

Educación superior e integración curricular con Tic, en el contexto Iberoamericano

Por

Autor Roisman Enrique Ravelo M¹

Coautor Reisner de Jesús Ravelo M²

Resumen

Esta ponencia presenta apartes de resultados del artículo de revisión teórica titulado "*Educación Superior y Tic: Impactos y Desafíos en el Contexto Iberoamericano*". El objetivo de la ponencia es identificar, analizar y clasificar taxonómicamente la integración curricular con Tic en la educación superior en el contexto iberoamericano. El procedimiento metodológico utilizado fue revisión documental de textos científicos (artículos) y de política pública, a través de fuentes primarias de los repositorios de (biblioteca virtual clacso; google académico; proquest; Science Direct; Scopus). De los resultados obtenidos se establecieron cinco grupos taxonómicos de la integración curricular con Tic en el contexto iberoamericano, ellos son: ES-Tic y competencias tecnológicas. ES-Tic y redes sociales; ES-Tic sistemas de gestión del aprendizaje (LMS); ES-Tic proceso evaluativos y servicios; ES-Tic dispositivos móviles, los MOOC y realidad aumentada.

Palabras clave: Enseñanza superior, Tecnología de la comunicación, Iberoamérica, democratización de la educación, innovación pedagógica (Fuente: Tesaurus de la Unesco)

Abstract

This paper presents the results of the theoretical review article titled "Higher Education and Tic: Impacts and Challenges in the Ibero-American Context". The aim of the paper is to identify, analyze and classify taxonomically the curricular integration with Tic in higher education in the Ibero-American context. The methodological procedure used was documentary review of scientific texts (articles) and public policy, through primary sources of the repositories of (virtual library clacso, academic google, proquest, Science Direct, Scopus). From the obtained results, five taxonomic groups of the curricular integration with Tic were established in the Ibero-American context, they are: ES-Tic and technological competences. ES-Tic and social networks; ES-Tic learning management systems (LMS); ES-Tic evaluation process and services; ES-Tic mobile devices, MOOCs and augmented reality.

¹ Magister en Informática Educativa, Universidad Tecnología Metropolitana de Chile. Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Tecnología e Informática, Docente Investigador en la Facultad de Educación de la Universidad la Gran Colombia. Colombia. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1028-8859>
roismanenrique30@yahoo.es

² Doctor en formación en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, Universidad de Manizales - CINDE-Colombia. Magister en Desarrollo Educativo y Social, Universidad Pedagógica Nacional. Ep. En Pedagogía de la misma universidad. Licenciado en Ciencias Sociales con Énfasis en Desarrollo Social, Universidad del Magdalena. Docente e investigador social en la Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Ciencias Política, en la Universidad de Cundinamarca. Colombia. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6455-5425>
profe.reisner@gmail.com

Key words: Higher education, Communication technology, Ibero-America democratization of education, pedagogical innovation (Source: Unesco Thesaurus)

Introducción

La educación es uno de los pilares fundamentales que requiere la sociedad en general y los países en particular para afrontar de manera exitosa los problemas que amenazan hoy a su gente, es a través de la educación que las sociedades logran mayores niveles de civilidad (resolución pacífica de los conflictos) bienestar (desarrollo integral- psicológico, cognitivo, afectivo, valorativo y físico) y prosperidad (acceso a los bienes materiales y espirituales) ese orden de ideas, la UNESCO (1998) plantea,

La educación en general, y la superior en particular, son instrumentos esenciales para enfrentar exitosamente los desafíos del mundo moderno y para formar ciudadanos capaces de construir una sociedad más justa y abierta, basada en la solidaridad, el respeto de los derechos humanos y el uso compartido del conocimiento y la información. La educación superior constituye, al mismo tiempo, un elemento insustituible para el desarrollo social, la producción, el crecimiento económico, el fortalecimiento de la identidad cultural, el mantenimiento de la cohesión social, la lucha contra la pobreza y la promoción de la cultura de paz (p.46).

El contexto iberoamericano (región) tiene sus propios desafíos. En el ámbito demográfico según informe de la ONU (2014) América Latina y el Caribe contaban con una población de 623 millones y un estimativo para Iberoamérica de 700 millones de habitantes, equivalente al 10% de la población mundial. Iberoamérica está conformada por un bloque de países, ellos son: (Argentina, Andorra, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, España, Honduras, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Rep. Dominicana, Uruguay y Venezuela). En el ámbito de la educación superior esta es una región, según Brunner y Miranda (2016) con perspectiva de desarrollo, se contabilizan 4220 universidades, de ellas 1394 son públicas y 2826 privadas, con una población de 22 millones de estudiantes, para una cobertura de acceso de educación terciaria del 50%.

La región iberoamericana cuenta entre sus países y su gente con grandes diversidades étnicas, lingüísticas, culturales, geográficas y socioeconómicas, diversidad que se comprende como potencia y capital en pro de la solución de los problemas de la región. Son grandes los desafíos a superar, la desigualdad, la inequidad, la pobreza, el crimen organizado, y la educación superior ha sido un eje de reflexión en pro de constituirse en instrumento que coadyuva a la solución de los problemas y desafíos de Iberoamérica. Por esto, desde el año 1991 se viene realizando (actualmente cada dos años) la Cumbre Iberoamericana.

La Cumbre Iberoamericana es el escenario de reunión de jefe de estado y de gobiernos de los países miembros de Iberoamérica, allí se acuerdan las estrategias conjuntas para superar los problemas propios de la región, por ejemplo, en la última cumbre Iberoamericana realizada en la ciudad de Cartagena de Indias, Colombia, del 28 al 29 de octubre del 2016. Se resaltaron y valoraron dos hechos importantes, sobre el rol de la educación superior, la ciencia y Tecnología, que son:

El primero, apoyar el acuerdo sobre el reconocimiento de períodos de estudio y de títulos de educación superior en Iberoamérica, que incluye la creación del sistema iberoamericano de aseguramiento de la calidad de la educación superior, [además] la puesta en funcionamiento del registro iberoamericano de programas e instituciones de educación superior acreditadas y el desarrollo de un sistema de información de la educación superior iberoamericana. (p.4).

