	29
Cuadro 6	Ranking de las 15 publicaciones más citados	30
Cuadro 7	Ranking de las 10 publicaciones más citadas	31

TEMA:**“UTILIDAD PERCIBIDA Y FACILIDAD DE USO PERCIBIDA EN LOS SISTEMAS E-LEARNING EN LAS UNIVERSIDADES: ESTUDIO BIBLIOMETRICO DE PUBLICACIONES EN SCOPUS”****RESUMEN**

Las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) y el internet en especial, han tomado una gran importancia en la sociedad, evolucionando de manera lógica a nivel mundial, brindando ayuda e información a los usuarios tanto profesores como estudiantes en la rama del aprendizaje.

El trabajo tuvo como finalidad indagar las publicaciones obtenidas del tema los sistemas de autoaprendizaje continuo (e-learning) o LMS (Sistemas de gestión de aprendizaje) con el uso de la utilidad percibida y facilidad de uso percibida en las universidades, para obtener información del crecimiento y desarrollo de la literatura.

Se efectuó una investigación y revisión detallada de las publicaciones en la base de datos de Scopus, hemos recopilado información tanto de artículos, revistas, libros en base a lo requerido de autores que hayan continuado sus investigaciones limitándonos desde el año 2013 hasta el presente.

Las bibliografías publicadas de las 17 principales revistas, generada de la búsqueda en Scopus fueron conseguidas de manera directa, mediante las siguientes palabras claves: “perceived usefulness”, “perceived ease of use”, “management system for learning” y “university”, con sus

sinónimos. Los datos obtenidos como: autor, título, revistas, citas, números de artículos publicados por las revistas, se registraron en MS-Excel para su análisis e interpretación.

El presente estudio se encontró 250 publicaciones de la temática investigada, publicados en el periodo 2013-2017. Presentamos resultados tales como el año con mayor publicación realizada fue el 2015 con un total de 56 publicaciones, la fuente con mayor producción fue *Proceedings of the European Conference on e-Learning, ECEL* con 9 artículos, considerándola una fuente de consulta básica, el artículo más citado es *Investigating e-learning system usage outcomes in the university context* con 38 citas. El documento consta de información confiable y verídica sobre el tema planteado que puede ser utilizado en investigaciones futuras respectivas al tema tratado.

PALABRAS CLAVE:

utilidad percibida, facilidad de uso percibida, sistemas e-learning, universidad.

TITLE:**“PERCEIVED USEFULNESS AND PERCEIVED EASE OF USE IN THE LEARNING MANAGEMENT SYSTEM IN THE UNIVERCITIES: BIBLIOMETRIC STUDY OF PUBLICATIONS ON SCOPUS”****ABSTRACT**

Information and communication technologies (ICT) and the internet in particular have taken on a major importance in society, evolving logically worldwide, providing help and information to users both teachers and students in the field of learning.

The aim of the study was to investigate the publications obtained from the subject, the systems of continuous learning (e-learning) or LMS (Learning Management Systems) with the use of the perceived utility and perceived ease of use in universities, to obtain information from the growth and development of literature.

We carried out a detailed investigation and review of the publications in the Scopus database, we have compiled information on articles, journals and books based on the requirements of authors who have continued their research, limiting us from 2013 to the present.

The published bibliographies of the 17 major journals generated by the Scopus search were obtained directly using the following keywords: "perceived usefulness", "perceived ease of use", "management system for learning" and "university" with their synonyms. Data obtained as: author, title, journals, citations, article numbers published by journals, were recorded in MS-Excel for analysis and interpretation.

The present study found 250 publications of the researched subject, published in the period 2013-2017. We present results such as the year with the most publications made in 2015 with a total of 56 publications, the most produced source was Proceedings of the European Conference on e-Learning, ECEL with 9 articles, considering it a source of basic consultation, the article most cited is 38 research citations. The document consists of reliable and truthful information on the topic that can be used in future research on the subject.

KEYWORDS:

perceived utility, perceived ease of use, e-learning systems, university.

INTRODUCCIÓN

Pocos pueden negar el papel central que desempeñan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para facilitar el aprendizaje y la enseñanza. “La mayoría de las universidades apoyan al LMS como parte de su entorno operativo estándar.” (Gosper, Malfroy, & McKenzie, 2013)

“Los LMS son sistemas electrónicos de información para el apoyo administrativo y didáctico de procesos de aprendizaje en la educación superior o en entornos de formación profesional que proporcionan a los estudiantes recursos suficientes para completar las tareas sistemáticamente”. (Strohmeier, 2008) (Weller, 2007) (Šumak, Heričko, & Pušnik, 2011) (Bhuasiri, Xaymoungkhoun, Zo, Rho, & Ciganek, 2012)

“La evolución lógica de las TIC también ha afectado a estos sistemas, lo que podría ayudar a los usuarios a definir dinámicamente los contextos de aprendizaje.” (Ros et al., 2013). En general, “el uso de herramientas Web 2.0 se considera positivo en un contexto formal de aprendizaje” (Tarhini, Scott, Sharma, & Abbasi, 2015) y “con el último desarrollo de tecnologías de Internet, las universidades están invirtiendo recursos considerables en sistemas e-learning para apoyar la enseñanza y el aprendizaje.” (Deng & Tavares, 2013) (K M Najmul Islam, 2012)

En el estudio realizado por Joo, Kim & Kim (2016), señalaron que: “la percepción de la facilidad de uso predecía la utilidad percibida, pero la confirmación de dicha expectativa no estaba relacionada con la utilidad percibida”.

Las TIC en conjunto con el internet han tomado una gran importancia en la sociedad. Actualmente toda información está digitalizada y subida en la Web y la educación no está separada de esto. Desde la utilización de la WWW, se han creado base de datos, salas de chat,

discusiones entre las universidades y otras instituciones educativas por todo el mundo que han optado por los sistemas de información. (Anormaliza, Llinàs-Audet, & Garriga, 2015)

Cuadro 1

Uso mundial de internet y estadísticas de población

Uso mundial de internet y estadísticas de población al 30 de junio 2017						
Regiones de mundo	Población (2012 estimado)	Usuarios de Internet Dic/31/2000	Usuarios de Internet últimos datos	Penetración (% población)	Crecimiento 2000-2012	Los usuarios% Tabla
Africa	1,246,504,865	16.6 %	388,104,452	31.1 %	8,497.0%	10.1 %
Asia	4,148,177,672	55.2 %	1,909,408,707	46.0 %	1,570.5%	49.8 %
Europe	822,710,362	10.9 %	650,558,113	79.1 %	519.0%	17.0 %
Latin America / Caribbean	647,604,645	8.6 %	392,215,155	60.6 %	2,070.7%	10.2 %
Middle East	250,327,574	3.3 %	146,972,123	58.7 %	4,374.3%	3.8 %
North America	363,224,006	4.8 %	320,059,368	88.1 %	196.1%	8.3 %
Oceania / Australia	40,479,846	0.5 %	28,180,356	69.6 %	269.8%	0.7 %
Total mundial	7,519,028,970	100.0 %	3,835,498,274	51.0 %	962.5%	100.0 %

Nota: Tomado desde www.internetworldstats.com, Miniwatts Marketing Group

El papel tradicional del estudiante en la educación es ser el lector pasivo y el oyente, y abarrotar para los exámenes. Sin embargo, las teorías sobre cómo aprendemos muestran que el conocimiento real, que el estudiante nunca olvida, se adquiere cuando el alumno juega un papel activo, construye cosas y las pone en práctica, resuelve problemas, analiza situaciones y busca respuestas, etc.” (Sánchez, Hueros, & Ordaz, 2013)

Por ese motivo se realizan estudios de las experiencias de los estudiantes y las expectativas de la tecnología o más conocido por sus siglas en inglés SEET (Student Experiences and Expectations of Technology). La encuesta SEET fue diseñada específicamente para captar las

perspectivas de los estudiantes de su tecnología actual experiencia y sus expectativas de las tecnologías de aprendizaje en el futuro.

Una característica única de la encuesta es que diferenciaba entre los usos de la tecnología por parte de los estudiantes para el trabajo cotidiano, propósitos educativos.

Si bien los datos obtenidos de la encuesta hacen eco de algunos de los hallazgos y previsiones que emanan de estudios internacionales, la perspectiva local más matizada proporcionada por la encuesta SEET permite a las universidades australianas planificar el futuro con confianza, sabiendo que sus planes reflejarán las capacidades, necesidades y aspiraciones de sus propios estudiantes. (Gosper et al., 2013)

Mientras que los autores Lee & Lee, (2008) concluyeron que: “la satisfacción conduce a un mejor desempeño académico. Se predice la satisfacción por la utilidad percibida, la calidad del servicio y la calidad de la representación de la información.”

Para la adopción del e-learning deben tener en cuenta la naturaleza de la tecnología, ya que no todas las percepciones pueden ser sobresalientes para todas las tecnologías. La investigación futura debe examinar los moderadores potenciales que pueden influir en estas variables y sus relaciones. (Atchley, Wingenbach, & Akers, 2013)

Los estudios anteriores indican que la utilidad percibida afecta positivamente la asistencia percibida de aprendizaje de los estudiantes. Los estudios sobre el capital social sugieren que un IS (sistema de información) colaborativo puede ayudar a construir una comunidad social (Chang & Zhu, 2012) (Zhao, Lu, Wang, Chau, & Zhang, 2012)

Las tecnologías utilizadas no son necesariamente interactivas o instructivas. A pesar de que se han producido muchos cambios, como los legados LMS o las plataformas MOOC (Massive

Online Open Courses), se necesitan más características de tecnología educativa y actualizada para entornos educativos en línea interactivos y colaborativos. (Amemado, 2014)

El estudio realizado tiene como objetivo revisar la evolución de la producción científica en la de la utilidad percibida y facilidad de uso percibida en los sistemas e-learning en universidades, por medio de una investigación detallada de las publicaciones científicas en la base de datos Scopus.

MARCO TEÓRICO

REVISIÓN DE LITERATURA

E-learning

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. (Report, Commission, & Education, 2003) (Jenkins, Browne, & Walker, 2005)

“Un espacio de enseñanza y aprendizaje (EA) es el lugar donde se realiza el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje dirigidos a la adquisición de una o varias competencias.” (Griffiths, Blat, García, & Sayago, 2005) (Alonso, 2008). “Entre la diversidad existente, es uno de los métodos de educación (el procedimiento de enseñanza y aprendizaje) que permite una formación flexible centrada en el estudiante, basado en la Web.” (Lee & Lee, 2008)

El propósito del e-learning es diferente a otras aplicaciones web, y es particularmente, el auto-aprendizaje a través de material fluido en la Web y una comunidad virtual de aprendizaje colaborativo. Los sitios web son capaces de proporcionar un grado más de conocimiento y contenido multimedia. (Fu, Chou, & Yu, 2007)

Actualmente, el uso las plataformas en las universidades está muy generalizado y su explotación se realiza desde múltiples aproximaciones pedagógicas, especialmente en aquellos centros con un modelo de aplicación centrado en el profesor e, incluso, de formas no previstas en la concepción original de estas plataformas. (Dondi, 2008) (Alfredo Fernández, Amelia Sanz, 2008).

El uso de tecnología apoyada por instituciones incluye tecnologías de uso general que son utilizadas ampliamente tanto por el personal como por los estudiantes, los recursos en línea son ejemplos de las tecnologías apoyadas institucionalmente cubiertas por la encuesta SEET, “estas tecnologías son sistemas empresariales fundamentales esenciales para la entrega de programas educativos tanto dentro como fuera del campus.” (Gosper et al., 2013)

En este contexto, “las implicaciones para la planificación a nivel universitario se extienden a asegurar que la infraestructura del campus pueda satisfacer requisitos específicos de la disciplina, así como usos innovadores de las tecnologías.” (Gosper et al., 2013)

El uso del LMS en la educación universitaria ha facilitado la oferta de cursos híbridos a los estudiantes. “Un curso híbrido es una mezcla de instrucción presencial cara a cara con aprendizaje basado en la web.” (Álvarez, Martín, Fernández-Castro, & Urretavizcaya, 2013)

“La comprensión de los resultados del uso del sistema de e-learning es importante para evaluar el éxito de dichos sistemas y para planificar su desarrollo futuro con el fin de lograr mejores resultados de aprendizaje.” (A. K. M. N. Islam, 2013)

“Resultados de estudios como el del profesor Napaporn indican que los estudios muestran que los niveles de actitudes hacia el uso de Internet como una herramienta de aprendizaje y las percepciones de usar LMS en general fueron moderados.” (Srichanyachon, 2014)

Publicaciones antiguas nos relatan que “la tecnología puede ser el catalizador para la enseñanza y el aprendizaje si se utiliza de forma que promueva la reflexión, discusión y colaboración en la resolución de tareas o problemas.” (Murray, 1999)

En esencia, “el e-learning es la evolución más reciente de la educación a distancia, una situación de aprendizaje donde los instructores y alumnos están separados por la distancia, el

tiempo, o ambos.” (Raab, Ellis, & Abdon, 2001) . “La adopción y el uso de sistemas e-learning ha sido uno de los temas más investigados en las literaturas anteriores.” (N. Islam, 2011)

Bouhnik & Marcus, (2006) afirman que el e-learning tiene cuatro ventajas: “libertad para decidir cuándo cada lección en línea se aprenderá, la falta de dependencia de las limitaciones de tiempo del profesor, la libertad de expresar pensamientos, y hacer preguntas, sin limitaciones, la accesibilidad a los materiales, del curso en línea, a la elección de los propios estudiantes.”

