

OBJETO DEL OBJETO DE ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN DE LAS TIC EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN CONGRESOS ACADÉMICOS

Carlos Enrique George Reyes

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Introducción

Las TIC y el vínculo con la Educación Superior tiene gran importancia en las orientaciones que hace la UNESCO, el primer referente se puede encontrar en el informe “Aprender a ser: La educación del futuro”, el cual menciona que la tecnología podría crear condiciones para que surgiera un aprendizaje eficaz y rápido, y se consideraban las posibilidades que en ese entonces podía brindar la informática, principalmente para la gestión administrativa de la enseñanza, el almacenamiento de la información y en casos muy particulares el uso del “ordenador” para la enseñanza superior de materias complejas en donde se afirmaba que “el uso del ordenador esta llamado también a desempeñar un papel fundamental al servicio de la educación permanente” (Faure et. al., 1972, p. 199)

Posteriormente en el Simposio de Roma (UNESCO, 1984) se menciona la importancia que tienen las entonces llamadas «nuevas tecnologías» como la informática, la telemática, la teleconferencia, el audio conferencia, la mensajería electrónica, los bancos de datos, el magnetoscopio y el videodisco como medios para el aprendizaje que, vinculados con medios como la radio, televisión) abrían el camino a nuevas estrategias educativas como la Educación a Distancia. También se iniciaban el discurso acerca de la desventaja de integrar las nuevas tecnologías sin la mediación de cambios pedagógicos y se mencionaba que “para dominarlas mejor [las tecnologías] es necesario comprender las repercusiones de esos cambios rápidos en la vida individual y colectiva, tanto en el plano social como económico y cultural” (UNESCO, 1984, p.22).

Estos discursos fueron frecuentes en documentos como The Introduction of the New Information Technologies in Higher Education (Malitza, 1989), el cual afirmaba que las computadoras personales o microcomputadoras están transformando la Educación Superior a través del acrecentamiento de las capacidades de almacenamiento, el desarrollo de software y afirmando que “la enseñanza moderna de las disciplinas en la educación superior emplean la metodología en el modulado en el ordenador” (Malitza, 1989, p.12).

Con base en los argumentos anteriores, es evidente que en el discurso que “la microcomputadora se ha convertido en numerosas sociedades en el símbolo de la modernización de la educación y de la preparación de las generaciones futuras para incorporarse la “sociedad de la información” (Jouët & Coudray, 1993, p.49), estos y otros discursos contenidos en informes como el “Documento de política para el cambio y el desarrollo de la educación superior” (UNESCO, 1995), la “Conferencia mundial de educación” (UNESCO, 1996) y el foro “From Traditional to Virtual: The New Information Technologies” (UNESCO, 1998a) tuvieron eco en la posición dominante de las TIC como elemento transformador de la educación y en las que se deposita la esperanza de lograr cambios significativos en la Educación Superior.

Lo anterior queda asentado en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI en donde el discurso manifiesta que:

hay que utilizar plenamente el potencial de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la renovación de la educación superior, mediante la ampliación y diversificación de la transmisión del saber, y poniendo los conocimientos y la información a disposición de un público más amplio (UNESCO, 1998b, p.3)

Orientaciones políticas como las anteriores han repercutido como objetos de estudio en diversos congresos en México y en el mundo, que han tenido como tema analizar la relación existente entre la tecnología y la educación superior, por ello, el análisis del objeto de

los objetos de estudio de las ponencias publicadas en los congresos puede ofrecer un panorama sobre las tendencias investigativas relacionadas con un tema que a pesar de que puede resultar complejo está presente en las líneas temáticas de congresos reconocidos.

Objetivo

El objetivo de esta investigación fue analizar los objetos de estudio de la producción científica en congresos nacionales e internacionales respecto al tema de la integración de las TIC en la Educación Superior para conocer cuáles son las investigaciones que se realizan con mayor frecuencia, categorizarlas e identificar objetos de estudios que representen el agotamiento de un objeto, así como objetos de estudio que representen áreas de oportunidad investigativas.