El segundo, Intensificar la cooperación Iberoamericana en Ciencia, Tecnología e Innovación con el propósito de complementar las capacidades en infraestructura,

equipamiento y recursos humanos, así como fomentar la transferencia y circulación de conocimiento. (p.7).

De la misma manera, la reflexión en torno a la educación superior en Iberoamérica se abordó en la Declaración de la XXV conferencia Iberoamericana de Ministros de Educación, desarrollada el 12 de septiembre del 2016 en el país de Andorra, donde se consideró. “Implementación de programas de acceso a educación superior y formación pertinentes y adaptados a las realidades locales, que permitan que nuestras sociedades puedan canalizar el talento de los jóvenes de manera que estos contribuyan activamente al desarrollo” (p.2).

De igual forma, La Organización de Estados Iberoamericano (OEI) para el avance de la educación, la ciencia, la cultura y la tecnología, trabaja en pro de la cooperación democrática, el desarrollo y la integración regional, se destacan las “Metas Educativas al 2021, La Educación que queremos para la Generación del Bicentenario” es de resaltar en este estudio la preocupación por la educación como proyecto colectivo y decisivo para avanzar de manera conjunta. Propone estrategias para mejorar la calidad de la educación, mejorar el sistema educativo, el funcionamiento de las escuelas, la preparación y el trabajo de los maestros, la colaboración de las familias y el aprendizaje de los alumnos, es decir, el conjunto de la educación escolar.

Es de subrayar, si la región iberoamericana cuenta con una educación básica de calidad y de excelente cobertura esto repercutirá en los proceso de inclusión de los niño y niñas de Iberoamérica, así mismo, estos jóvenes se insertaran más fácil mente en la educación superior, en tal sentido, en el siglo XXI es necesario e imperioso la utilización de las Tic en todo los niveles educativos e imprescindible en la educación superior para promover cobertura, calidad e integración regional.

En decir, en los procesos de integración de las Tic a la educación superior, el profesor universitario desde sus practica pedagógica en el aula, se constituye en un actor y gestor sustantivo en coadyuvar a que las Tic contribuyan en los educando procesos metacognitivos, autoformación, apropiación critica del conocimiento, impactar la investigación y así mismo, incidir en procesos de calidad educativa y de integración académica regional. En ese orden de ideas, Caicedo & Rojas (2014) indican el uso de las Tic en los profesores universitario, sirven, “para favorecer los procesos de integración de las TIC a la educación, se propone como necesaria la articulación del conocimiento pedagógico y el conocimiento tecnológico en los profesores, como un ejercicio reflexivo (...) de los usos educativos de la tecnología” (p.529).

Para entender el proceso de integración curricular, es necesario establecer sus bases conceptuales, e interpretando a Sánchez (2002), la Integración Curricular de las TIC es el proceso de hacerlas enteramente parte del currículo, como parte de un todo, permeándolas con los principios educativos y la didáctica que conforman el engranaje del aprender, ello implica el uso armónico y funcional para un propósito del aprender específico en un dominio o una disciplina curricular. Es decir la integración curricular en la educación superior en Iberoamérica debe promover procesos innovadores de aprendizaje y cambio de estructura mentales en los educando para una cultura académica y científica en la región.

El objetivo de la investigación fue identificar, analizar y clasificar taxonómicamente la integración curricular con Tic en la educación superior en contexto iberoamericano.

Métodos

El diseño metodológico es cualitativo con enfoque descriptivo, donde se utilizó datos moderados de conteo y algunas operaciones aritméticas, el procedimiento fue el siguiente:

Primer pasó, fue realizar una búsqueda de artículos sobre educación superior y Tic en Iberoamérica desde el año 2011 al 2017 en base de datos como: Science Direct, Scopus, Proquest y Clacso, seleccionados 30 artículos. Segundo pasó, consultar documentos sobre políticas públicas de educación superior y Tic e inclusión en los países iberoamericanos y documentos de órganos multilaterales como la ONU, UNESCO, OEA, del mismo modo se analizó las declaraciones de las cumbres Iberoamericanas realizadas desde el 1991 al 2016. Tercer paso, consultar base de datos de revistas Indexadas de universidades de los países Iberoamericanos, seleccionando 23 artículos más, completándose los 53 artículos base para esta revisión. La confiabilidad de la información se logra por ser artículos de investigación originales, avalados por la comunidad académicas Iberoamérica y publicadas en revistas de reconocido impacto científico nacional e internacional.

Resultados

Clasificación taxonómica de la integración curricular con Tic en la educación superior en el contexto iberoamericano

A partir de los resultados obtenidos se establecieron y clasificaron cinco grupos taxonómico de la integración curricular con Tic en la educación superior en el contexto iberoamericano, ellos son: Educación superior, Tic y competencias Tecnológica. Educación superior, Tic y redes sociales. Educación superior, Tic sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) Educación superior, Tic proceso evaluativos y servicios. Educación superior dispositivos móviles, los MOOC y realidad aumentada.

La clasificación taxonómica se comprende como la organización, clasificación en categorías de temas o problemas, abordados por los investigadores que estudian la temática educación superior integración curricular y Tic.

Educación superior, Tic y Competencias Tecnológicas: en este grupo se incentiva el desarrollo y la apropiación de las competencias tecnológicas en docentes y estudiantes, en los docentes se reflexiona sobre los proceso de enseñanza aprendizaje de forma significativa, por el lado de los estudiantes se indaga el desarrollo de las competencias tecnológicas en pro de la gestión del autoaprendizaje y los proceso metacognitivos. Aquí es importante mencionar el artículo denominado: *“Las competencias en TIC de estudiantes universitarios del ámbito de la educación y su relación con las estrategias de aprendizaje”*, donde Díaz, Cebrián & Fuster, (2016) reflexionan:

Existe una influencia de las Estrategias de Aprendizaje del estudiante en su competencia respecto a las TIC [tanto tecnológicas como pedagógicas y éticas] muy especialmente las relacionadas con el procesamiento de la información (...) Las estrategias de aprendizaje que más condicionan las dimensiones tecnológicas y pedagógicas son las relacionadas con el procesamiento de la información (...) La competencia ética [se divide en] cuatro subescalas (motivacionales, componentes afectivos, metacognitivas y estrategias de control del contexto interacción social y manejo de recursos.(Pp.18-20).