“La enseñanza y el aprendizaje en línea, se están convirtiendo en una parte cada vez más importante de la educación superior. Los modos de entrega y diseños actuales de la enseñanza de educación superior, convergen con los desafíos del avance tecnológico.” (Anormaliza et al., 2015)

“Los cambios más importantes serán en su mayoría desde el campo del e-learning. También conocido como aprendizaje basado en Web, se define como un proceso de aprendizaje habilitado en Internet.” (Gunasekaran, McNeil, & Shaul, 2002)

Utilidad percibida

La utilidad percibida se define aquí como “el grado en que una persona cree que el uso de un sistema en particular mejoraría su desempeño en el trabajo”. Esto se deduce de la definición de la palabra útil: “capaz de ser utilizado ventajosamente” (Davis, 1989)

Dentro del contexto organizacional, generalmente se refuerzan a las personas o se las motivan para su buen desempeño, por medio de aumentos, beneficios y adelantos. A su vez, “un sistema con un alto grado de utilización percibida es aquel en el que un usuario cree en la existencia de una relación de rendimiento de uso positivo.” (Davis, 1989)

Facilidad de uso percibida

La facilidad de uso percibida, por el contrario, se refiere a “el grado en que una persona cree que el uso de un sistema particular estaría libre de esfuerzo”. Esto se deduce de la definición de “facilidad: libertad de dificultad o gran esfuerzo.” (Davis, 1989)

“El esfuerzo es un recurso finito que una persona puede asignar a las diversas actividades por las cuales él o ella es responsable” (Duernecker, 2014) “Siendo iguales, afirmamos, una aplicación que se percibe como más fácil de usar que otra es más probable que sea aceptada por los usuarios” (Davis, 1989)

Análisis actuales, han demostrado la relevancia predictiva y la validación del modelo para la aceptación de los sistemas de e-learning por parte de los estudiantes. Dando como resultado la facilidad con la que los jóvenes utilizan hoy la tecnología, así como la alta influencia positiva de la percepción de facilidad de uso en la utilidad percibida. (Ramirez-Anormaliza, Tolozano-Benites, Astudillo-Quinonez, & Suarez-Matamoros, 2017)

La facilidad de uso percibida está influenciada por variables de anclaje (auto-eficacia computacional, las percepciones de control externo, la ansiedad por ordenador, el disfrute por ordenador) y las variables de ajuste (disfrute percibido y la usabilidad objetiva). La experiencia y la voluntariedad actúan como modificadores de la intención de conducta. (Jeffrey, 2015)

“La brecha entre la facilidad de uso, la utilidad y la satisfacción de los LMS explican por qué no usan todos los aspectos del LMS, aunque la mayoría de ellos tienen grandes expectativas e intenciones de usar LMS para sus exitosas experiencias de aprendizaje móvil”, en un contexto

educativo que usa una tecnología, “la facilidad de uso percibida se refiere al grado en que un estudiante cree que el uso de la tecnología estaría libre de gran esfuerzo.” (Joo et al., 2016)

Resultados obtenidos, “mostraron que la percepción de la facilidad de uso, la utilidad percibida, los ahorros de costos percibidos y la disposición de la empresa a financiar tuvo un impacto significativo en la intención de aceptación de la tecnología inalámbrica móvil.” (Joo et al., 2016)

Universidad

“Las universidades son instituciones de educación superior que producen conocimiento” (Tjong, Spits Warnars, & Adi, 2016) “(reciben, emiten, crean y desarrollan ideas, proyectos, inventos, patentes, obras de arte y enorme riqueza intelectual) influyendo la cultura y la ciencia, cuentan con LMS, el cual proporcionan soporte, además que es de vital importancia contar con personal de apoyo informático” (Valero & Cárdenas, 2017), “estos sistemas dentro de las universidades brindan el apoyo y motivación a los estudiantes mejorando su forma de aprender y prepáralos para su profesión” (Jakab, Ševčík, & Grežo, 2017) formando seres humanos e impulsándolos al bienestar de toda sociedad.

La universidad es también un medio ambiente, un lugar donde un sortilegio atrapa al estudiante y lo une por fuerza para el resto de su vida a la universidad. Y el colegio dentro de la universidad es el conjurador que echa el sortilegio. Sin el espíritu del colegio, llevado por tutores que consideran su ejercicio como una vocación más que como otro paso para obtener honores o canónjías, la universidad se convierte en una mera máquina para hacer exámenes. (Annan, 1999)

La Universidad concebida como uno de los pocos espacios legitimados para la formación implica una carga ética y una extrapolación de la responsabilidad civil. Por una parte, es ingenuo esperar que la educación superior, analizado el contexto socio-histórico, cubra con suficiencia los matices de la intrincada red de deberes y recursos del ciudadano moderno. El compromiso debe recaer en el seno mismo de las organizaciones sociales, reconocidas o emergentes: la familia, las instituciones religiosas, los organismos civiles y el Estado como espacios modeladores y constructores de expectativas ciudadanas. (Juan, Delgado Pérez, & Arreola, 1973)

“Con el último desarrollo de tecnologías de Internet, las universidades están invirtiendo recursos considerables en sistemas de e-learning para apoyar la enseñanza y el aprendizaje.” (Deng & Tavares, 2013)

En la actualidad, las universidades ecuatorianas están clasificadas desde la categoría “A” hasta la “C” con un total de 55 universidades, en constancia al organismo que determina las universidades acreditadas en el país, que es el CEAACES (Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior).

Con respecto a los sistemas que se implementan en las universidades, el LMS le da a la universidad la capacidad de crear una aplicación moderna y de alto rendimiento con su directorio empresarial, autenticación de usuario, centro de operaciones de red y sistemas de portal web empresariales. La consecuencia es un sistema de clase empresarial capaz de satisfacer las necesidades operativas y tecnológicas actuales y futuras de la universidad. (Alfadly, 2013)

Muchas de las universidades cuentan con un gran prestigio a nivel mundial y “con el desarrollo de Internet permite pensar en una evolución de las universidades, ya que la educación presencial en las aulas físicas puede complementarse o hasta ser reemplazada por las clases a distancia.

Con la ayuda de videoconferencias, chat, el correo electrónico y otras aplicaciones tecnológicas, la universidad está en condiciones de digitalizarse. De esta forma, se reducen los límites físicos (como la distancia geográfica) para el acceso a la formación universitaria.”

(Julián Pérez Porto y María Merino, 2013)

DESARROLLO

Metodología

La recolección se realizó con los datos bibliográficos de las publicaciones desde la base de datos Scopus, su dirección es: <https://www.scopus.com>. La estrategia seguida para la captación de datos fue guiada por lo que se ilustra en la **Figura 1**: Estrategia de búsqueda de información

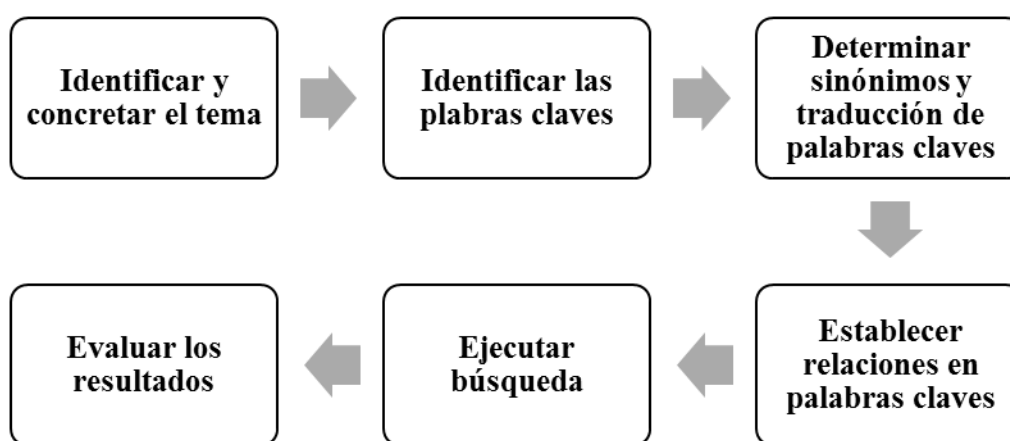


Figura 1: Estrategia de búsqueda de información

Nota: Tomado de Ramirez-Anormaliza, Llinàs-Audet, & Sabaté (2013)

Luego de escoger el tema, se identificaron las palabras claves: Utilidad percibida y facilidad de uso, Sistemas e-learning, Universidad; estudiando los conceptos de cada uno de ellas, sus sinónimos y su relación entre ellas (por medio de operadores lógicos, AND entre palabras y OR entre sinónimos).

Las palabras utilizadas en la búsqueda se presentan en el **Cuadro 2** Relación entre palabras claves y traducción. La búsqueda de datos bibliográficos se realizó hasta la actualidad (2017). Los datos bibliográficos de las publicaciones encontradas, se almacenaron en el gestor de referencias bibliográficas Mendeley.

Cuadro 2

Relación entre palabras claves y traducción

Castellano	Ingles
Utilidad percibida y facilidad de uso	"Easy to use" OR "Perceived ease of use" OR "facilidad de uso" OR "utility" OR "perceived usefulness" OR "purpose" OR "Utilidad" OR "Utilidad percibida"
Sistemas e-learning	"learning management system" OR "e-learning plataform" OR "virtual learning environment" OR "online education" OR "Sistemas e-learning" OR "management system for learning"
Universidad	Univers*

Los datos bibliográficos resultantes de cada publicación obtenida, tales como: autores, título y subtítulo de los artículos, fuente de publicación, número, volumen, páginas, etc., fueron registrados en hojas de cálculo de MS-Excel, donde fueron procesados mediante tablas dinámicas para obtener los resultados que se exponen en el apartado de Resultados.

Como objetivo es realizar un estudio de bibliografías del tema: Utilidad percibida y facilidad de uso percibida de los sistemas e-learning en las universidades, y los datos obtenidos, generar información de publicaciones por años, Revistas más influyentes, cantidad de participantes en las publicaciones, los diferentes tipos de documentos publicados, los autores con mayores aportaciones, las publicaciones más citadas.

Resultados

La realización de las metodologías anteriormente expuestas en el punto anterior, nos dio como resultado un total de 250 publicaciones de varios autores de Scopus. Lo primero a recatar en de

los resultados obtenidos, son los diferentes tipos de publicaciones que mencionan, o tratan del tema, resaltando que la mayor cantidad de publicaciones son de publicaciones científicas

Cuadro 3

Cuadro 3
Distribución por tipo de documentación

Tipo publicación	Cantidad
Article	147
Article in Press	4
Book Chapter	12
Conference Paper	79
Editorial	1
Review	7
Total general	250

En la **Figura 2** se puede observar los incrementos anuales del interés de los autores en el desarrollo e investigación del flujo existente sobre la literatura escogida en nuestro tema de estudio, cogiendo como referencia el aporte generado hasta la actualidad. En los últimos tres años sin contar el año actual 2017, hay una productividad constante de un promedio de 50 publicaciones, el cual el año 2015 es mayor con un aporte de 56 publicaciones.

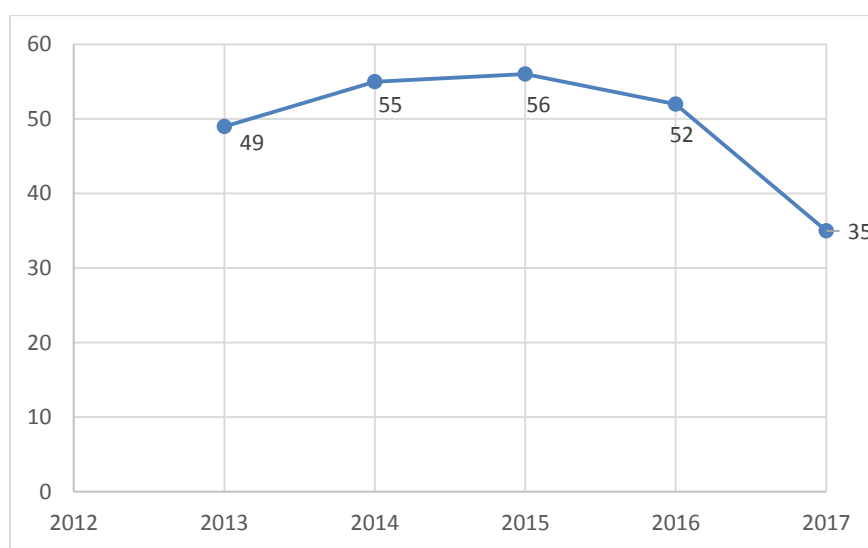


Figura 2: Distribución de la literatura por año

Cuadro 4
Ranking de revistas con tres o más publicaciones

No.	Nombre de revista	Artículos
1	Proceedings of the European Conference on e-Learning, ECEL	9
2	Turkish Online Journal of Distance Education	5
3	Advances in Intelligent Systems and Computing	5
4	Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)	4
5	Proceedings of the International Conference on e-Learning, ICEL	4
6	IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON	4
7	International Review of Research in Open and Distance Learning	4
8	International Journal of Information and Learning Technology	4
9	Radiologic Technology	3
10	Knowledge Management and E-Learning	3
11	Journal of Asynchronous Learning Network	3
12	Campus-Wide Information Systems	3
13	Nurse Education Today	3
14	Computers and Education	3
15	Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje	3
16	Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI	3
17	International Journal of Educational Management	3