Metodología

Desarrollar el análisis del objeto de estudio de las investigaciones de las TIC en Educación Superior en congresos académicos requirió de un proceso de indagación y selección de fuentes de información en donde se analizaron las memorias de los congresos y se consideraron publicaciones relacionadas con proyectos de innovación educativa, tecnología en educación, tendencias educativas con TIC e integración de las TIC en el currículum, todas ellas enfocadas en el nivel de educación superior.

Para realizar esta tarea se ubicó el análisis en dos momentos, el primero de naturaleza heurística en donde se determinaron criterios de inclusión para investigar las construcciones teóricas asociadas con la relación TIC-Educación Superior desde diversas perspectivas, además se delimitó el espacio temporal en un periodo de 20 años, es decir desde 2006 a 2016¹. Las búsquedas fueron realizadas en bases de datos y páginas de internet de congresos que representaran a universidades o instituciones reconocidas por su prestigio y cobertura científica a nivel nacional e internacional.

El segundo momento tuvo una naturaleza hermenéu-

tica en donde se realizó el análisis de las ponencias y la sistematización de los hallazgos. El proceso permitió identificar trabajos sobre la relación TIC, su integración en la Educación Superior y los objetos de estudio que existen en esta relación. El análisis se construyó a partir de un primer acercamiento con 293 publicaciones que fueron encontradas en las memorias digitales de los siguientes congresos:

Tabla 1. Selección de congresos para la búsqueda de información

Nombre del congreso	Universidad o Institución	Enlace en internet
Congreso Iberoamericano de Aprendizaje Mediado por TIC	Universidad Nacional Autónoma de México	http://aprendizajemediadotecnologia.weebly.com/
Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación	Organización de Estados Iberoamericanos	www.oei.es/historico/congreso2014/
Congreso Internacional de Educación	Universidad Autónoma de Tlaxcala	http://posgradoeducacionuatx.org/congreso/
Congreso Internacional de Innovación Educativa	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey	http://ciie.itesm.mx/es/
Congreso Internacional multidisciplinario	Multiversidad Latinoamérica	http://congresointernacionaleducativomultidisciplinario.com.mx
Congreso Internacional de Pedagogía, Didáctica y TIC aplicadas a la educación	UNESCO	http://www.cieduc.org/
Congreso Nacional de Investigación Educativa	Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C.	http://congreso.comie.org.mx/
Encuentro Internacional de Educación a Distancia	Universidad de Guadalajara	http://www.udgvirtual.udg.mx/encuentro/
Simposio Internacional de TIC en Educación	Sociedad Mexicana de Computación Educativa	http://www.somece.org.mx/

El número de ponencias encontradas fue numeroso por lo que se decidió descartar publicaciones que co-

¹ Aun cuando se delimitó esta temporalidad fue conveniente revisar publicaciones anteriores a 2006 debido a que permiten identificar la génesis de la relación TIC y Educación Superior.

incidieran con las siguientes especificidades:

- Consideraran la representación de la integración de las TIC desde el enfoque de la adquisición de infraestructura tecnológica o la dotación de dispositivos digitales (33 ponencias)
- Hicieran referencia a la relación de las TIC y la Educación desde un nivel educativo diferente a la Educación Superior (se encontraron 157 ponencias)
- Aun cuando existe la relación TIC-Educación Superior, atendieran problemáticas diferentes a la representación de la integración de las TIC en las prácticas docentes (46 ponencias)
- Representaran investigaciones que se aproximan a la glosa de conceptos relacionados con los términos TIC y Educación Superior (35 ponencias)

Con el fin de categorizar los objetos de estudio de las ponencias, se elaboraron ejes de análisis a partir de los resúmenes y las palabras clave de los productos de investigación con el fin de identificar los objetos más estudiados y los menos estudiados y de esta forma reconocer líneas actuales y emergentes de investigación, en total se establecieron nueve objetos de estudio que se muestran en la siguiente tabla en orden alfabético:

Tabla 2. Objetos de estudio en congresos nacionales e internacionales

Objetos de estudio	Número de ponencias	Porcentaje
Relación TIC-Educación en niveles diferentes a la Educación Superior	157	53.58
Problemáticas diferentes a prácticas docentes en Educación Superior	46	15.70
Glosa de conceptos TIC-Educación	35	11.95
Adquisición de infraestructura tecnológica en Educación Superior	33	11.26

Integración de las TIC en la práctica educativa en Educación Superior vista desde el análisis del currículum	9	3.07
Competencias digitales en Educación Superior	6	2.05
Formación docente en Educación Superior	3	1.02
Alfabetización digital en Educación Superior	2	0.68
Capital Tecnológico/TIC en Educación Superior	2	0.68
Total	293	100.00

Una vez identificados los objetos de estudio con mayor prevalencia, se determinó realizar el análisis con aquellas ponencias que representarán áreas de oportunidad investigativa, por lo que se consideró a aquellas que representaran menos del 10% de las ponencias aceptadas en congresos, para realizar esta actividad se leyeron los resúmenes, las palabras clave y los objetivos de las ponencias en caso de que estos existieran con el fin de elegir solo aquellas que cumplieran con los criterios de búsqueda determinados por esta investigación, después de hacer este corte, el total de las investigaciones seleccionadas para el análisis de los objetos de estudio fue de 22, ya que se privilegiaron las investigaciones se difunden a través de memorias electrónicas de los congresos y que tuvieran un registro I.S.S.N. o I.S.B.N., los congresos que cumplieron con este requisito fueron los siguientes:

Tabla 3. Numero de objetos de estudio seleccionados para el análisis.

Congreso	Numero de ponencias/objetos de estudio analizados
Congreso Iberoamericano de Aprendizaje Mediado por TIC	4
Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación	2
Congreso Internacional de Educación	2
Congreso Internacional de Innovación Educativa	2
Congreso Nacional de Investigación Educativa	12

Análisis y discusión de resultados

La depuración de los congresos permitió identificar 22 publicaciones que se clasificaron en investigaciones de tipo cuantitativo (59%) en donde prevalecen instrumentos para la recogida de datos como las encuestas, de tipo mixto (14%) en donde se combinan como instrumentos las encuestas y las entrevistas, mientras que investigaciones cualitativas (18%) basadas en el estudio de las percepciones y el análisis del discurso están presentes en un 18% de las investigaciones, cabe mencionar que se encontraron dos ponencias que hacen un análisis documental del tema, lo que representa el 9% de las ponencias.

En relación al tipo de investigación el mayor porcentaje corresponde a investigaciones de corte descriptivo con un 50% y mientras que los estudios de caso prevalecen en un 18%, las investigaciones de tipo explicativas representan un 23% de las ponencias mientras que las hermenéuticas son escasas ya que constituyen el 9% sin encontrarse investigaciones de corte investigación-acción, etnográfico o correlacional.

En el análisis de contenidos se encontró que el Congreso Iberoamericano de Aprendizaje Mediado por TIC aporta cuatro ponencias, dos de ellas publicadas en el libro de memorias del año 2012, en la primera de Louvier y López (2012) se hace un recuento de las experiencias de los docentes de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla para identificar si el uso adecuado de las herramientas digitales representa aprendizajes significativos en los alumnos y parte de una investigación documental del Modelo Universitario Minerva (MUM)² y posteriormente a través de entrevistas a los docentes, por su parte Ramírez y Jerónimo (2012) abordan el tema de las tecnologías digitales en la Educación Superior desde un enfoque de usabilidad de herramientas en el aula y también haciendo una investigación de corte documental.