Por otro lado comenta Avello, López & Vázquez (2016) las competencia Tic por parte de los docentes se deben medir en tres dimensiones “tecnológica, pedagógica y desarrollo investigativo-profesional” (p.67). Se infiere que el desarrollo de las competencias Tic por los docentes impacta positivamente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes en sus dimensiones cognitivas en el desarrollo del pensamiento.

Otros autores que indaga sobre el desarrollo de las competencias Tic de docentes y estudiantes universitarios son: (Pirela & Cortés, 2014; López, Eslava & González 2014; Rodríguez, Sánchez, Cabrera & Díaz, 2014; Camacho, 2014; Gisbert & Esteve, 2011).

Educación superior, Tic Redes sociales: aquí se aborda la relación entre las redes sociales y el proceso de enseñanza aprendizaje, se analiza de qué manera los estudiantes utilizan este tipo de redes para fomentar el aprendizaje entre estudiantes y la comunicación entre docentes, se aborda también la utilización de los blog en los procesos de aprendizaje. Se identifica cuatro artículos que abordan esta temática las redes sociales en los proceso de aprendizaje y se titulan: Primero, “Campus Virtual y Facebook en el ámbito Universitario. ¿Enemigos o aliados en los procesos de enseñanza y aprendizaje?” segundo, “Las redes sociales y la educación superior: las actitudes de los estudiantes universitarios hacia el uso educativo de las redes sociales, de nuevo a examen” tercero, “Redes Sociales su impacto en la Educación Superior: Caso de estudio Universidad Tecnológica de Panamá” y cuarto, “Redes sociales como facilitadoras del aprendizaje de ciencias exactas en la educación superior”. En este último, plantean Soledad, Cele & Ugliarolo (2013)

La posibilidad que brinda el uso de plataformas virtuales (redes sociales) permite fragmentar el espacio educativo, dejando de lado el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje sólo dentro del aula. El chat, los foros, el e-mail, los “*tweets*”, las videoconferencias y los “*posteos*” en muros de Facebook suman instancias de comunicación que abren caminos en el proceso de enseñanza y de aprendizaje (p.258).

En esta misma línea González & Muñoz (2016) expresan “Las redes sociales son herramientas que nos dan la oportunidad de mantener una comunicación constante, teniendo acceso a la información en tiempo real y sin importar las distancias” (p.84). Generando la posibilidad de acceder a la información en todo momento y superando las limitaciones de información que estaba depositada en los libros y dominada por el profesor.

Mientras tantos Chávez & Gutiérrez (2016) indican que, las redes sociales facilitan el aprendizaje, ya que 99% de los alumnos hacen uso de redes sociales en clase, elaboran trabajos y tareas y comparten información relacionada, (...) el dispositivo más común para acceder a alguna red social en clase es el teléfono móvil. La red social utilizada en mayor medida es WhatsApp, seguida por Facebook. (p.1).

En cambio González, Fortuño, & Vidal (2016) tiene una exceptivas distintas de las redes sociales. “Los principales resultados certifican que los estudiantes usan mucho las redes sociales en la vida personal pero no en la vida académica, en parte debido a la falta de iniciativa de los profesores en su uso” (p.1). Podemos deducir que los desafíos que tienen los docentes es generar estrategias de aprendizaje y desarrollar competencias pedagógicas que permitan y movilicen a los estudiantes a la utilización de las redes sociales en los procesos académicos y superar el uso de las redes sociales del ámbito cotidiano y doméstico.

En lo referente a la utilización del Blog en la educación superior en los proceso educativos Marín & Donoso (2014). Comentan:

El blog (...) muestra la integración de algunas de las herramientas que utilizan en su día a día los alumnos, especialmente: el buscador de Google, páginas de periódicos digitales y especializados en química y YouTube para la visualización de vídeos [simulación de procesos químicos]. Con el uso del blog se ha fomentado la localización y gestión de información útil para la creación de contenidos. (...) En áreas científicas, como es la Química. De hecho, han adquirido mayor relevancia ya que se consideran como una forma posible de motivar a los alumnos y promover el rol del alumno activo (Pp.184-186).

En esta misma línea sobre uso del Blog como herramienta educativa Molina, Valencia & Suárez (2016) clasifica el Blog en cinco categorías desde el enfoque pedagógico “el blog

como herramienta de innovación educativa; el blog como recurso de organización flexible e hipertextual; el blog como entorno de aprendizaje participativo; el blog como agente de cambio del rol docente y el Blog como propuestas de mejora” (p.107). Se evidencia en esta propuesta un proceso de innovación educativa donde se utilizan el Blog en cinco categorías para fomentar los procesos de aprendizaje de formas significativas integradas con las Tic.

Otros exponentes del Blog como herramienta educativa son (Rojano, López & López, 2016).

Educación superior, Tic y sistemas de gestión del aprendizaje (LMS): profundizando en el análisis de la literatura encontrada en la temática, se plantea estudiar los sistemas (LMS o sistemas de gestión del aprendizaje), roles, percepciones y proceso pedagógicos, de qué manera se están llevando en el contexto Iberoamericano.

En este punto, Montagud & Gandía (2013) expresan. Las TIC [o los LMS] están desempeñando un papel relevante en el diseño y ejecución de las actividades de innovación educativa que se están desarrollando. (...) En este trabajo se han expuesto las características de un EVA o [Entorno Virtual de Aprendizaje] desarrolladas sobre la plataforma Moodle para la asignatura de Contabilidad de Gestión en el grado en Finanzas y Contabilidad de la Universidad de Valencia, y su incidencia sobre los resultados del aprendizaje de los estudiantes [Son evidente y] cabe destacar el efecto positivo que el uso de un EVA tiene sobre la motivación de los estudiantes. Es decir las actividades en línea permiten al estudiante realizar acciones académicas en un entorno destino al aula para el enriquecimiento del aprendizaje y la autoformación.