Resaltamos las revistas con mayor impacto de publicaciones o predilectas por los autores y cogiendo como base las 250 publicaciones identificadas, se escogieron las 17 principales que abordan la literatura sobre el tema, dentro de la base de datos Scopus. Esto refleja entre la mayor aceptación por los autores tiene es: Proceedings of the European Conference on e-Learning, ECEL con 9 publicaciones en Scopus, esto se puede apreciar en el **Cuadro 4**

Observando el patrón de autoría en las publicaciones encontradas, en lo que respecta a los Sistemas e-learning en las Universidades, se identificaron 70 publicaciones lo cual representa un 28% de los datos bibliográficos evaluados, fueron publicados por dos autores, 52 publicaciones que es el 20%, fueron publicados por un solo autor, y sobresaliendo las 80 publicaciones científicas con el aporte de más de tres autores en cada uno de ellos, da un 32%. Esto se observa en la **Figura 3**

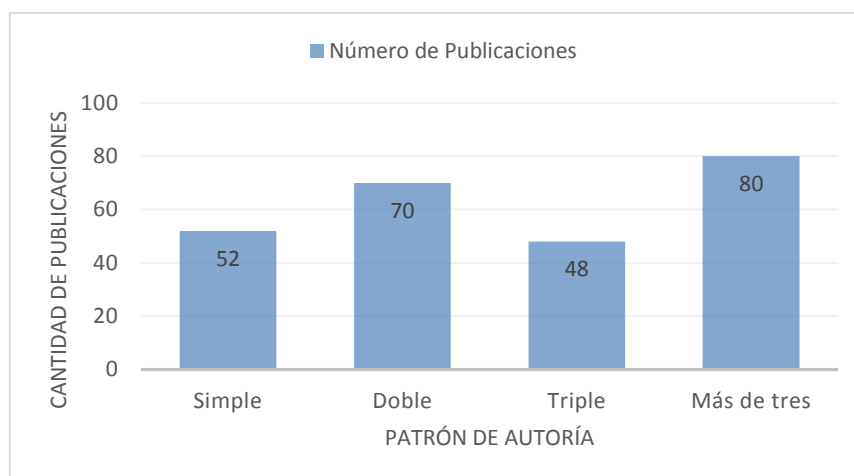


Figura 3: Patrón de Autoría

El autor con mayor aportación con sus publicaciones científicas viene a hacer Islam A.K.M.N. y Cobos R. cómo Coautor, son los autores más productivos con 4 publicaciones cada uno. Y debajo de ellos, los autores Echeverria L., Teixeira M.M., Černá M., Woodley C. con tres publicaciones de cada uno y sin omitir a los autores que tienen de una a dos publicaciones y coautores que han aportado entre 4 a 3 publicaciones como se muestra en el **Cuadro 5** Autores con tres o más publicaciones. Además, en conjunto con los autores ya mencionados y todos los autores que han participado en un artículo tanto como autor o coautor, hay un total de 662 autores productivos.

Cuadro 5
Autores con tres o más publicaciones

Etiquetas de fila	Autor	Coautor
Islam A.K.M.N.	4	
Cobos R.		4
Echeverria L.	3	
Teixeira M.M.	3	
Černá M.	3	
Woodley C.	3	
Daud S.M.		3
Ayub A.F.M.		3
Dorrington P.		3

La relevancia que toma una publicación científica está en medida de cuantas veces ha sido referenciada o citada por otros investigadores, por esta razón fue de suma importancia analizar la cantidad de veces que las publicaciones identificadas han sumado al desarrollo de un nuevo aporte a la producción científica. En el **Cuadro 6** podemos ubicar las 10 publicaciones con mayor cantidad de citas dentro de las revistas analizadas.

Cuadro 6

Ranking de las 15 publicaciones más citados

No.	Título	Citas
1	Investigating e-learning system usage outcomes in the university context	38
2	Students' experiences and expectations of technologies: An Australian study designed to inform planning and development decisions	22
3	E-learning and the University of Huelva: A study of WebCT and the technological acceptance model	22
4	A multi-user remote academic laboratory system	20
5	Evaluation of mobile assessment in a learning management system	16
6	Open service-oriented platforms for personal learning environments	15
7	Continuing education for primary health care nurse practitioners in Ontario, Canada	11
8	Research results of two personal learning environments experiments in a higher education institution	10
9	Differences in intention to use educational RSS feeds between lebanese and British students: A multi-group analysis based on the technology acceptance model	8
10	Comparison of course completion and student performance through online and traditional courses.	8
11	Facebook and the societal aspects of formal learning: Optional, peripheral, or essential	7
12	Effectiveness of the KiVa antibullying programme on bully-victims, bullies and victims	6
13	Performing real experiments from a remote learning management system	6
14	Academic libraries in the age of MOOCs	6
15	Designing and evaluating collaborative learning scenarios in moodle LMS courses	6

En el **Cuadro 7**, que se presenta identificar cuáles son las revistas que han logrado conseguir mayor número de citas y siendo parte del desarrollo de una nueva investigación.

Del total de revistas referenciadas resaltan en los primeros puestos, la revista Computers and Education con un total de 59 citas, seguido de Campus-Wide Information Systems con un total de 29 citas y Australasian Journal of Educational Technology con un total de 22 citas.

Cuadro 7
Ranking de las 10 publicaciones más citadas

No.	Título	Citas
1	Computers and Education	59
2	Campus-Wide Information Systems	29
3	Australasian Journal of Educational Technology	22
4	British Journal of Educational Technology	16
5	IEEE Internet Computing	15
6	International Review of Research in Open and Distance Learning	14
7	Nurse Education Today	12
8	Interactive Learning Environments	10
9	Radiologic Technology	9
10	International Journal of Educational Management	9

CONCLUSIONES

El trabajo que se ha presentado es con el profundo interés de entender la literatura publicada sobre utilidad percibida y facilidad de uso percibida de los sistemas e-learning en las universidades en las revistas de la base de datos Scopus.

El estudio se elaboró utilizando publicaciones realizadas desde 2012 hasta el año 2017. Los resultados de la indagación servirán para futuras referencias para los investigadores en busca de publicaciones académicas en el tema definido y sus fases. El incremento de las publicaciones en estos últimos años, ha facilitado la formación académica, con una gran influencia en el aprendizaje tanto en instituciones como autoaprendizaje. (Ver en Anexo 1)

Un sistema de e-learning útil puede ayudar a los estudiantes a administrar y controlar su proceso de aprendizaje. Por ejemplo, los estudiantes pueden descargar y leer los contenidos de aprendizaje en su momento y ritmo conveniente. Incluso si los estudiantes pierden una charla cara a cara, pueden ponerse al día con otros siguiendo las páginas del curso en línea. Estudios anteriores han argumentado que cuando los estudiantes tienen un mayor control de aprendizaje, logran mejores resultados de aprendizaje. (Vandewaetere & Clarebout, 2011)

Un estudio realizado por el autor Amemado(2014), nos indica que “las razones principales por las que las universidades decidieron integrar las tecnologías no eran específicamente con fines educativos.” Mientras que otro autor señala que: “la razón más común para la retirada de una oferta de educación continua en línea, fue la dificultad de equilibrar las demandas de trabajo y estudio.” (Baxter et al., 2013)

Sobre las futuras investigaciones, los autores Bogdanović, Barać, Jovanić, Popović, & Radenković (2014) creen que:

deben estar dirigidas a evaluar la aplicación de las actividades de m-learning en términos de modelos pedagógicos (constructivismo, aprendizaje social, aprendizaje colaborativo, aprendizaje informal / formal, Etc).” Esto es por la “facilidad y utilidad de los smartphones de poder utilizarlos a toda hora y en cualquier lugar, y al alcance de tu mano. (Bogdanović et al., 2014)

Después de haber analizado los datos, los resultados obtenidos son los siguientes: el estudio del patrón de auditoría muestra que 80 publicaciones (el patrón de autoría más alto) han sido publicadas por más de tres autores.

Entre el año 2014 a 2016 hubo un periodo productivo contante con promedio de 50 publicaciones anual, sobre la utilidad percibida y facilidad de uso percibida en los sistemas e-learning en las universidades. El año 2016 fue el más productivo en publicaciones sobre la utilidad percibida y facilidad de uso percibida en los sistemas e-learning en las universidades, con una contribución de 56 publicaciones.

La revista *Computers and Education* se estima como la principal fuente de información sobre la utilidad percibida y facilidad de uso percibida en los sistemas e-learning en las universidades, en la base de datos Scopus, por sus 3 publicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Alfadly, A. A. (2013). The efficiency of the «Learning Management System (LMS)» in AOU, Kuwait, as a communication tool in an E-learning system. *International Journal of Educational Management*, 27(2), 157-169. <https://doi.org/10.1108/09513541311297577>
- Alfredo Fernández, Amelia Sanz, J. M. (2008). *Iv Jornada Campus Virtual Ucm. Director*. Complutense, S. A.
- Alonso, C. L. (2008). Propuesta de integración de LAMS en el marco conceptual del espacio de aprendizaje socio-constructivista E-Ling. ... *Iberoamericana LAMS*.
- Álvarez, A., Martín, M., Fernández-Castro, I., & Urretavizcaya, M. (2013). Blending traditional teaching methods with learning environments: Experience, cyclical evaluation process and impact with MAgAdI. *Computers and Education*, 68, 129-140. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.05.006>
- Amemado, D. (2014). Integrating technologies in higher education: The issue of recommended educational features still making headline news. *Open Learning*, 29(1), 15-30. <https://doi.org/10.1080/02680513.2014.908700>
- Annan, N. (1999). The Dons: Mentors, Eccentrics And Geniuses.pdf.
- Anormaliza, R. R., Llinàs-Audet, X., & Garriga, F. S. (2015). Evaluación de los Sistemas e-Learning: Estudio de las publicaciones realizadas en la Web Of Knowledge. *Revista Ciencia Unemi*, 6(9), 31-41.
- Atchley, W., Wingenbach, G., & Akers, C. (2013). Comparison of course completion and student performance through online and traditional courses. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(4), 104-116.
- Baxter, P., DiCenso, A., Donald, F., Martin-Misener, R., Opsteen, J., & Chambers, T. (2013). Continuing education for primary health care nurse practitioners in Ontario, Canada. *Nurse Education Today*, 33(4), 353-357. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.07.018>
- Bhuasiri, W., Xaymoungkhoun, O., Zo, H., Rho, J. J., & Ciganek, A. P. (2012). Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty. *Computers & Education*, 58(2), 843-855. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.010>
- Bogdanović, Z., Barać, D., Jovanić, B., Popović, S., & Radenković, B. (2014). Evaluation of mobile assessment in a learning management system. *British Journal of Educational Technology*, 45(2), 231-244. <https://doi.org/10.1111/bjet.12015>
- Bouhnik, D., & Marcus, T. (2006). Interaction in distance-learning courses. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(3), 299-305. <https://doi.org/10.1002/asi.20277>
- Chang, Y. P., & Zhu, D. H. (2012). The role of perceived social capital and flow experience in building users' continuance intention to social networking sites in China. *Computers in*

- Human Behavior*, 28(3), 995-1001. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.01.001>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 13(3), 319-339.
- Deng, L., & Tavares, N. J. (2013). From Moodle to Facebook: Exploring students' motivation and experiences in online communities. *Computers and Education*, 68, 167-176. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.04.028>
- 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 EL eLEARNING: ¿SECTOR EN CRISIS O REALIDAD CON DESARROLLOS DIFERENTES SEGÚN LOS CONTEXTOS? *Relada*, 2(21), 1-8.
- Duernecker, G. (2014). On the Allocation of Time, 376(March), 358-376.
- Fu, F.-L., Chou, H.-G., & Yu, S.-C. (2007). Activate interaction relationships between students acceptance behavior and e-learning. *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 4505 LNCS, 670-677.
- Gosper, M., Malfroy, J., & McKenzie, J. (2013). Students' experiences and expectations of technologies: An Australian study designed to inform planning and development decisions. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(2), 268-282.
- Griffiths, D., Blat, J., Garc'ia, R., & Sayago, S. (2005). La aportación de IMS Learning Design a la creación de recursos pedagógicos reutilizables. *Revista de Educación a Distancia*, 4, 1578-7680. <https://doi.org/10.6018/red/50/9>
- Gunasekaran, A., McNeil, R. D., & Shaul, D. (2002). E- learning: research and applications. *Industrial and Commercial Training*, 34(2), 44-53. <https://doi.org/10.1108/00197850210417528>
- Islam, A. K. M. N. (2013). Investigating e-learning system usage outcomes in the university context. *Computers and Education*, 69, 387-399. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.07.037>
- Islam, N. (2011). The Determinants of the Post-Adoption Satisfaction of Educators with an E-Learning System. *Journal of Information Systems Education*, 22(4), 319-331.
- Jakab, I., Ševčík, M., & Grežo, H. (2017). Model of higher GIS education. *Electronic Journal of e-Learning*, 15(3), 220-234.
- Jeffrey, D. A. (2015). Testing the Technology Acceptance Model 3 (TAM 3) with the Inclusion of Change Fatigue and Overload , in the Context of Faculty from Seventh- day Adventist Universities : A Revised Model. *Dissertations*, 3(Paper 1581), 166.
- Jenkins, M., Browne, T., & Walker, R. (2005). A longitudinal perspective between March 2001, March 2003 and March 2005 for higher education in the United Kingdom, (March 2003), 1-42.
- Joo, Y. J., Kim, N., & Kim, N. H. (2016). Factors predicting online university students' use of a mobile learning management system (m-LMS). *Educational Technology Research and*