En el Congreso correspondiente a 2014 Salado y Ochoa (2014) exploran el concepto de capital tecnológico

como una vertiente del capital cultural mencionado por Pierre Bourdieu para conocer los hábitos, las prácticas y de aprovechamiento de los alumnos de educación superior utilizando como instrumento las encuestas con el fin de determinar la relación del alcance en cuanto infraestructura y el aprovechamiento académico. La ponencia retoma los conceptos de Habitus y Campo como conceptos aislados en donde no existe un análisis de la posición en el campo de los agentes ni hace un análisis de las trayectorias de estos, limitándose a hacer un análisis cuantitativo de lo que llaman capital tecnológico objetivado, incorporado e institucionalizado. Por otra parte, Dávila y Paz (2014) realizan un estudio exploratorio de corte cuantitativo para en donde intenta demostrar que antes de pensar en integrar las TIC en el aula se debe trabajar sobre la alfabetización digital para cumplir con los Estándares en Competencias TIC para docentes que marca la UNESCO (2008).

En el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, Salado, Ochoa y Velázquez (2014) retoman la ponencia expuesta en el Congreso Iberoamericano de Aprendizaje Mediado por TIC y con mínimos ajustes conceptualizan en termino de capital tecnológico, en este mismo Congreso Hernández, Gamboa y Ayala (2014) hacen un estudio de políticas internacionales para elaborar un modelo de competencias TIC en universidades colombianas desde el enfoque de los Estándares Docentes de la UNESCO (2008)

Del Congreso Internacional de Educación se pueden rescatar dos ponencias del año 2015, la primera de Gatica, Limón y Rosales (2015) en donde buscan conocer quiénes y cómo son los alumnos y docentes etiquetados como generación NET partiendo de la idea que la simple categorización no otorga competencias y habilidades tecnológicas, el estudio es descriptivo y no busca conocer las representaciones de los docentes y se remite a hacer especulaciones respecto a la conceptualización del término generación NET sin la mediación de un estudio empírico, en el mismo congreso, George (2015) analiza la integración de las TIC en el currículum desde la perspectiva de la innovación educativa asumiendo una postura crítica en cuanto a la pertinencia de integrarlas como herramientas docentes.

² El MUM cuenta con seis ejes transversales, uno de los cuales es Desarrollo de Habilidades en el uso de la Tecnología, la Información y la Comunicación DHTIC, se puede verificar esta información en: <http://www.minerva.buap.mx/>

En el Congreso Internacional de Innovación Educativa existen dos ponencias que hacen referencia al tema de la integración de las TIC en la Educación Superior de tipo descriptivo, Chávez, Guzmán Cedillo y Lima (2014) hacen un análisis documental en 18 instituciones de educación superior respecto al tema de innovación educativa con TIC desde el aspecto del fortalecimiento del capital humano, mientras que Villanueva (2014) aborda el tema de la apropiación tecnológica en la Educación Superior a través de un estudio de caso en donde busca conocer de qué forma los docentes se relacionan con la tecnología en la práctica docente usando una metodología cualitativa a través de análisis del discurso, el siguiente año, Malbernat, Clemens y Varela (2015) desarrollan un algoritmo de segmentación y un modelo matemático para clasificar a los docentes en innovadores, indiferentes, y refractarios en relación a la preparación y actitud para incorporar las TIC en la práctica educativa haciendo una investigación enteramente cuantitativa.

Las ponencias publicadas en las memorias de los congresos del Congreso Nacional de Investigación Educativa son más numerosas debido a que existe un eje temático de investigación llamado Entornos Virtuales de Aprendizaje y también el desarrollo de un estado del conocimiento publicado en la Colección de Estados del Conocimiento del ANUIES (Edel y Navarro, 2011), en consecuencia, se pueden encontrar trabajos que desarrollan el tema de forma más acotada.

Muestra de lo anterior es que de la décima edición del Congreso se rescata la ponencia de Rivera (2009) donde realiza un estudio cualitativo sobre el papel de la TIC en la docencia universitaria a través de entrevistas a profundidad para entender cuál es la representación didáctica del docente en la narrativa del uso de las TIC para diseñar material didáctico digital mientras que Miranda, Zazueta y Armenta (2009) hacen una investigación descriptiva de tipo cuantitativo usando encuestas para conocer cuáles son los indicadores de desempeño de los docentes respecto a los estándares docentes sobre manejo de TIC propuesto por el Ministerio de Educación de Chile.