A su vez, Rodríguez, Restrepo & Aranzazu (2014). Hallaron en un estudio realizado sobre los LMS [o sistemas de gestión del aprendizaje] en la docencia universitaria. Un bajo uso del LMS *Moodle* por parte de los docentes (...) al igual que un bajo nivel de alfabetización tecnologías. Lo anterior quiere decir, la urgencia de mejorar los procesos de alfabetización en Tic y de apoyo a los docentes en la aplicación de las tecnologías en la enseñanza.

Por otra parte Castaño, Jenaro & Flores (2017) exponen unos resultados de la enseñanza semipresencial para el grado de maestro, cometan. Es posible afirmar que el sistema de formación blended learning [o aprendizaje semipresencial] está en proceso de continuo crecimiento, es una herramienta útil, necesaria en la sociedad en la que nos movemos y con carácter de futuro. Conviene subrayar aquí la combinación de proceso educativo semipresencial y virtual pueden contribuir a la formación y la cualificación de estudiantes que no pueden asistir a las actividades presenciales por diferentes circunstancias o índole que puedes ser: por distancia, costos económicos, dificultades de salud, congestión del transporte.

Otros autores que han investigado sobre los LMS en la educación superior son (Gil, Fernández & Pérez, 2017; Gámiz & Gallego, 2016; Sarango, Ramírez & Mena 2015; Boza & Conde, 2015; Enríquez, 2015; Trindade, 2014; Pérez & Saker, 2013; Benítez & Herrera, 2013).

En cuanto los roles del estudiantes expresa (Rugeles, Mora & Metaute, 2015) son representados en “autodisciplina, auto aprendizaje, análisis crítico y reflexivo, y trabajo colaborativo, permiten que su proceso educativo sea más humanizante, como un sujeto que piensa, actúa, crea y construye saberes personales y sociales” (p.137). Se expone en este estudio el educando al ejercer estos roles en el proceso educativos estarían fomentando una autoformación en su disciplina, con la ayuda y el rol del docente como orientador y guía del proceso de aprendizaje de sus estudiantes.

Se expone, otro autores que hablan de roles en los estudiantes, buenas práctica, creencias y percepciones en los proceso educativo (Durán, Estay & Álvarez, 2015; Morales, Trujillo & Raso, 2015; Ramírez & Maldonado, 2015; Caicedo, Rojas, 2014).

Educación superior, Tic procesos evaluativos y servicios: En el análisis de la integración curricular en la educación superior y Tic en Iberoamérica ahondaremos como

se están dando y construyendo los proceso evaluativo en la educación superior integradas con las Tic, los servicios que se presentan y la selección de los contenido educativos. Una de la propuesta novedosa de la selección de contenido formativo utilizando el método Delphi en la era digital la propone Cabero (2014) quien afirma,

Método Delph ha sido (...) utilizado en profundidad en el terreno de la Tecnología Educativa, calidad didáctica de los cursos universitarios virtuales, construcción de un sistema categorial para el análisis de las investigaciones e-learning; la técnica Delphi pretende obtener una visión colectiva de expertos sobre un tema a partir de rondas repetidas de preguntas, siendo un método capaz de obtener y depurar los juicios de grupo. La operativa del método delphi consiste en el envío de encuestas sucesivas a un grupo de expertos previamente elegidos. El consenso se obtiene por un procedimiento matemático de agregación de juicios individuales. En cada (...) vuelta se informa a los participantes los acuerdos y desacuerdos de las respuestas en la fase anterior, y se les pide que se ratifiquen o rectifiquen (Pp.117-118).

Se considera, muy pertinente la utilización del método Delph para la selección y evaluación de contenido digital en forma y procedimiento es decir con la selección de expertos en el tema, así mismo, con la facilidad de enviar y recibir la información, hoy en día es oportuno utilizar este método para la elección de contenido digitales en mano de versado en el tema sin importar su ubicación.

Otro exponente de instrumento en medición de Alfabetización digital es (Toledo & Maldonado, 2015) propone un instrumento para diagnosticar la alfabetización digital en los docentes de educación superior, estableciendo siete dimensiones “Capacidad para determinar la información, acceso a la información, Evaluación de información, Utilización de información, Nociones básicas, Profundización del conocimiento, TIC para Generación de conocimiento” (p.19). Se infiere con la aplicación de este instrumento es posible medir el grado de desarrollo de las competencias Tic de los docentes de instituciones de educación superior y de la misma manera su aplicación transversal en los procesos de enseñanza_ -aprendizaje.

Otra línea de evaluación, apunta hacia la evaluación comparativa de productos, servicios y procesos en modalidad virtual, en Colombia muchas instituciones de educación superior desarrollan evaluación comparativa a través de procesos virtuales, por ejemplo Cardona (2015) afirma,

La educación virtual en Colombia cada vez tiene mayor cobertura, se puede destacar que la ciudad del país donde se ofrece más esta modalidad es en Bogotá con un 36%, seguida de Medellín 18% y Bucaramanga 9% (...).Las instituciones evaluadas en su mayoría cuentan con servicios de bienestar de manera virtual (...) a través de la interacción virtual brindan una acompañamiento constate al estudiante promoviendo acciones que mejoren sus estados de ánimo, como es el caso del apoyo en psicología en línea una actividad por medio de la cual se le da un apoyo a la persona para que estén tranquila o solucione algún problema (Pp.44-48).

En esta investigación se evidencia también la importancia que tienen los servicios de asesoría y de orientaciones profesional en la modalidad virtual para los estudiantes que se encuentran en esta modalidad de estudio, contribuyendo a la permanecia y culminación del estudiante en su proceso formativo, en síntesis las universidades que cuenta con este tipo de servicio robustos les permite también realizar una evaluación comparativa de productos, servicios y mercados utilizado los siguientes soporte técnico, línea de atención telefónica, cuentan con chat en línea, manuales en pdf, archivos de audio o video, etc. Tienen como finalidad atraer a los estudiantes que están interesados en hacer partes de su comunidad académica.

Otros exponentes de esta línea de evaluación de competencias profesionales y medios, técnicas e instrumentos de evaluación las plantea (Tejada & Ruiz, 2016; Hamodi, López & López, 2015).