- Development*, 64(4), 611-630. <https://doi.org/10.1007/s11423-016-9436-7>
- Juan, M., Delgado Pérez, P., & Arreola, J. J. (1973). Universidad Y Sociedad Contemporánea. *Juan José Arreola. Op. cit*, 79-11.
- Julián Pérez Porto y María Merino. (2013). Definición de universidad - Qué es, Significado y Concepto. Recuperado 14 de septiembre de 2017, a partir de <https://definicion.de/universidad/>
- K M Najmul Islam, A. (2012). The Role of Perceived System Quality as Educators' Motivation to Continue E-learning System Use. *AIS Transaction on Human-Computer Interaction*, 1, 25-43.
- Lee, J.-K., & Lee, W.-K. (2008). The relationship of e-Learner's self-regulatory efficacy and perception of e-Learning environmental quality. *Computers in Human Behavior*, 24(1), 32-47. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2006.12.001>
- Murray, T. (1999). Authoring Intelligent Tutoring Systems: An analysis of the state of the art. *International Journal on Artificial Intelligence in Education(IJAIED)*, 10, 98-129.
- Raab, R. T., Ellis, W. W., & Abdon, B. R. (2001). Multisectoral partnerships in e-learning - A potential force for improved human capital development in the Asia Pacific. *Internet and Higher Education*, 4(3-4), 217-229. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(01\)00067-7](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(01)00067-7)
- Ramirez-Anormaliza, R., Tolozano-Benites, R., Astudillo-Quinonez, M., & Suarez-Matamoros, V. (2017). Evaluation of Acceptance and Use of the E-Learning System Among the University Students in Ecuador. *Proceedings of EDULEARN17 Conference 3rd-5th July 2017*, (July), 6456-6461.
- Report, F., Commission, E. U., & Education, D. G. (2003). Studies in the Context of Virtual Models for, (December).
- Ros, S., Hernandez, R., Robles-Gomez, A., Caminero, A. C., Tobarra, L., & Ruiz, E. S. (2013). Open service-oriented platforms for personal learning environments. *IEEE Internet Computing*, 17(4), 26-31. <https://doi.org/10.1109/MIC.2013.73>
- Sánchez, R. A., Hueros, A. D., & Ordaz, M. G. (2013). E-learning and the University of Huelva: A study of WebCT and the technological acceptance model. *Campus-Wide Information Systems*, 30(2), 135-160. <https://doi.org/10.1108/10650741311306318>
- Srichanyachon, N. (2014). EFL learners' perceptions of using LMS. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 13(4), 30-35.
- Strohmeier, S. (2008). *Informationssysteme im Personalmanagement. Architektur - Funktionalität - Anwendung*.
- Šumak, B., Heričko, M., & Pušnik, M. (2011). A meta-analysis of e-learning technology acceptance: The role of user types and e-learning technology types. *Computers in Human Behavior*, 27(6), 2067-2077. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.08.005>
- Tarhini, A., Scott, M. J., Sharma, S. K., & Abbasi, M. S. (2015). Differences in intention to use educational RSS feeds between lebanese and British students: A multi-group analysis based on the technology acceptance model. *Electronic Journal of e-Learning*, 13(1), 14-29.

- Tjong, Y., Spits Warnars, H. L. H., & Adi, S. (2016). Designing Knowledge Management model for curriculum development process: A case study in Bina Nusantara University.
- Valero, G., & Cárdenas, P. (2017). Formative and summative assessment in veterinary pathology and other courses at a mexican veterinary college. *Journal of Veterinary Medical Education*, 44(2), 331-337. <https://doi.org/10.3138/jvme.1015-169R>
- Vandewaetere, M., & Clarebout, G. (2011). Can instruction as such affect learning? The case of learner control. *Computers & Education*, 57(4), 2322-2332. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2011.05.020>
- Weller, M. (2007). *Virtual learning environments: Using, choosing and developing your VLE*. *Virtual Learning Environments: Using, Choosing and Developing your VLE*. Routledge Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9780203964347>
- Zhao, L., Lu, Y., Wang, B., Chau, P. Y. K., & Zhang, L. (2012). Cultivating the sense of belonging and motivating user participation in virtual communities: A social capital perspective. *International Journal of Information Management*, 32(6), 574-588. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.02.006>

Anexos

Anexo 1 . Bibliografía identificada

1. Barber, W. (2017). University college partnerships: Building accessible pathways for indigenous and distance students through online education. En C. L. Hartshorne R. (Ed.), *Proceedings of the International Conference on e-Learning, ICEL* (pp. 15-22). Academic Conferences Limited.
2. Uçar, H., & Kumtepe, A. T. (2017). *Integrating motivational strategies into massive open online courses (MOOCs): The application and administration of the motivation design model. Administrative Leadership in Open and Distance Learning Programs*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-2645-2.ch009>
3. Nguyen, V. A. (2017). Towards the implementation of an assessment-centred blended learning framework at the course level: A case study in a Vietnamese national university. *International Journal of Information and Learning Technology*, 34(1), 20-30. <https://doi.org/10.1108/IJILT-08-2016-0031>
4. Msonde, S. E., & van Aalst, J. (2017). Designing for interaction, thinking and academic achievement in a Tanzanian undergraduate chemistry course. *Educational Technology Research and Development*, 1-25. <https://doi.org/10.1007/s11423-017-9531-4>
5. Zheng, M., Bender, D., & Nadershahi, N. (2017). Faculty professional development in emergent pedagogies for instructional innovation in dental education. *European Journal of Dental Education*, 21(2), 67-78. <https://doi.org/10.1111/eje.12180>
6. Swart, A. J. (2017). Using reflective self-assessments in a learning management system to promote student engagement and academic success. En *IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON* (pp. 175-180). IEEE Computer Society. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2017.7942844>
7. Strang, K. D., & Vajjhala, N. R. (2017). Student resistance to a mandatory learning management system in online supply chain courses. *Journal of Organizational and End User Computing*, 29(3), 49-67. <https://doi.org/10.4018/JOEUC.2017070103>
8. Luo, T., Hibbard, L., Franklin, T., & Moore, D. R. (2017). Preparing teacher candidates for virtual field placements via an exposure to K-12 online teaching. *Journal of Information Technology Education: Research*, 16(1), 1-14.
9. Dowling, R., & Wilson, M. (2017). Digital doctorates? An exploratory study of PhD candidates' use of online tools. *Innovations in Education and Teaching International*, 54(1), 76-86. <https://doi.org/10.1080/14703297.2015.1058720>
10. Asampana, I., Akanferi, A. A., & Ami-Narh, J. (2017). Reasons for poor acceptance of web-based learning using an LMS and VLE in Ghana. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 12, 189-208.
11. Rabeh, S. A. N., Gonçalves, M. B. B., Caliri, M. H. L., Nogueira, P. C., & Miyazaki, M. Y. (2017). Topical therapy for chronic wounds: Contributions of a distance learning unit to the knowledge of nursing students. *Enfermeria Global*, 16(1), 91-101. <https://doi.org/10.6018/eglobal.16.1.237361>
12. Jakab, I., Ševčík, M., & Grežo, H. (2017). Model of higher GIS education. *Electronic Journal of e-Learning*, 15(3), 220-234.
13. Dreamson, N., Thomas, G., Lee Hong, A., & Kim, S. (2017). Policies on and practices of cultural inclusivity in learning management systems: perspectives of Indigenous holistic pedagogies. *Higher Education Research and Development*, 36(5), 947-961. <https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1263830>
14. León-Urrutia, M., Cobos, R., & Dickens, K. (2017). Internal perspectives of MOOCs in universities. En S. D. K. C. D. J. P. W. S. J. D. Sanagustin M.P. Calise M. (Ed.), *CEUR Workshop Proceedings* (Vol. 1841, pp. 71-76). CEUR-WS.
15. Essel, D. D., & Wilson, O. A. (2017). Factors affecting university students' use of moodle: An empirical study based on TAM. *International Journal of Information and Communication Technology Education*, 13(1), 14-26. <https://doi.org/10.4018/IJICTE.2017010102>
16. Tse, M. M. Y., Tang, A., Budnick, A., Ng, S. S. M., & Yeung, S. S. Y. (2017). Pain and Pain Management among University Students: Online Survey and Web-Based Education. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20(5), 305-313. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0580>
17. Sato, T., & Haegele, J. A. (2017). Physical educators' engagement in online adapted physical education graduate professional development. *Professional Development in Education*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/19415257.2017.1288651>
18. Ojeda-Castro, A. M., Murray-Finley, P., & Sánchez-Villafañe, J. (2017). Learning management system use to increase mathematics knowledge and skills in Puerto Rico. *International Journal of Technology and Human Interaction*, 13(2), 89-100. <https://doi.org/10.4018/IJTHI.2017040106>
19. Radovan, M., & Kristl, N. (2017). Acceptance of technology and its impact on teacher's activities in virtual classroom: Integrating UTAUT and Col into a combined model. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16(3), 11-22.
20. Ramirez-Anormaliza, R., Sabaté, F., Llinàs-Audet, X., & Lordan, O. (2017). Aceptación y uso de los sistemas e-learning por estudiantes de grado de ecuador: El caso de una universidad estatal [Acceptance and use of e-learning systems by undergraduate students of Ecuador: The case of a state university]. *Intangible Capital*, 13(3), 548-581. <https://doi.org/10.3926/ic.820>
21. Kalelioğlu, F. (2017). Using facebook as a learning management system: Experiences of pre-service teachers. *Informatics in Education*, 16(1), 83-101. <https://doi.org/10.15388/infedu.2017.05>

22. Teixeira, M. M., De Souza, H. V. L., Homenick, D. B. D., Da Silva, L. U., De Lima, E. M., Gomes, A. A., ... De Farias, I. H. (2017). Web radio: An educational technology. En A. B. C. C. M. P. Reis L.P. Rocha A. (Ed.), *Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI*. IEEE Computer Society. <https://doi.org/10.23919/CISTI.2017.7975935>
23. Hertzog, P. E., & Swart, A. J. (2017). Design and development of practical instruction for freshmen engineering students in a renewable energy course. En *IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON* (pp. 838-843). IEEE Computer Society. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2017.7942944>
24. Baleghi-Zadeh, S., Ayub, A. F. M., Mahmud, R., & Daud, S. M. (2017). The influence of system interactivity and technical support on learning management system utilization. *Knowledge Management and E-Learning*, 9(1), 50-68.
25. Sato, T., & Haegele, J. A. (2017). Professional development in adapted physical education with graduate web-based professional learning. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/17408989.2017.1310832>
26. Andone, D., Vasiiu, R., & Ternauciuc, A. (2017). UniCampus: The first courses in a Romanian MOOC. En *IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON* (pp. 1210-1215). IEEE Computer Society. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2017.7943002>
27. O'Neill, J. L. (2017). Deploying a WordPress-based learning object repository to scale up instruction and effect a culture of sharing. *Reference Services Review*, 45(1), 131-140. <https://doi.org/10.1108/RSR-10-2016-0059>
28. Lee, K. (2017). Rethinking the accessibility of online higher education: A historical review. *Internet and Higher Education*, 33, 15-23. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.01.001>
29. Smuts, R. G., Lalitha, V. V. M., & Khan, H. U. (2017). Change management guidelines that address barriers to technology adoption in an hei context. En G. D. PadmaSai Y. (Ed.), *Proceedings - 7th IEEE International Advanced Computing Conference, IACC 2017* (pp. 754-758). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/IACC.2017.0156>
30. Heo, J., & Han, S. (2017). Effects of motivation, academic stress and age in predicting self-directed learning readiness (SDLR): Focused on online college students. *Education and Information Technologies*, 1-11. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9585-2>
31. Yusof, A., Atan, N. A., Harun, J., & Doulatbadi, M. (2017). Understanding learners' persistence and engagement in Massive Open Online Courses: A critical review for Universiti Teknologi Malaysia. *Man in India*, 97(12), 147-157.
32. Iqbal, M. M., & Saleem, Y. (2017). Delay assessment framework for automated question-answering system: An approach for elearning paradigm. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(4), 1145-1159. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00663a>
33. Rulashe, T., & Nkonki, V. (2017). E-learning and LMS adoption through the modernisation theory lens in a historically disadvantaged institution of higher learning. En C. L. Hartshorne R. (Ed.), *Proceedings of the International Conference on e-Learning, ICEL* (pp. 179-187). Academic Conferences Limited.
34. Sewilam, H., Nacken, H., Breuer, R., & Pyka, C. (2017). Competence-based and game-based capacity development for sustainable water management in Germany. *Environmental Earth Sciences*, 76(3). <https://doi.org/10.1007/s12665-017-6416-0>
35. Justus, M. (2017). The role of pedagogical beliefs in emerging technology integration: An exploratory case study of faculty perspectives. *Qualitative Report*, 22(2), 499-526.
36. Kelly, N., Montenegro, M., Gonzalez, C., Clasing, P., Sandoval, A., Jara, M., ... Alarcón, R. (2017). Combining event- and variable-centred approaches to institution-facing learning analytics at the unit of study level. *International Journal of Information and Learning Technology*, 34(1), 63-78. <https://doi.org/10.1108/IJILT-07-2016-0022>
37. Cherry, S. J., & Flora, B. H. (2017). Radiography faculty engaged in online education: Perceptions of effectiveness, satisfaction, and technological self-efficacy. *Radiologic Technology*, 88(3), 249-262.
38. de Jong, N., Krumeich, J. S. M., & Verstegen, D. M. L. (2017). To what extent can PBL principles be applied in blended learning: Lessons learned from health master programs. *Medical Teacher*, 39(2), 203-211. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2016.1248915>
39. Pardo, A., Han, F., & Ellis, R. A. (2017). Combining University student self-regulated learning indicators and engagement with online learning events to Predict Academic Performance. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 10(1), 82-92. <https://doi.org/10.1109/TLT.2016.2639508>
40. Palova, D. (2016). Experience with usage of LMS moodle not only for the educational purposes at the educational institution. En M. M. S. V. G. S. B. Z. R. S. V. B. S. K. G. G. T. L. D. T. E. Biljanovic P. Cicin-Sain M. (Ed.), *2016 39th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics, MIPRO 2016 - Proceedings* (pp. 901-906). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/MIPRO.2016.7522268>
41. Pietrzak, M. (2016). *Use of information and communication technology and resources of the internet in education natural sciences. Current Topics in Czech and Central European Geography Education*. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-43614-2_9
42. Nespore, J., & Voithofer, R. (2016). «Failure» irrelevant: Virtual schools and accountability-immunity. *Teachers College Record*, 118(7).
43. Mouakket, S., & Bettayeb, A. M. (2016). Factors affecting university instructors' continuance intention to use learning management systems: The Blackboard System case. En C. J. H. S. M. L. M. M. M. C. J. Maciaszek L. Camp O. (Ed.), *ICEIS 2016 - Proceedings of the 18th International Conference on Enterprise Information Systems* (Vol. 2, pp. 215-222). SciTePress.
44. Silva-Smith, A. L., Traylor, C., Ostovich, D., George, J., & Smith, N. (2016). Regulation of Distance Nursing Education Programs: One University's Experience. *Journal of Nursing Regulation*, 7(2), 34-38. [https://doi.org/10.1016/S2155-8256\(16\)31076-6](https://doi.org/10.1016/S2155-8256(16)31076-6)
45. Teixeira, M. M., De Aquino, C. D., Leao, M. B. C., Souza, H. V. L., De Oliveira, R. F. F., Miranda, L., ... Medeiros, E. (2016). Mass media in teaching and learning: Circumstances in higher education. En C. M. P. G. R. S. O. S. Rocha A. Reis L.P. (Ed.), *Iberian*