Educación superior, Tic dispositivos móviles, los MOOC y realidad aumentada: En este ítem estaremos exponiendo de qué manera se están llevando los procesos de integración curricular y pedagógicos con dispositivos móviles, los MOOC sigla en inglés (Massive Open Online Course) o cursos en línea masiva y abierta, realidad aumentada en las instituciones educativas de educación superior en Iberoamérica y su importancias en las nuevas generaciones para su aprendizaje. Según, Del Moral, Villalustre (2015)

Los MOOC [cursos en línea masiva y abierta] posibilitan a los estudiantes universitarios el acceso a la información y al conocimiento de forma personalizada, constituyéndose en experiencias formativas únicas para la construcción y gestión de sus propios Entornos Personales de Aprendizaje -*Personal Learning Environment* (PLE)-, propiciando la utilización de recursos y herramientas adaptables a sus estilos cognitivos (p.87).

Así mismo, los autores cometen también que los MOOC debe ser unos ecosistemas digitales versátiles y personalizable, proponen cinco dimensiones para el análisis de un buen MOOC que son: acceso y organización de contenidos, mecanismos para propiciar el aprendizaje, comunicación social y formativa, creación y publicación de elaboraciones personales, colaboración en tareas de producción colectiva.

Otro enfoque de los MOOC lo plantea, Vázquez & López (2015) comenta “Los MOOC surgen desde una filosofía social de aprendizaje en abierto y entroncan con una tendencia que ha tenido y tiene diferentes denominaciones bajo el concepto [información abierta] asientan en dos procesos; uno tecnológico, (...) y otro legal” (p.25).

Desde los Dispositivos móviles en los proceso de enseñanza aprendizaje expone Ortega (2016) sobre un estudio realizado en las universidades en México encontró los siguientes resultados. En el caso de las bibliotecas académicas en México, se observa que existe un importante desarrollo en colecciones y bibliotecas digitales, pero existe poca información para poder determinar cómo se están implementando los servicios bibliotecarios para la web móvil, al respecto, en el análisis de la literatura sólo se encontraron dos apps (FIME Móvil de la Universidad Autónoma de Nuevo León y Mi Tec Móvil del Tecnológico de Monterrey), pero estas aplicaciones son un registro para que los alumnos registrados en las universidades puedan acceder a los servicios de la biblioteca.

Dentro del mismo estudio la autora informa los servicios móviles en las bibliotecas de las universidades públicas en Estados Unidos el 70% de estas instituciones prestan este servicio, en el contexto Europeo los servicio móviles en bibliotecas en las universidades es del 83%, unas las ventajas que puede tener en el contexto iberoamericanos este tipo de servicio en las universidades se pueda acceder desde un teléfono inteligente o una Tablet es de más bajos costos económicos que un computador es decir su adquisición se facilitaría para personas de bajos recursos económicos, con la utilización de estas herramientas o programas de tecnológicas móvil y versátil por parte de las bibliotecas de las universidades en el contexto iberoamericano puede promover procesos de inclusión desde las Tic, se evitaría para los estudiantes unos costos económicos de transporte, alimentación y compra de libros, dificultades que se ven reflejadas en los educandos de escasos recursos económicos en sus procesos de formación por consiguiente sumándose a los riesgos de deserción.

Desde la realidad aumentada los investigadores. Millán, Carvajal & García (2016) expone los siguiente. Realidad aumentada [es una] tecnología emergente en el campo de la enseñanza y el aprendizaje es un factor que se está desarrollándose en los diferentes ámbitos académicos (...) Involucrar al estudiante en la construcción de los instrumentos de realidad aumentada facilita su aprendizaje, autoaprendizaje, el aprendizaje significativo, la interacción con mundos virtuales, el trabajo colaborativo, el dinamismo, la motivación y el juego, [esto se logra] con la realidad aumentada [es una] tecnología que combina el contexto real con la visualización virtual de objetos, permite a los participantes observar e interactuar con simulaciones visuales dinámicas.

Teniéndose en cuenta la importancia de la realidad aumentada en la motivación y el trabajo colaborativo y el juego como acción educativa sería muy significativo que los docentes de educación superior en el contexto regional se apropien de estas nuevas tecnologías que combina lo real con lo virtual para realizar procesos educativos significativos y pedagógicos para una acción innovadora e incluyente en el aprendizaje, del mismo modo a nivel global la realidad aumentada es una de las acciones transformadoras de los procesos educativos.

Análisis

Siguiendo con el análisis, se identificó que en los artículos revisados, abordan metodológicamente las investigaciones mayoritariamente desde el enfoque cualitativo, con alcance descriptivo y la encuesta como instrumento dominante. En ese orden de ideas, las tablas expuestas en el documento se construyen bajo la premisa de Hernández (2014) quien expone, la comprensión metodológica se configura en tres momentos, ellos son: tipo de enfoque, seguidamente los alcances investigativos y posteriormente los instrumentos o técnicas usadas en la investigación.

El mayor tipo de enfoque utilizando en los artículos analizados es el enfoque cualitativo con un porcentaje 51%, seguidamente el enfoque mixto con un 26% de porcentaje, por último el enfoque cuantitativo 23% de porcentaje, para mayor detalle Ver Tabla 1.

Tabla 1
Tipos de enfoques

Enfoques	Cantidad de artículo	Porcentaje %
Enfoque Cualitativo	27	51%
Enfoque Mixto	14	26%
Enfoque Cuantitativos	12	23%
Total	53	100%

En relación al tipo de alcance de los artículos estudiados se identificaron cuatro, que son: descriptivo, exploratorio, correlacionar y explicativo, teniendo el mayor peso de porcentaje de los artículos citados el descriptivo con un 42% del porcentaje, seguidamente el explicativo con 28% de porcentaje, el tercer lugar el exploratorio con 17% de porcentaje, y finaliza el correlacionar con un 13% de porcentaje de los artículos razonados, para mayor detalle Ver Tabla 2.