- Conference on Information Systems and Technologies, CISTI* (Vol. 2016-July). IEEE Computer Society.
<https://doi.org/10.1109/CISTI.2016.7521376>
46. Greene, J., & Cooper, C. (2016). Making social innovation and social entrepreneurship education more accessible and relevant. *International Journal of Science, Mathematics and Technology Learning*, 23(4), 1-13.
 47. McCallister, K. C., & Peuler, M. (2016). Behold the Power of the Donut: A Successful Case Study of a DE Library, Departmental, and Faculty & Student Collaborations. *Journal of Library and Information Services in Distance Learning*, 10(3-4), 340-348.
<https://doi.org/10.1080/1533290X.2016.1221626>
 48. Almarashdeh, I., & Alsmadi, M. (2016). Investigating the acceptance of technology in distance learning program. En 2016 *International Conference on Information Science and Communications Technologies, ICISCT 2016*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/ICISCT.2016.7777404>
 49. Cubeles, A., & Riu, D. (2016). Teachers' use of technology in the university classroom. En G.-P. F.J. (Ed.), *ACM International Conference Proceeding Series* (Vol. 02-04-Nove, pp. 671-676). Association for Computing Machinery.
<https://doi.org/10.1145/3012430.3012591>
 50. Joo, Y. J., Kim, N., & Kim, N. H. (2016). Factors predicting online university students' use of a mobile learning management system (m-LMS). *Educational Technology Research and Development*, 64(4), 611-630. <https://doi.org/10.1007/s11423-016-9436-7>
 51. Donnelly, A. D., Mukherjee, M. S., Lyden, E. R., & Radio, S. J. (2016). Online education in cytotechnology programs: A pilot study. *Journal of the American Society of Cytopathology*, 5(4), 235-243. <https://doi.org/10.1016/j.jasc.2016.02.001>
 52. Aburatani, H., Kuroda, K., Okada, M., Nakamura, S., Maki, S., Yamaguchi, T., & Ichitubo, M. (2016). use of large-sized handout (LSH): A template for group learning and active learning. En L. R. M. S. R. M. A. A. D.-C. J. B. L. C. N. V.-B. V. M. A. M. D. de G. E. Fernandes S. van Hattum-Janssen N. (Ed.), *International Symposium on Project Approaches in Engineering Education* (Vol. 6, pp. 356-363). University of Minho.
 53. Sun, A., & Chen, X. (2016). Online education and its effective practice: A research review. *Journal of Information Technology Education: Research*, 15(2016), 157-190.
 54. Kent, M. (2016). Adding to the mix: Students use of Facebook groups and blackboard discussion forums in higher education. *Knowledge Management and E-Learning*, 8(3), 444-463.
 55. Imran, A. S., Pireva, K., Dalipi, F., & Kastrati, Z. (2016). An analysis of social collaboration and networking tools in elearning. *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 9753, 332-343. https://doi.org/10.1007/978-3-319-39483-1_31
 56. Jo, I.-H., Park, Y., Yoon, M., & Sung, H. (2016). Evaluation of online log variables that estimate learners' time management in a Korean online learning context. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 17(1), 195-213.
 57. Jakab, I., Grežo, H., & Ševčík, M. (2016). Inquiry based and blended learning using geographical information system. En J. A. Novotna J. (Ed.), *Proceedings of the European Conference on e-Learning, ECEL* (Vol. 2016-Janua, pp. 287-295). Academic Conferences Limited.
 58. Alghamdi, S. R., & Bayaga, A. (2016). Use and attitude towards Learning Management Systems (LMS) in Saudi Arabian universities. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(9), 2309-2330. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1281a>
 59. Olivier, J. (2016). Blended learning in a first-year language class: Evaluating the acceptance of an interactive learning environment [Vervlegte leer in 'n taalklas op eerstejaarsvlak: Beoordeling van die aanvaarding van 'n interaktiewe leeromgewing]. *Literator*, 37(2).
<https://doi.org/10.4102/lit.v37i2.1288>
 60. Han, I., & Shin, W. S. (2016). The use of a mobile learning management system and academic achievement of online students. *Computers and Education*, 102, 79-89. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.07.003>
 61. Kurilovas, E., & Dagiene, V. (2016). Computational thinking skills and adaptation quality of virtual learning environments for learning informatics. *International Journal of Engineering Education*, 32(4), 1596-1603.
 62. Hernández-García, A., González-González, I., Jiménez Zarco, A. I., & Chaparro-Peláez, J. (2016). Visualizations of online course interactions for social network learning Analytics. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 11(7), 6-15.
<https://doi.org/10.3991/ijet.v11i07.5889>
 63. Salani, D., Albuja, L. D., & Azaiza, K. (2016). The Keys to Success in Doctoral Studies: A Preimmersion Course. *Journal of Professional Nursing*, 32(5), 358-363. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2016.01.005>
 64. Vuopala, E., Hyvönen, P., & Järvelä, S. (2016). Interaction forms in successful collaborative learning in virtual learning environments. *Active Learning in Higher Education*, 17(1), 25-38. <https://doi.org/10.1177/1469787415616730>
 65. Mondini, V. E. D., Da Rosa Borges, G., Floriani, R., De Souza Domingues, M. J. C., & Lavarda, C. E. F. (2016). System quality assessment, information and usability of virtual learning environments by distance learning undergraduate students [A Relação entre Qualidade, Benefícios e Satisfação na intenção do Uso de AVA por Parte de Alunos de Graduação a Distância]. *Meta: Avaliacao*, 8(22), 69-91.
 66. Wunder, I. (2016). Benefits and drawbacks of synchronous online conferencing. En I. P. Rodrigues L. (Ed.), *Proceedings of the 15th International Conference WWW/Internet 2016* (pp. 299-302). IADIS.
 67. Graham, R. (2016). An evidence-informed picture of course-related copying. *College and Research Libraries*, 77(3), 335-358.
<https://doi.org/10.5860/crl.77.3.335>
 68. Martin, F., & Whitmer, J. C. (2016). Applying Learning Analytics to Investigate Timed Release in Online Learning. *Technology, Knowledge and Learning*, 21(1), 59-74. <https://doi.org/10.1007/s10758-015-9261-9>

69. Paden, N., Stell, R., Trainor, K. J., & Mushro, S. (2016). Changing students' perceptions of professional selling using an online learning workshop. *Journal for Advancement of Marketing Education*, 24, 57-64.
70. Richardson, J. C., Besser, E., Koehler, A., Lim, J., & Strait, M. (2016). Instructors' perceptions of instructor presence in online learning environments. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 17(4), 82-104.
71. Heo, H. J., & Chun, B. A. (2016). A study on the effects of mobile-based LMS on flipped learning: Focused on the affective pathway in pre-service teacher education. *International Journal of Software Engineering and its Applications*, 10(12), 473-484. <https://doi.org/10.14257/ijseia.2016.10.12.39>
72. Umek, L., Keržić, D., Aristovnik, A., & Tomaevic, N. (2016). Implications of blended learning on students' performance in public administration education. En F. W. C. Ma J. (Ed.), *Proceedings - 8th International Conference on u- and e-Service, Science and Technology, UNESST 2015* (pp. 39-44). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/UNESST.2015.18>
73. Nahar, K. M. O., Abu Shquier, M. M., & Alsmadi, I. (2016). Students performance between classical and online education: A comparative study. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life-Long Learning*, 26(4), 359-371. <https://doi.org/10.1504/IJCEELL.2016.080966>
74. Sankey, M., & Padró, F. F. (2016). ACODE Benchmarks for technology enhanced learning (TEL): Findings from a 24 university benchmarking exercise regarding the benchmarks' fitness for purpose. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 8(3), 345-362. <https://doi.org/10.1108/IJQSS-04-2016-0033>
75. Jafari, S. M., Salem, S. F., Moaddab, M. S., & Salem, S. O. (2016). Learning Management System (LMS) success: An investigation among the university students. En 2015 *IEEE Conference on e-Learning, e-Management and e-Services, IC3e 2015* (pp. 64-69). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/IC3e.2015.7403488>
76. Mori, B., Norman, K. E., Brooks, D., Herold, J., & Beaton, D. E. (2016). Evidence of reliability, validity, and practicality for the canadian physiotherapy assessment of clinical performance. *Physiotherapy Canada*, 68(2), 156-169. <https://doi.org/10.3138/ptc.2014-43E>
77. Bilyatdinova, A., Karsakov, A., Bezgodov, A., & Dukhanov, A. (2016). Virtual environment for creative and collaborative learning. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 416, 371-381. https://doi.org/10.1007/978-3-319-27478-2_26
78. Gulzar, Z., & Anny Leema, A. (2016). Proliferation of E-learning in Indian Universities through the analysis of existing LMS scenario: A novel approach. *Indian Journal of Science and Technology*, 9(21). <https://doi.org/10.17485/ijst/2016/v9i21/95290>
79. Strang, K. (2016). How student behavior and reflective learning impact grades in online business courses. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 8(3), 390-410. <https://doi.org/10.1108/JARHE-06-2015-0048>
80. Černá, M., Svobodová, L., & Havíger, J. (2016). Perception and utilization of facebook by university students: Case study. En J. A. Novotna J. (Ed.), *Proceedings of the European Conference on e-Learning, ECEL* (Vol. 2016-Janua, pp. 105-113). Academic Conferences Limited.
81. Jakshylykov, J. J., & Nurmatov, N. A. (2016). Integration challenges of university and information management system (UIMS) to moodle. *Integration of Education*, 20(2), 158-163. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.083.020.201602.158-163>
82. Poch, J., Boada, I., Soler, J., & Prados, F. (2016). Automatic creation and correction of mathematical problems. *International Journal of Engineering Education*, 32(1), 150-162.
83. Wihlborg, M., & Friberg, E. (2016). Framework for a virtual nursing faculty and student learning collaboration between universities in Sweden and the United States: A theoretical paper. *Nurse Education Today*, 41, 50-53. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.03.012>
84. Saiz-Alvarez, J. M., Muniz-Ávila, E., & Huezso-Ponce, L. (2016). *Informational competencies entrepreneurship and integral values in higher education. Innovation and Shifting Perspectives in Management Education*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-1019-2.ch004>
85. Martins, J., & Nunes, M. B. (2016). The temporal properties of e-learning: an exploratory study of academics' conceptions. *International Journal of Educational Management*, 30(1), 2-19. <https://doi.org/10.1108/IJEM-04-2014-0048>
86. Humanante-Ramos, P. R., Garcia-Penalvo, F. J., & Conde-Gonzalez, M. A. (2016). PLEs in Mobile Contexts: New Ways to Personalize Learning. *Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 11(4), 220-226. <https://doi.org/10.1109/RITA.2016.2619121>
87. Gruber, W. (2016). Giving teachers a toolkit for enhancing their use of game-based learning. En C. T. M. C. T. M. Boyle L. Boyle L. (Ed.), *Proceedings of the European Conference on Games-based Learning* (Vol. 2016-Janua, pp. 248-255). Dechema e.V.
88. Chan, T. M., Thoma, B., Krishnan, K., Lin, M., Carpenter, C. R., Astin, M., & Kulasegaram, K. (2016). Derivation of two critical appraisal scores for trainees to evaluate online educational resources: A METRIQ study. *Western Journal of Emergency Medicine*, 17(5), 574-584. <https://doi.org/10.5811/westjem.2016.6.30825>
89. Mtebe, J. S., & Kondoro, A. W. (2016). Using Mobile Moodle to enhance Moodle LMS accessibility and usage at the University of Dar es Salaam. En 2016 *IST-Africa Conference, IST-Africa 2016*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/ISTAFRICA.2016.7530649>
90. Pišútová, K. (2016). Eleaming in practice - Case of Comenius University. En *ICETA 2015 - 13th IEEE International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications, Proceedings*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/ICETA.2015.7558506>
91. Buus, L. (2016). From Website to Moodle in a Blended Learning Context. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 11(1), 51-64. <https://doi.org/10.4018/IJWLTT.2016010104>