Tabla 2
Tipos de Alcance Investigativos

Alcance Investigativos	Cantidad de artículo	Porcentaje %
Descriptivo	22	42%
Explicativo	15	28%
Exploratorio	9	17%
Correlacional	7	13%
Total	53	100%

Por último los instrumentos y técnicas utilizado por los autores para recolectar la información de las investigaciones citadas en este estudio, se observa que hay una diversidad de instrumentos y técnicas usadas, siendo la encuesta las más utilizado con un 21% porcentaje, seguida de la técnica de Grupos Focales con un 19%, de porcentaje, en tercer lugar la entrevista abierta con un 17%, en el cuarto lugar la entrevista en profundidad con un 13%, inmediatamente los estudio de caso con un 11%, subsiguientemente la Investigación documental con un 11% de porcentaje, por último la observación directa con un 8% de porcentaje de las técnicas o instrumentos aplicado en las investigaciones realizadas, para mayor detalle Ver Tabla 3.

Tabla 3

Instrumentos o técnicas aplicadas de los artículos analizados

Instrumentos o técnicas aplicada	Cantidad de articulo	Porcentaje %
Encuesta	11	21%
Grupos focales	10	19%
Entrevista Abierta	9	17%
Entrevista en profundidad	7	13%
Estudio de caso	6	11%
Investigación documental	6	11%
Observación directa	4	8%
Total	53	100%

Conclusión

A partir del análisis presentado se puede considerar que la educación superior y la integración curricular con Tic en el contexto Iberoamericano, presenta una tendencia en las universidades de la región y es el uso con mayor frecuencia de las tecnología de la información y las comunicaciones (Tic) como herramientas pedagógicas e innovadoras en los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Además de lo anterior, es de resaltar la aplicación didáctica y académica del uso de las herramientas Tecnología de la comunicación en los procesos educativos, como son: La aplicación de dispositivos móvil en los procesos de aprendizaje, realidad aumentada y los MOOC (cursos en línea masiva y abierta), también se evidencia ampliamente la utilización de plataforma virtuales, redes sociales, selección de contenido y proceso evaluativos que tiene como finalidad fomentar procesos meta cognitivos en los educandos, en tal sentido, generando un impacto positivo e innovador en los procesos de formación.

Con relación a los desafíos de la educación superior y Tic en el contexto iberoamericano, es aumentar en las universidades los procesos de ampliación de cobertura con calidad y de inclusión a jóvenes de escasos recursos económicos, como también, a poblaciones que se encuentren en zona de difícil acceso y alejadas de los centro urbanos para acceder a la educación superior, igualmente incluir a la población con necesidades educativas especiales.

Por último, para generar mayores procesos de integración curricular y de inclusión desde las Tic en el contexto iberoamericano, es fundamental contar con un órgano regional que pueda liderar estos procesos de integración de las Tic en la educación superior, se puede considerar que el trabajo armonizado entre la secretaria general Iberoamérica, los

ministerios de educación de cada país y las declaraciones de las distintas cumbres, son cruciales y trascendentales para profundizar los planes y acciones en una mayor integración regional para la democratización de la educación superior.

Referencia Bibliográfica

- Abelló, R., López, R. & Vázquez, S. (2016). Competencias Tic de los docentes de las escuelas de hotelería y turismo cubanas, *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, Vol. 8, núm. 1. Pp. 63-69
- Álvarez, D., Grau, S. & Tortosa, T. (2016). Innovaciones metodológicas en docencia universitaria: resultados de investigación, La didáctica de la Geografía y las TIC: nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje, *Universidad de Alicante. Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)*. ISBN: 978-84-608-4181-4, pp. 873-849
- Ausín, V., Abella, V., Delgado, V. & Hortigüela, D. (2016). Aprendizaje Basado en Proyectos a través de las TIC. Una Experiencia de Innovación Docente desde las Aulas Universitarias, *Revista Formación Universitaria*, Vol. 9, num.3, pp. 31-38
- Barbosa, W., Barbosa, H, C. & Rodríguez, M. (2013). Revisión y análisis documental para estado del arte: una propuesta metodológica desde el contexto de la sistematización de experiencias educativas, *Revista de Investigación Bibliotecológica*, Vol. 27, núm. 61, pp.83-105. Disponible en, <http://revistas.unam.mx/index.php/ibi/article/viewFile/42815/38890>
- Benítez, M. & Herrera C. (2013). Innovación metodológica en la docencia universitaria a través de ambientes virtuales de enseñanza aprendizaje. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, Vol. 12, núm. 23, enero-julio, 2013, pp. 35- 46.
- Boza, A. & Conde, S. (2015). Web 2.0 en educación superior: formación, actitud, uso, impacto, dificultades y herramientas, *Revista Digital Education*, núm., 28, pp.45-58, Disponible en: <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/14423/pdf>
- Brunne, j. & Miranda, D. (2016). Educación Superior en Iberoamérica Informe 2016, *Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA)*, pp. 1-279. p. 44, 81
- Chiappe, A. (2016). Tendencias sobre contenidos educativos digitales en américa latina, *Organización de Estados Iberoamericanos Para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)*, disponible en, <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245673s.pdf>
- Cabero, J. (2014). Formación del profesorado universitario en tic. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. *Revista Educación XX1*, Vol. 17, núm. 1, 2014, pp. 111-13. Doi:10.5944/educxx1.17.1.10707
- Caicedo, M. & Rojas, T. (2014). Creencias, Conocimientos y Usos de las TIC de los profesores universitarios. *Revista, Educación y Educadores*, Vol. 17, núm. 3, septiembre-diciembre, 2014, pp. 517-533.

- Castaño, R., Jenaro, C. & Flores, N. (2017). Percepciones de estudiantes del Grado de Maestro sobre el proceso y resultados de la enseñanza semipresencial Blended - Learning, *RED. Revista de Educación a Distancia*. Vol.52, num.2, pp.1-19 DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/52/2>
- Camacho, J. L. (2014). Nuevos roles de los docentes en la educación superior: hacia un nuevo perfil y modelo de competencias con integración de las Tic. *Revista, Ciencia y Sociedad*, Vol. 39, núm. 4, 2014, pp. 601-640.
- Contreras, E., Escobar I. & Tristancho A. (2013). Estrategias educativas para el uso de las TIC en educación superior. *Revista, Tecnura*, Vol. 17, julio, 2013, pp. 161-173.
- Cardona, M. (2015). Evaluación comparativa de productos, servicios y procesos en modalidad virtual que ofrecen las instituciones de educación superior en Colombia, *Revista Internacional de Tecnologías en la Educación*. Vol. 2, Núm. 1, pp. 41-49.
- Chávez, L. & Gutiérrez, C. (2015). Redes sociales como facilitadoras del aprendizaje de ciencias exactas en la educación superior, *Revista Apertura*, Vol. 7, núm. 2, pp. 1-12, Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68842702005>
- Chan, Núñez, M. (2016). La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas, *Revista de Educación a Distancia*, núm. 48. Pp.1-32. DOI: 10.6018/red/48/1
- Díaz, I., Cebrián, S. & Fuster, I. (2016). Las competencias en TIC de estudiantes universitarios del ámbito de la educación y su relación con las estrategias de aprendizaje, *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, Vol.22, num.1, art. 5. Pp. 1- 24.d disponible en, <https://ojs.uv.es/index.php/RELIEVE/article/view/8159/7816>
- Del Moral, E. & Villalustre, L. (2015). MOOC: Ecosistemas digitales para la construcción de PLE en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, Vol. 18, núm. 2, 2015, pp. 87- 117.
- Declaración de la XXV Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, Cartagena de Indias, 28 y 29 de Octubre de 2016, *Declaración de Cartagena De Indias*, pp. 1-9. disponible en, <http://cumbreiberoamericana2016.gov.co/sites/default/files/Programa%20de%20Acci%C3%B3n%20DEFINITIVO.pdf>
- Declaración de la XXV Conferencia Iberoamericana de Ministros de Educación, Andorra la Vella, Principado de Andorra 12 de septiembre de 2016, pp. 1-4. disponible en, http://www.oei.es/uploads/files/news/declaracion_xxv_conferencia_iberoamericana_ministros_educacion.pdf
- Duart, M, María. & Reparaz, A, Charo. (2011). Enseñar y aprender con las TIC, *Revista Estudios Sobre Educación*, Vol. 20, pp. 9-19, Disponible en: <https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/estudios-sobre-educacion/article/viewFile/4449/3828>
- Durán, R., Niculcar, Ch. & Álvarez, H. (2015). Adopción de buenas prácticas en la educación virtual en la educación superior. *Aula Abierta*, Vol. 43, (II), pp. 77–86. Doi: 10.1016/j.aula.2015.01.001

- Duran, Ch, M. & Rosado, A. (2017). Evaluación de la apropiación de las TIC, en la práctica docente del programa de ingeniería de sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander, Ocaña. *Revista Educación en Ingeniería*, Vol.12, num.23, pp.64-68.
- Enríquez, L. (2015). Nivel de conocimiento y uso de TIC y su coherencia con la confianza de los colectivos de estudiantes, docentes y administrativos de las carreras profesionales de Educación y Enfermería, en el módulo SVA desarrollado por la ULADECH Católica en el año 2010, *Revista In Crescendo. Ingeniería*. Vol. 2, núm. 2, pp. 19-30.
- García, B., Gutiérrez, C., Mujica de L. & Henríquez A. (2016). Paradojas, contrastes y aproximación ética en el uso de las TIC desde la Educación Superior. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, vol. 15, núm. 29, diciembre, 2016, pp. 29-48.
- Gámiz, V. & Gallego, J. (2016). Modelo de análisis de metodologías didácticas semipresenciales en educación superior, *Revista Educación XX1*, Vol. 19, núm. 1. pp. 39-61.
- Gisbert, M. & Esteve, F. (2011). Digital Learners: La competencia digital de los estudiantes universitarios, *Revista La Cuestión Universitaria*, Vol. 7, pp. 48-59.
- Gil, M., Fernández de N. & Pérez, A. (2017). Creación de Comunidades (CoP) y Redes de Práctica docentes (NoPs) para mejorar el aprendizaje activo en el contexto universitario, *Revista University Autonoma of Madrid*, pp. 1-30. disponible en, https://mpr.ub.uni-muenchen.de/77017/1/MPRA_paper_77017.pdf
- González, J., Fortuño, M. & Espuny, C. (2016). Las redes sociales y la educación superior: las actitudes de los estudiantes universitarios hacia el uso educativo de las redes sociales, de nuevo a examen. *Revista, Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 17, núm. 2, 2016, pp. 21-38. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201046521003>.
- González, C. & Muñoz, L. (2016). Redes Sociales su impacto en la Educación Superior: Caso de estudio Universidad Tecnológica de Panamá. *Revista Campus Virtuales*, Vol. 5, núm. 1, pp. 84-90, Disponible en: <http://www.uajournals.com/campusvirtuales/es/revistaes/numerosanteriores.html?id=153>
- Hamodi, C., López, P. & López, N. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles Educativos*, Vol.37, (147), pp. 146 -161.
- Hernández, S, R. Etc. (2014). Metodología de la investigación, sexta edición, ISBN: 978-1-4562-2396-0 McGRAW- HILL.
- Herrera, J, Ana. (2015). Una mirada reflexiva sobre las TIC en Educación Superior. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Vol. 17, (1), pp.1-4. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15532949011>
- Karam, M., Buitrago A., Fagua, P. & Romero, D. (2013). Estrategias de gamificación aplicadas al diagnóstico de la incorporación pedagógica de las TIC en una comunidad académica, *Revista Cultura, Educación y Sociedad*. Vol. 4, num.1, pp. 55-74.