92. Ferrugini, L., & de Castro, C. C. (2015). Socioeconomic repercussions of the pilot course on administration by UAB as seen by its graduates and coordinators [Repercussões socioeconômicas do curso piloto de administração da UAB na visão de egressos e coordenadores]. *Educação e Pesquisa*, 41(4), 993-1008. <https://doi.org/10.1590/s1517-9702201506132787>
93. Malvandi, S., & Farahi, A. (2015). Provide a method for increasing the efficiency of learning management systems using educational data mining. *Indian Journal of Science and Technology*, 8(28). <https://doi.org/10.17485/ijst/2015/v8i28/82454>
94. Mtebe, J. S., & Kissaka, M. M. (2015). Heuristics for evaluating usability of Learning Management Systems in Africa. En C. M. Cunningham P. (Ed.), *2015 IST-Africa Conference, IST-Africa 2015*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/ISTAFRICA.2015.7190521>
95. Duke, P., Grosseman, S., Novack, D. H., & Rosenzweig, S. (2015). Preserving third year medical students' empathy and enhancing self-reflection using small group «virtual hangout» technology. *Medical Teacher*, 37(6), 566-571. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2014.956057>
96. Govender, I., & Rootman-le Grange, I. (2015). Evaluating the early adoption of moodle at a higher education institution. En J. A. Cubric M. (Ed.), *Proceedings of the European Conference on e-Learning, ECEL* (pp. 230-237). Academic Conferences Limited.
97. Ariffin, N. H. M., Rahman, H. A., Alias, N. A., & Sardi, J. (2015). A survey on factors affecting the utilization of a Learning Management System in a Malaysian higher education. En *IC3e 2014 - 2014 IEEE Conference on e-Learning, e-Management and e-Services* (pp. 82-87). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/IC3e.2014.7081246>
98. Cechova, I., Dvorak, J., Berankova, J., & Zerzanova, D. (2015). Professional development of academic workers: Creating new Open Course to enhance english language competence of academic workers. En J. A. Cubric M. (Ed.), *Proceedings of the European Conference on e-Learning, ECEL* (pp. 107-113). Academic Conferences Limited.
99. Hashemyolia, S., Asmuni, A., Ayub, A. F. M., Daud, S. M., & Shah, J. A. (2015). Motivation to use self-regulated learning strategies in learning management system amongst science and social science undergraduates. *Asian Social Science*, 11(3), 49-56. <https://doi.org/10.5539/ass.v11n3p49>
100. Liu, D., Richards, D., Froissard, C., & Atif, A. (2015). Validating the effectiveness of the moodle engagement analytics plugin to predict student academic performance. En *2015 Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2015*. Americas Conference on Information Systems.
101. Salmon, G., Ross, B., Pechenkina, E., & Chase, A.-M. (2015). The space for social media in structured online learning. *Research in Learning Technology*, 23. <https://doi.org/10.3402/rlt.v23.28507>
102. Salama, T., Lee, N., Fitzgerald, G., Lee, L. W., & McCarthy, M. M. (2015). Advancing online teaching at an on-ground institution by assessing technical and humanity online courses. En *ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings* (Vol. 122nd ASEE). American Society for Engineering Education.
103. Woodley, C., & Dorrington, P. (2015). *Facebook and the societal aspects of formal learning: Optional, peripheral, or essential. Social Media and Networking: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (Vol. 3-4). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8614-4.ch061>
104. Burbridge, B., Kalra, N., Malin, G., Trinder, K., & Pinelle, D. (2015). University of Saskatchewan Radiology Courseware (USRC): An Assessment of Its Utility for Teaching Diagnostic Imaging in the Medical School Curriculum. *Teaching and Learning in Medicine*, 27(1), 91-98. <https://doi.org/10.1080/10401334.2014.979180>
105. Mawdsley, A. (2015). Pharmacy students' perceptions of social media in education. *Pharmacy Education*, 15(1), 108-110.
106. Bunk, J., Li, R., Smidt, E., Bidetti, C., & Malize, B. (2015). Understanding faculty attitudes about distance education: The importance of excitement and fear. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 19(4).
107. Najmul Islam, A. K. M., & Azad, N. (2015). Satisfaction and continuance with a learning management system comparing perceptions of educators and students. *International Journal of Information and Learning Technology*, 32(2), 109-123. <https://doi.org/10.1108/IJILT-09-2014-0020>
108. García-Sánchez, S. (2015). Dealing with ESP competences: Creativity and collaboration in higher education. *International Journal of Adult, Community and Professional Learning*, 22(1), 19-28.
109. Valdiviezo-Díaz, P., Cordero, J., Reátegui, R., & Aguilar, J. (2015). A business intelligence model for online tutoring process. En *Proceedings - Frontiers in Education Conference, FIE* (Vol. 2014). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/FIE.2015.7344385>
110. Lwoga, E. T., & Komba, M. (2015). Antecedents of continued usage intentions of web-based learning management system in Tanzania. *Education and Training*, 57(7), 738-756. <https://doi.org/10.1108/ET-02-2014-0014>
111. Ariffin, N. H. M., Alias, N. A., Rahman, H. A., & Sardi, J. (2015). Assessment of the students' utilization of a Learning Management System in a Malaysian higher education. En *IC3e 2014 - 2014 IEEE Conference on e-Learning, e-Management and e-Services* (pp. 18-23). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/IC3e.2014.7081235>
112. Echeverria, L., & Cobos, R. (2015). Designing the assessment of the collaborative learning process in LMS courses. En B. J.-P. S. W. O. S. F. G. R. M. A. M.-H. L. J. Guerrieri A. Li W. (Ed.), *Proceedings of the 2015 IEEE 19th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design, CSCWD 2015* (pp. 218-223). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/CSCWD.2015.7230961>
113. Tarhini, A., Scott, M. J., Sharma, S. K., & Abbasi, M. S. (2015). Differences in intention to use educational RSS feeds between lebanese and British students: A multi-group analysis based on the technology acceptance model. *Electronic Journal of e-Learning*, 13(1), 14-29.

114. Yap, J. M. (2015). Introduction of e-reserves at the de la salle: University – Manila libraries. *Library Management*, 36(4-5), 270-280. <https://doi.org/10.1108/LM-08-2014-0092>
115. Kolski, D., Heuwieser, W., & Arlt, S. (2015). Use and future of wiki systems in veterinary education? – A survey of lecturers in German-speaking countries [Nutzung und Zukunft von Wiki-Systemen in der veterinärmedizinischen Lehre – Eine Umfrage unter Dozierenden im deutschsprachigen Raum]. *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, 32(5). <https://doi.org/10.3205/zma000996>
116. Azmuk, N. (2015). The interaction of labour markets and higher education in the context of digital technology. *Economic Annals-XXI*, 7-8(1), 98-101.
117. Černá, M. (2015). Collaboration in social applications: True story, case-study. En J. A. Cubric M. (Ed.), *Proceedings of the European Conference on e-Learning, ECEL* (pp. 129-137). Academic Conferences Limited.
118. Mouakket, S., & Bettayeb, A. M. (2015). Investigating the factors influencing continuance usage intention of Learning management systems by university instructors: The Blackboard system case. *International Journal of Web Information Systems*, 11(4), 491-509. <https://doi.org/10.1108/IJWIS-03-2015-0008>
119. Lotter, G. A. (2015). E-Fundi as a viable way to do E-mentoring. En S. J. M. I. P. R. L. S. D. G. Ifenthaler D. Ifenthaler D. (Ed.), *Proceedings of the 12th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in the Digital Age, CELDA 2015* (pp. 301-304). IADIS.
120. Lozano-Alvarez, A., Asensio-Pérez, J. I., Vega-Gorgojo, G., & Martínez-Monés, A. (2015). Helping teachers align learning objectives and evidence: Integration of ePortfolios in distributed learning environments. *Journal of Universal Computer Science*, 21(8), 1022-1041.
121. Salinas, J., & Marín, V. I. (2015). *Trajectory of an institutional PLE in higher education based on an e-portfolios system. Utilizing Virtual and Personal Learning Environments for Optimal Learning*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8847-6.ch007>
122. Andergassen, M., Ernst, G., Guerra, V., Modritscher, F., Moser, M., Neumann, G., & Renner, T. (2015). The evolution of e-learning platforms from content to activity based learning: The case of Learn@WU. En *Proceedings of 2015 International Conference on Interactive Collaborative Learning, ICL 2015* (pp. 779-784). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/ICL.2015.7318127>
123. Islam, A. K. M. N. (2015). The moderation effect of user-type (educators vs. students) in learning management system continuance. *Behaviour and Information Technology*, 34(12), 1160-1170. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2015.1004651>
124. Chen, C.-M., & Lin, W.-W. (2015). Web-based ubiquitous learning. *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 8390, 265-271. https://doi.org/10.1007/978-3-662-46315-4_28
125. Costa, C., Alvelos, H., & Teixeira, L. (2015). *The moodle platform: A study in a higher education Portuguese institution. Improving Organizational Effectiveness with Enterprise Information Systems*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8368-6.Ch002>
126. Riofrio, G., Encalada, E., Guaman, D., & Aguilar, J. (2015). Business intelligence applied to learning analytics in student-centered learning processes. En C.-V. E. Cuadros-Vargas A. Cancela H. (Ed.), *Proceedings - 2015 41st Latin American Computing Conference, CLEI 2015*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/CLEI.2015.7360045>
127. Reis, P. J., Faser, K., & Davis, M. (2015). A Framework for Web-Based Interprofessional Education for Midwifery and Medical Students. *Journal of Midwifery and Women's Health*, 60(6), 713-717. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12331>
128. Shaykina, O. I. (2015). Blended learning in english language teaching: Open educational resources used for academic purposes in tomsk polytechnic university. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(3), 255-260. <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n3s5p255>
129. Guerrero-Roldan, A.-E., & Rodriguez, M. E. (2015). A learner profile analysis based on competences to improve online teaching strategies. En *Proceedings - Frontiers in Education Conference, FIE* (Vol. 2015-Febru). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/FIE.2014.7044248>
130. Martínez-Argüelles, M.-J., Plana, D., Hintzmann, C., Batalla-Busquets, J.-M., & Badia, M. (2015). Usefulness of feedback in e-learning from the students' perspective. *Intangible Capital*, 11(4), 627-645. <https://doi.org/10.3926/ic.622>
131. Ankit, A., Nachouki, M., & Naaj, M. A. (2015). *Blended learning at Ajman University of Science and Technology: A case study. Curriculum Design and Classroom Management: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (Vol. 2). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8246-7.ch054>
132. Cheung, G., Chan, K., Wan, K., & Ng, O. (2015). Understanding the adoption of a student response system from an integrated approach. En W. C. (Ed.), *Proceedings of the International Conference on e-Learning, ICEL* (Vol. 2015-Janua, pp. 74-82). Academic Conferences Limited.
133. Ikedinobi, T. E. (2015). Investigation into students' perceptions towards WiSeUp an e-Learning system at Walter Sisulu University. En W. C. (Ed.), *Proceedings of the International Conference on e-Learning, ICEL* (Vol. 2015-Janua, pp. 152-159). Academic Conferences Limited.
134. Gomes, L. M., Guerra, H., Mendes, A., & Rego, I. E. (2015). Facebook vs moodle: Surveying university students on the use of learning management systems to support learning activities outside the classroom. En *2015 10th Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI 2015*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/CISTI.2015.7170464>
135. Al-Drees, A., Khalil, M. S., Meo, S. A., & Abdulghani, H. M. (2015). Utilization of blackboard among undergraduate medical students: Where we are from the reality? *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 10(1), 16-20. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2014.07.002>

136. Corrigan, O., Glynn, M., McKenna, A., Smeaton, A., & Smyth, S. (2015). Student data: Data is knowledge: Putting the knowledge back in the students' hands. En J. A. Cubric M. (Ed.), *Proceedings of the European Conference on e-Learning, ECEL* (pp. 165-172). Academic Conferences Limited.
137. Agüera, E. I., Sánchez-Hermosín, P., Díz-Pérez, J., Tovar, P., Camacho, R., & Escribano, B. M. (2015). Students integrate knowledge acquisition and practical work in the laboratory. *Advances in Physiology Education*, 39(3), 209-213. <https://doi.org/10.1152/advan.00019.2015>
138. Chamizo-Gonzalez, J., Cano-Montero, E. I., Urquia-Grande, E., & Muñoz-Colomina, C. I. (2015). Educational data mining for improving learning outcomes in teaching accounting within higher education. *International Journal of Information and Learning Technology*, 32(5), 272-285. <https://doi.org/10.1108/IJILT-08-2015-0020>
139. Chipps, J., Kerr, J., Brysiewicz, P., & Walters, F. (2015). A survey of university students' perceptions of learning management systems in a low-resource setting using a technology acceptance model. *CIN - Computers Informatics Nursing*, 33(2), 71-77. <https://doi.org/10.1097/CIN.000000000000123>
140. Mori, B., Brooks, D., Norman, K. E., Herold, J., & Beaton, D. E. (2015). Development of the canadian physiotherapy assessment of clinical performance: A new tool to assess physiotherapy students' performance in clinical education. *Physiotherapy Canada*, 67(3), 281-289. <https://doi.org/10.3138/ptc.2014-29E>
141. Pallottelli, S., Tasso, S., Rui, M., Laganà, A., & Kozaris, I. (2015). Exchange of learning objects between a learning management system and a federation of science distributed repositories. *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 9156, 371-383. https://doi.org/10.1007/978-3-319-21407-8_27
142. Cross, R. (2015). Implementing a resource list management system in an academic library. *Electronic Library*, 33(2), 210-223. <https://doi.org/10.1108/EL-05-2013-0088>
143. Picciano, A. G. (2015). Planning for online education: A systems model. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 19(5).
144. Siddike, A. K., Islam, S., & Banna, H. (2015). Use of social networking sites: Facebook group as a learning management system. *Knowledge Management and E-Learning*, 7(2), 232-249.
145. Santiuste, C., Ruiz-Navas, E. M., & Segovia, D. (2015). On the application of e-learning in engineering education. En L. C. Hawwash K. (Ed.), *Proceedings of the 43rd SEFI Annual Conference 2015 - Diversity in Engineering Education: An Opportunity to Face the New Trends of Engineering, SEFI 2015*. European Society for Engineering Education (SEFI).
146. Yang, A., & Salmivalli, C. (2015). Effectiveness of the KiVa antibullying programme on bully-victims, bullies and victims. *Educational Research*, 57(1), 80-90. <https://doi.org/10.1080/00131881.2014.983724>
147. Usoro, A., Echeng, R., & Majewski, G. (2014). A model of acceptance of web 2.0 in learning in higher education: A case study of two cultures. *E-Learning and Digital Media*, 11(6), 644-653. <https://doi.org/10.2304/elea.2014.11.6.644>
148. İşik, A. H., & Aslan, G. (2014). *Review and proposal for intelligent distance education. Artificial Intelligence Applications in Distance Education*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-6276-6.ch006>
149. Mabila, J., Gelderblom, H., & Ssemugabi, S. (2014). Using eye tracking to investigate first year students' digital proficiency and their use of a learning management system in an open distance environment. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education*, 18(2), 151-163. <https://doi.org/10.1080/10288457.2014.928449>
150. Echeverria, L., Cobos, R., & Morales, M. (2014). A Notification Manager to support collaborative learning in LMS Moodle. En *IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON* (pp. 492-498). Istanbul: IEEE Computer Society. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2014.6826137>
151. Baleghi-Zadeh, S., Ayub, A. F. M., Mahmud, R., & Daud, S. M. (2014). The influence of subjective norm on intention to use of learning management system among Malaysian higher education students. En Z. J. A. N. R. S. A. Aziz N. Ibrahim H. (Ed.), *AIP Conference Proceedings* (Vol. 1635, pp. 288-293). American Institute of Physics Inc. <https://doi.org/10.1063/1.4903597>
152. Marín Juarros, V., Salinas Ibáñez, J., & de Benito Crosetti, B. (2014). Research results of two personal learning environments experiments in a higher education institution. *Interactive Learning Environments*, 22(2), 205-220. <https://doi.org/10.1080/10494820.2013.788031>
153. Han, I., & Han, S. (2014). Adoption of the mobile campus in a cyber university. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(6), 237-256.
154. Gomez, M. V. (2014). Use and mastery of virtual learning environment in Brazilian open university. *International Journal of Instruction*, 7(2), 119-134.
155. Han, H., Nelson, E., & Wetter, N. (2014). Medical students' online learning technology needs. *Clinical Teacher*, 11(1), 15-19. <https://doi.org/10.1111/tct.12092>
156. Olmos-Migueláñez, S., Martínez-Abad, F., Torrecilla-Sánchez, E. M., & Mena-Marcos, J. J. (2014). Psychometric analysis of a perception scale on the usefulness of moodle in the University [Análisis psicométrico de una escala de percepción sobre la utilidad de moodle en la Universidad]. *RELIEVE - Revista Electronica de Investigacion y Evaluacion Educativa*, 20(2), 1-19. <https://doi.org/10.7203/relieve.20.2.4221>
157. Panuwatwanich, K., & Stewart, R. A. (2014). *Understanding students' use of online learning tools through online learning readiness assessment. Using Technology Tools to Innovate Assessment, Reporting, and Teaching Practices in Engineering Education*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-5011-4.ch017>

158. Said, M. N. H. M., Tahir, L. M., & Ali, M. F. (2014). Facebook as a tool: Exploring the use of facebook in teaching and learning. En *Proceedings - 2014 International Conference on Teaching and Learning in Computing and Engineering, LATICE 2014* (pp. 120-124). Kuching, Sarawak: IEEE Computer Society. <https://doi.org/10.1109/LaTiCE.2014.29>
159. López Hernández, F. A., & Silva Pérez, M. M. (2014). M-learning patterns in the virtual classroom [Patrones de m-learning en el aula virtual]. *RUSC Universities and Knowledge Society Journal*, 11(1), 208-221. <https://doi.org/10.7238/rusc.v11i1.1902>
160. Balci Demirci, B. (2014). System expertise training courses in private sector: Can they be given online? *Turkish Online Journal of Distance Education*, 15(2), 24-40.
161. Muñoz-Cristóbal, J. A., Martínez-Monés, A., Asensio-Pérez, J. I., Villagrà-Sobrino, S. L., Hoyos-Torío, J. E., & Dimitriadis, Y. (2014). City Ads: Embedding virtual worlds and augmented reality in everyday educational practice. *Journal of Universal Computer Science*, 20(12), 1670-1689.
162. Tirado, F., & Santos, G. (2014). Examining the relationship between epistemic activity and academic achievement using of scripts and co-evaluation strategies in a VLE. En *Proceedings of the 9th International Conference on Computer Science and Education, ICCSE 2014* (pp. 758-762). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/ICCSE.2014.6926564>
163. Cantal, M. R., Fernández, A. M., & Peña, J. L. C. (2014). Collaborative system for learning based on questionnaires and tasks. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 239, 631-640. https://doi.org/10.1007/978-3-319-01854-6_64
164. Kurniali, S. (2014). An approach to online learning using learning management system in higher education institution. *Journal of Computer Science*, 10(9), 1517-1521. <https://doi.org/10.3844/jcssp.2014.1517.1521>
165. Amemado, D. (2014). Integrating technologies in higher education: The issue of recommended educational features still making headline news. *Open Learning*, 29(1), 15-30. <https://doi.org/10.1080/02680513.2014.908700>
166. Ankit, A., Nachouki, M., & Naaj, M. A. (2014). *Blended learning at Ajman University of Science and Technology: A case study. Multicultural Awareness and Technology in Higher Education: Global Perspectives*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-5876-9.ch011>
167. Majdalawi, Y. K., Almarabeh, T., & Mohammad, H. (2014). Factors affecting students' usage of learning management system at the University of Jordan. *Life Science Journal*, 11(6), 666-671.
168. Hervás, A., García, F. B., & Peñalvo, F. J. G. (2014). A method of assessing academic learning experiences in virtual learning environments. *IEEE Latin America Transactions*, 12(2), 219-226. <https://doi.org/10.1109/TLA.2014.6749541>
169. Weil, S., De Silva, T.-A., & Ward, M. (2014). Blended learning in accounting: A New Zealand case. *Meditari Accountancy Research*, 22(2), 224-244. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-10-2013-0044>
170. Duffy, T., McCaig, M., McGrandles, A., Rimmer, R., & Martin, C. R. (2014). Review of the integrity of a Self Administered Motivational Instrument. *Nurse Education Today*, 34(4), 625-630. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.05.015>
171. Dow, C.-R., & Huang, L.-H. (2014). Context-aware and LBS learning systems using ubiquitous teaching assistant (u-TA): A case study for service-learning courses. *Computer Applications in Engineering Education*, 22(4), 604-616. <https://doi.org/10.1002/cae.21552>
172. Fengyun, L. (2014). Study on application of online education based on interactive platform. *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 269 LNEE, 2919-2926. https://doi.org/10.1007/978-94-007-7618-0_370
173. Brown, A., Rich, M., & Holtham, C. (2014). Student engagement and learning: Case study of a new module for business undergraduates at Cass business school. *Journal of Management Development*, 33(6), 603-619. <https://doi.org/10.1108/JMD-04-2014-0038>
174. Marton, D., Bednar, S., & Modrak, J. (2014). Enhancing learning management system through web academic library information systems [Poprawa Systemu Zarządzania Nauczaniem Poprzez Sieciowe Systemy Informacyjne Biblioteki Akademickiej]. *Polish Journal of Management Studies*, 10(1), 63-73.
175. Lerro, F., Marchisio, S., Martini, S., Massaccesi, H., Perretta, E., Gimenez, A., ... Oshiro, J. I. (2014). Performing real experiments from a remote learning management system. *Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 9(1), 23-27. <https://doi.org/10.1109/RITA.2014.2302052>
176. Raffo, D. M., Gerbing, D. W., & Mehta, M. (2014). Understanding student preferences in online education. En K. D. C. D. T. U. A. T. R. N. K. Kocaoglu D.F. Perman G. (Ed.), *PICMET 2014 - Portland International Center for Management of Engineering and Technology, Proceedings: Infrastructure and Service Integration* (pp. 1555-1564). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.
177. Kratochvil, J. (2014). Efficiency of e-learning in an information literacy course for medical students at the Masaryk University. *Electronic Library*, 32(3), 322-340. <https://doi.org/10.1108/EL-07-2012-0087>
178. Beck, H. P., & Milligan, M. (2014). Factors influencing the institutional commitment of online students. *Internet and Higher Education*, 20, 51-56. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.09.002>
179. Schön, D., Sikora, S., Kopf, S., & Effelsberg, W. (2014). GLA: A generic analytics tool for e-learning. En T. S. Rensing C. (Ed.), *CEUR Workshop Proceedings* (Vol. 1227, pp. 112-115). CEUR-WS.
180. Cahir, J., McNeill, M., Bosanquet, A., & Jacenyik-Trawöger, C. (2014). Walking out the door: Casualisation and implementing Moodle. *International Journal of Educational Management*, 28(1), 5-14. <https://doi.org/10.1108/IJEM-06-2012-0076>
181. Srichanyachon, N. (2014). EFL learners' perceptions of using LMS. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 13(4), 30-35.