- López, B., Eslava, Suanes, D. & González, I. (2014). El uso y dominio de las TIC como competencia del profesorado universitario, *Congreso Internacional EDUTEC – Noviembre 2014*, Consultado en, <http://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/14469>
- Marín, V. & Donoso, J. (2014). El uso del blog de aula como recurso complementario de la enseñanza presencial para el intercambio de información e interacción entre el profesorado y Alumnado de primer año de química. *Educ. Quím.* Vol. 25, (1), pp. 183-189.
- Millán, E., Carvajal, V. & García A. (2016). Realidad aumentada: Estrategia didáctica para fortalecer los procesos de Enseñanza y Aprendizaje en el programa Ingeniería de Sistemas de la Universidad de la Amazonia, *Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Memorias, Séptimo Congreso Internacional sobre Formación de Profesores de Ciencias*, ISSN Impreso: 0121-3814, pp. 1142-1147.
- Molina, P., Valencia, P. & Suárez, C. (2016). Percepción de los estudiantes de una experiencia de uso didáctico de blog docente en educación superior, *Revista Educación XXI*, Vol. 19, núm. 1, pp. 91-113. DOI: 10.5944/educXX1.13948
- Montagud, M, D. & Gandía, C, J. (2014). Entorno virtual de aprendizaje y resultados académicos: evidencia empírica para la enseñanza de la Contabilidad de Gestión. *Revista de Contabilidad*, Vol. 17, (2), pp. 108-115. doi:10.1016/j.rcsar.2013.08.003
- Morales, M., Trujillo, M. & Raso, F. (2015). Percepciones acerca de la integración de las Tic en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la universidad. *Revista de Medios y Educación*, núm. 46, pp. 103-117.
- O.E.I (2010). La Educación que queremos para la generación del Bicentenarios, metas educativas 2021, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, pp. 1-283
- ONU (2014). La situación demográfica en el mundo 2014, Naciones unidas, Nueva York, Disponible en: <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/trends/Concise%20Report%20on%20the%20World%20Population%20Situation%202014/es.pdf>
- Ortega, E. (2016). Servicios bibliotecarios para dispositivos móviles: El caso de las bibliotecas vinculadas al Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior de México. *Revista Biblios*, núm. 64, pp. 69-76. DOI 10.5195/biblios.2016.293
- Padilla, E., Vega, L. & Rincón, C, A. (2014). Tendencias y dificultades para el uso de las TIC en educación superior, *Revista Entramado*, vol. 10, núm. 1, enero-junio, 2014, pp. 272-295, Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265431574018>
- Pedraza, N., Farías, G., Lavín, J. & Torres, A. (2013). Las competencias docentes en TIC en las áreas de negocios y contaduría. *Perfiles Educativos*, Vol.35, (139), pp. 8-24.
- Pérez, L. & Saker, A, F. (2013). Importancia del uso de las plataformas virtuales en la formación superior para favorecer el cambio de actitud hacia las TIC; Estudio de caso: Universidad del Magdalena, Colombia, *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, Vol. 6, núm. 1, pp. 153-166
- Pirela, M, j. & Cortés, Vera, j. (2014). El desarrollo de competencias informacionales en estudiantes universitarios. Experiencia y perspectivas en dos universidades

latinoamericanas. *Investigación Bibliotecológica*, Vol. 28, Núm. 64, septiembre/diciembre, 2014, México, ISSN: 0187-358X, pp. 145-172.

Ramírez, H. M. & Maldonado, A. (2016). El uso de TIC y la percepción del profesor universitario, *Revista Internacional Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, Vol.5, pp.195-208, Disponible en: <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1628/1328>

Rodríguez, H., Restrepo, L. & Aranzazu D. (2014). Alfabetización informática y uso de sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) en la docencia universitaria. *Revista de la Educación Superior*, Vol.43, II, (171), pp. 139 -159.

Rodríguez, L., Sánchez, T., Cabrera, F. & Díaz, Tito. (2014). Alternativa orientadora en alfabetización informacional para estudiantes universitarios desde la biblioteca. *Revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas*, núm. 30, junio-, 2014, pp. 105-126.

Rojano, S., López, M. & López, G. (2016). Desarrollo de tecnologías de la información y la comunicación para reforzar los procesos de enseñanza y aprendizaje en ciencias en el grado de maestro/a en educación infantil de la Universidad de Málaga. *Educación Química* Vol. 27, pp. 226 -232. Doi: 10.1016/j.eq.2016.04.006

Rueda, M. & García, S. (2013). La evaluación en el campo de la educación superior, *Revista Perfiles Educativos*, Vol. 35, 2013, pp. 7-16.

Rugeles, P., Mora, B. & Metaute P. (2015). El rol del estudiante en los ambientes educativos mediados por las TIC. *Revista Lasallista de Investigación*, Vol. 12, (2), pp. 132-138, Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69542291025>

Sarango, C., Ramírez, S. & Mena, J. (2015). Prácticas Educativas Abiertas: experiencias de innovación en una institución de educación superior del Ecuador. *Revista, VIRTUalis*, Vol.6 ISSUE, 12, pp. 218-234, Disponible en: <https://repositorio.itesm.mx/ortec/handle/11285/610597>

Soledad, D., Celeste, M. & Ugliarolo E. (2013). Campus Virtual y Facebook en el ámbito universitario. ¿Enemigos o aliados en los procesos de enseñanza y aprendizaje?. *Tic y Educación Química*, Vol. 24, (2), pp. 255-259.

Tejada, J. & Ruiz, C. (2016). Evaluación de competencias profesionales en educación superior: retos e implicaciones, *Revista Educación XXI*, Vol.19, núm.1, pp. 17-38, doi:10.5944/educXX1.12175

Terigi F. (2014). Avances y desafíos de la educación inclusiva en Iberoamérica, *Metas Educativas 2021*, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) ISBN: 978-84-7666-207-6.

Toledo, M. & Maldonado, S. (2015). Alfabetización informacional en instituciones de educación superior: diseño de un instrumento de medición. *Revista Biblios*, núm. 60, pp. 14-31. DOI:10.5195/biblios.2015.245

Trindade, R. (2014). Os benefícios da utilização das TIC no Ensino Superior: a perspectiva docente na E-Learning. *Revista, Educar em Revista*, núm. 4, 2014, pp. 211-233. DOI: 10.1590/0104-4060.38661.

Trigueros, C., Rivera, E. & Delgado, J. (2017). Las Tic y el alumno mayor en los programas universitarios para mayores desde la perspectiva del enseñante, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol. 22, núm. 72, PP. 273-293. Disponible en, <http://www.comie.org.mx/documentos/rmie/v22/n072/pdf/72012.pdf>

UNESCO (1998) conferencia mundial sobre educación superior, la educación superior en el siglo XXI visión y acción. UNESCO, Paris.

Vázquez, E. & López, E. (2015). La filosofía educativa de los MOOC y la educación universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 18, núm. 2, 2015, pp. 25-37. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3314>