182. Cole, M. T., Shelley, D. J., Swartz, L. B., & Adeoye, B. (2014). Does student and instructor use of social media facilitate online learning: A look at two universities. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, 262, 553-564. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-405-3-553>
183. E. Major, A., Raj Chaudhury, S., M. Gilbertson, B., & T. King D., J. (2014). An integrated science course moves online: four concurrent perspectives. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 6(2), 248-268. <https://doi.org/10.1108/JARHE-02-2013-0006>
184. Alves, S., Figueiral, M. H., Correia, A., & De Castro, A. V. (2014). Development of a thematic learning object for removable partial denture teaching. En *Biodental Engineering II - Proceedings of the 2nd International Conference on Biodental Engineering, BIODENTAL 2012* (pp. 181-186). Porto.
185. Chung, G. (2014). Toward the relational management of educational measurement data. *Teachers College Record*, 116(11).
186. Woodley, C., & Dorrington, P. (2014). *Facebook and the societal aspects of formal learning: Optional, peripheral, or essential. Digital Arts and Entertainment: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (Vol. 3). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-6114-1.ch064>
187. Bogdanović, Z., Barać, D., Jovanić, B., Popović, S., & Radenković, B. (2014). Evaluation of mobile assessment in a learning management system. *British Journal of Educational Technology*, 45(2), 231-244. <https://doi.org/10.1111/bjet.12015>
188. Dik, V. V., Urintsov, A. I., Dneprovskaya, N. V., & Pavlekovskaya, I. V. (2014). Prospective of e-learning toolkit enhanced by ICT development. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (4), 152-156.
189. Glanz, S. (2014). Faculty motivators to teach online at a private, metropolitan university. En O. R. Levinsen K.T. (Ed.), *Proceedings of the European Conference on e-Learning, ECEL* (Vol. 2014-Janua, pp. 188-196). Academic Conferences Limited.
190. Saini, S. K., Senthil, A. S., Arivudainambi, D., & Krishnan, C. N. (2014). A web-based degree program in open source education - A case study. En *WWW 2014 Companion - Proceedings of the 23rd International Conference on World Wide Web* (pp. 1083-1086). Association for Computing Machinery, Inc. <https://doi.org/10.1145/2567948.2580055>
191. Teixeira, M. M., Leão, M. B. C., De Farias Jr., I., Paiva, M., Menezes, W., Nogueira, L., & Alves Jr., J. (2014). Academic broadcasters: Interactions, collaborations and knowledge. En *Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI*. Barcelona: IEEE Computer Society. <https://doi.org/10.1109/CISTI.2014.6877035>
192. Lim, J. S. Y., Agostinho, S., Harper, B., & Chicharo, J. (2014). The engagement of social media technologies by undergraduate informatics students for academic purpose in Malaysia. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 12(3), 177-194. <https://doi.org/10.1108/JICES-03-2014-0016>
193. Drabble, A. (2014). An examination of literacy, knowledge, and learning in an online community of practice. *International Journal of Literacies*, 22(1), 1-8.
194. Feldmann, B. (2014). Two Decades of e-learning in Distance Teaching - From Web 1.0 to Web 2.0 at the University of Hagen. *Communications in Computer and Information Science*, 446 CCIS, 163-172. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10671-7_16
195. Juhary, J. (2014). Perceived usefulness and ease of use of the learning management system as a learning tool. *International Education Studies*, 7(8), 23-34. <https://doi.org/10.5539/ies.v7n8p23>
196. Kowalczyk, N. K. (2014). Perceived barriers to online education by radiologic science educators. *Radiologic Technology*, 85(5), 486-493.
197. Lyashenko, M. S., & Frolova, N. H. (2014). LMS projects: A platform for intergenerational e-learning collaboration. *Education and Information Technologies*, 19(3), 495-513. <https://doi.org/10.1007/s10639-014-9333-9>
198. Amirkhanpour, M., Kaufmann, H. R., & Garcia-Gallego, A. (2014). An extensive study of the e-learning practices within Cyprus universities. *International Journal of Organizational Analysis*, 22(3), 317-341. <https://doi.org/10.1108/IJOA-05-2012-0587>
199. Manne, S., Yelisetti, S., Kakarla, M., & Fatima, S. (2014). Mining VRSEC student learning behaviour in moodle system using datamining techniques. En *International Conference on Computing and Communication Technologies, ICCCT 2014*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/ICCCT2.2014.7066695>
200. Lewin, L. O., Robert, N. J., Raczek, J., Carraccio, C., & Hicks, P. J. (2014). An online evidence based medicine exercise prompts reflection in third year medical students. *BMC Medical Education*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-164>
201. Cinkara, E., & Bagececi, B. (2013). Learners' attitudes towards online language learning; and corresponding success rates. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 14(2), 118-130.
202. Wu, K. (2013). Academic libraries in the age of MOOCs. *Reference Services Review*, 41(3), 576-587. <https://doi.org/10.1108/RSR-03-2013-0015>
203. Ustati, R., & Hassan, S. S. S. (2013). Distance learning students' need: Evaluating interactions from Moore's theory of transactional distance. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 14(2), 292-304.
204. Islam, A. K. M. N. (2013). Conceptualizing perceived usefulness in e-learning context and investigating its role in improving students' academic performance. En *ECIS 2013 - Proceedings of the 21st European Conference on Information Systems*. Utrecht: Association for Information Systems.
205. Mabila, J., Ssemugabi, S., & Gelderblom, H. (2013). Does assessing e-skills competence at an open distance learning, higher education institution matter? - A case in point. En *Proceedings of the International Conference on e-Learning, ICEL* (pp. 539-544). Cape Town: Academic Conferences Limited.
206. Lihitkar, S. R. (2013). Designing a prototype virtual learning environment for library and information science students. *Library Hi Tech News*, 30(4), 13-15. <https://doi.org/10.1108/LHTN-04-2013-0019>

207. Woodley, C., & Dorrington, P. (2013). *Facebook and the societal aspects of formal learning: Optional, peripheral, or essential. The Social Classroom: Integrating Social Network Use in Education*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-4904-0.ch014>
208. Mozelius, P. (2013). Learning by building - the lunarstorm generation constructing their own eportfolios. En *Proceedings of the European Conference on e-Learning, ECEL* (pp. 319-322). Sophia Antipolis: Academic Conferences Limited.
209. Alfadly, A. A. (2013). The efficiency of the «Learning Management System (LMS)» in AOU, Kuwait, as a communication tool in an E-learning system. *International Journal of Educational Management*, 27(2), 157-169. <https://doi.org/10.1108/09513541311297577>
210. Nguyen, T. T. L., Carbone, A., Sheard, J., & Schuhmacher, M. (2013). Integrating source code plagiarism into a virtual learning environment: Benefits for students and staff. En C. A. Whalley J. (Ed.), *Conferences in Research and Practice in Information Technology Series* (Vol. 136, pp. 155-164). Australian Computer Society.
211. Lin, C.-C., & Chiu, C.-H. (2013). Correlation between course tracking variables and academic performance in blended online courses. En *Proceedings - 2013 IEEE 13th International Conference on Advanced Learning Technologies, ICALT 2013* (pp. 184-188). Beijing. <https://doi.org/10.1109/ICALT.2013.57>
212. Joshi, A., Meza, J., Costa, S., Puricelli Perin, D. M., Trout, K., & Rayamajih, A. (2013). The role of information and communication technology in community outreach, academic and research collaboration, and education and support services (IT-CARES). *Perspectives in health information management / AHIMA, American Health Information Management Association*, 10, 1g.
213. Islam, A. K. M. N., Onik, M. F. A., & Nasreen, A. (2013). Comparing the post-adoption perceptions of educators and students with an e-learning platform. En *ECIS 2013 - Proceedings of the 21st European Conference on Information Systems*. Utrecht: Association for Information Systems.
214. Payo, A. R., Miguelañez, S. O., Rodríguez, A. I., & Abad, F. M. (2013). Virtual Teaching Tools: The Moodle (Studium) contribution to the evaluation activity. En *ACM International Conference Proceeding Series* (pp. 515-519). Salamanca. <https://doi.org/10.1145/2536536.2536615>
215. Rehm, M., Allison, B. N., Bencomo, A., & Godfrey, R. V. (2013). Online Education in Family and Consumer Sciences University Programs and Four Models for Teaching Online. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 41(3), 235-253. <https://doi.org/10.1111/fcsr.12011>
216. Barrios, A., Panche, S., Duque, M., Grisales, V. H., Prieto, F., Villa, J. L., ... Canu, M. (2013). A multi-user remote academic laboratory system. *Computers and Education*, 62, 111-122. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.011>
217. Premadasa, H. K. S., & Meegama, R. G. N. (2013). Mobile learning environment with short messaging service: Application to a campus environment in a developing country. *Campus-Wide Information Systems*, 30(2), 106-123. <https://doi.org/10.1108/10650741311306291>
218. Wang, Y., & Sumiya, K. (2013). Dynamic word clouds: Context-based word clouds of presentation slides for quick browsing. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, 254, 108-117. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-262-2-108>
219. Auinger, A., Nedbal, D., Holzinger, A., Scerbakov, N., & Ebner, M. (2013). MashUps for e-Learning 2.0 simple Personal Learning Environments (PLE) for frequent computer users. En *WIT Transactions on Engineering Sciences* (Vol. 80, pp. 649-661). WITPress.
220. Mazza, R., Baldassari, A., & Guidi, R. (2013). Ondigita: A platform for the management and delivery of digital documents. En R. L. Isaías P. Sanchez I.A. (Ed.), *Proceedings of the IADIS International Conference Mobile Learning 2013, ML 2013* (pp. 209-213). IADIS.
221. Kowalczyk, N., & Copley, S. (2013). Online course delivery modes and design methods in the radiologic sciences. *Radiologic Technology*, 85(1), 27-36.
222. Islam, A. K. M. N. (2013). Investigating e-learning system usage outcomes in the university context. *Computers and Education*, 69, 387-399. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.07.037>
223. Sánchez, R. A., Hueros, A. D., & Ordaz, M. G. (2013). E-learning and the University of Huelva: A study of WebCT and the technological acceptance model. *Campus-Wide Information Systems*, 30(2), 135-160. <https://doi.org/10.1108/10650741311306318>
224. Isabwe, G. M. N., & Reichert, F. (2013). Revisiting students' privacy in computer supported learning systems. En *International Conference on Information Society, i-Society 2013* (pp. 256-262). Toronto, ON: IEEE Computer Society.
225. Simelane, S., & Ngcapu, S. R. (2013). Exploring an empowerment strategy for blackboard in a higher education institution. En *Proceedings of the International Conference on e-Learning, ICEL* (pp. 462-469). Cape Town: Academic Conferences Limited.
226. Al-Hafidh, M. A. S. (2013). The quality standards in the application of virtual learning environments (VLEs). En *Proceedings - 2013 4th International Conference on e-Learning Best Practices in Management, Design and Development of e-Courses: Standards of Excellence and Creativity, ECONF 2013* (pp. 178-186). Manama. <https://doi.org/10.1109/ECONF.2013.17>
227. Trayek, F. A. A., & Hassan, S. S. S. (2013). Attitude towards the use of learning management system among university students: A case study. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 14(3), 91-103.
228. Ros, S., Hernandez, R., Robles-Gomez, A., Caminero, A. C., Tobarra, L., & Ruiz, E. S. (2013). Open service-oriented platforms for personal learning environments. *IEEE Internet Computing*, 17(4), 26-31. <https://doi.org/10.1109/MIC.2013.73>
229. Herman, J. H. (2013). Faculty Incentives for Online Course Design, Delivery, and Professional Development. *Innovative Higher Education*, 38(5), 397-410. <https://doi.org/10.1007/s10755-012-9248-6>
230. Phahlane, M. M., & Kekwaletswe, R. M. (2013). Contextualised framework for an inclusive learning management system in an open and distance learning environment. En *2013 Pan African International Conference on Information Science, Computing and Telecommunications, PACT 2013* (pp. 34-38). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/SCAT.2013.7055086>

231. Romero, M., & Gentil, C. (2013). *Characterizing online learners' time regulation: Comparative case studies of virtual campuses in France and Spain. Assessment and Evaluation of Time Factors in Online Teaching and Learning*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-4651-3.ch004>
232. Lladós, J., Aibar, E., Lerga, M., Meseguer, A., & Minguillon, J. (2013). An empirical study on faculty perceptions and teaching practices of wikipedia. En *Proceedings of the European Conference on e-Learning, ECEL* (pp. 258-265). Sophia Antipolis: Academic Conferences Limited.
233. Echeverria, L., Cobos, R., & Morales, M. (2013). Designing and evaluating collaborative learning scenarios in moodle LMS courses. *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 8091 LNCS, 61-66. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-40840-3-10>
234. Bailey, R., & Smith, M. C. (2013). Implementation and assessment of a blended learning environment as an approach to better engage students in a large systems design class. En *ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings*. Atlanta, GA.
235. Renee Staines, Z., & Lauchs, M. (2013). The use of Facebook in tertiary education: Case study of a unit-related Facebook page in a university justice class. *Interactive Technology and Smart Education*, 10(4), 285-296. <https://doi.org/10.1108/ITSE-05-2013-0008>
236. Atchley, W., Wingenbach, G., & Akers, C. (2013). Comparison of course completion and student performance through online and traditional courses. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(4), 104-116.
237. Mariki, B. E. (2013). Use of ict in distance education at hanyang cyber university: Possible best practices for the institute of adult education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 14(2), 185-195.
238. Salinas, J., Marín, V. I., & Escandell, C. (2013). Exploring the possibilities of an institutional PLE in higher education: integration of a VLE and an E-portfolio system. *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments*, 4(4), 1-15. <https://doi.org/10.4018/ijvple.2013100101>
239. Azimifar, M. (2013). The study of enhancing the quality of education via virtual learning environments. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 6(12), 2197-2203.
240. Liyanage, L., Strachan, R., Penlington, R., & Casselden, B. (2013). Design of educational systems for work based learning (WBL): The learner experience. *Higher Education, Skills and Work-based Learning*, 3(1), 51-61. <https://doi.org/10.1108/20423891311294984>
241. Gosper, M., Malfroy, J., & McKenzie, J. (2013). Students' experiences and expectations of technologies: An Australian study designed to inform planning and development decisions. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(2), 268-282.
242. Bozkurt, I., & Helm, J. (2013). Development and application of a systems engineering framework to support online course design and delivery. *Advances in Engineering Education*, 3(3).
243. Hermans, H., Kalz, M., & Koper, R. (2013). Toward a learner-centered system for adult learning. *Campus-Wide Information Systems*, 31(1), 2-13. <https://doi.org/10.1108/CWIS-07-2013-0029>
244. Bastos, H. P. P., Bercht, M., Wives, L. K., Kambara-Silva, J., & Martins, Y. (2013). Text mining indicators of affect and interaction: A case study of students' postings in a blended-learning course of English for specific purposes. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 206 AISC, 861-872. https://doi.org/10.1007/978-3-642-36981-0_80
245. Qureshi, M. R. J. (2013). IMS-based mobile learning system. *Life Science Journal*, 10(4), 2121-2126.
246. Moreno-Ger, P., Martínez-Ortiz, I., Gilmartín, V. F., & Ballesteros, R. H. (2013). TrivialCV: Competitive activities for the classroom integrated in a moodle virtual campus. *Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 8(1), 31-38. <https://doi.org/10.1109/RITA.2013.2244697>
247. Cardoso, J. (2013). Learners creating their own virtual language learning environment. *International Journal of Humanities Education*, 11(2), 15-32.
248. Kearns, L. R., Frey, B. A., & Mcmorland, G. (2013). Designing online courses for screen reader users. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 17(3), 73-85.
249. Baxter, P., DiCenso, A., Donald, F., Martin-Misener, R., Opsteen, J., & Chambers, T. (2013). Continuing education for primary health care nurse practitioners in Ontario, Canada. *Nurse Education Today*, 33(4), 353-357. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.07.018>