Las ponencias correspondientes al año 2011 se enfocan a la identificación de las competencias docentes en el uso de las TIC, Minerva y Marín, (2011), mientras que Edel (2011) usa el método de estudio de caso para analizar las competencias digitales en instituciones de Educación Superior, en otro estudio de caso, López, Flores y Espinoza de los Monteros (2011) aplicaron una encuesta para conocer que el uso de las TIC en un grupo de docentes universitarios es más frecuente para realizar actividades de investigación que de docencia.

También en ese Congreso se publicó la ponencia de Angulo, Valdés y Arreola, (2011) acerca de un estudio descriptivo de actitudes docentes hacia las TIC, el estudio de corte cuantitativo indaga las actitudes positivas y no positivas de los docentes para participar en procesos de formación docente, en el mismo tema de la formación docente, González y Castillo (2011) hacen un estudio de corte cualitativo usando la técnica de entrevista que describe el proceso de formación necesaria para integrar las TIC de manera efectiva en la práctica áulica.

El XII Congreso correspondiente al año 2013 se caracterizó por la ausencia de ponencias relacionadas con la integración de las TIC en la Educación Superior, contando solo con la investigación de Moreno y González (2013) en donde nuevamente se indaga a las TIC desde el enfoque de usabilidad empleando como instrumento un cuestionario aplicado a docentes de varias licenciaturas de la Universidad de Sonora, mientras que el XIII Congreso se encontraron tres ponencias relacionadas con el tema de investigación, primero, Olguín y Morales (2015) realizan un estudio de incorporación de las TIC en la Educación Superior que se focaliza en la relación entre el docente y lo que los autores llaman “saberes digitales”, cuyos resultados principales están encaminados a encontrar la afinidad conceptual de los docentes con las TIC, el acceso físico y el análisis de indicadores de competencia digital alcanzado por los docentes desde la perspectiva de marcos normativos institucionales.

Por otra parte Arellano, Torres y Zúñiga (2015) analizan el proceso de incorporación de las TIC en 5 uni-

versidades mexicanas, cabe mencionar que este trabajo retoma y amplía la investigación de Torres (2012) y Torres y Lara (2013) respecto al tema de la investigación de usos académicos, contexto y competencias las TIC en la Educación Superior, mientras que Sánchez, Gama y Zannata (2015) realizan una investigación de tipo exploratorio mediante la aplicación de un cuestionario en donde analizan el nivel de competencias digitales que poseen docentes de Educación Superior desde la representación de los estudiantes, tomando como referente estándares internacionales de competencias TIC.

Relativo a los instrumentos que se utilizan para desarrollar las investigaciones se observa que la mayor parte usan como instrumentos las encuestas o cuestionarios mientras que las técnicas cualitativas y mixtas se utilizan en mayor proporción. En cuanto al análisis documental solamente tres publicaciones hacen uso de esa técnica mientras que las técnicas de observación no son utilizadas en ninguna de las investigaciones.

Discusión

A partir de los resultados analizados, el estudio de la integración de las TIC en la Educación Superior tiene un mayor impacto al analizarse desde los enfoques de la integración de las tecnologías en prácticas académicas y un menor impacto desde enfoques emergentes como el de la gestión y calidad de la educación, así como de estudios sociales como las representaciones que los docentes y alumnos tienen de las TIC.

De acuerdo con las publicaciones analizadas la producción de objetos de estudio que se han originado respecto a la integración de las TIC en la Educación Superior son aquellos enfocados a identificar la usabilidad de las TIC en el escenario de la práctica docente así como al análisis de competencias digitales, por lo que gran parte del objeto de los objetos de estudio están orientados a conocer de qué forma se instrumentan las tecnologías en la educación y cuáles son las competencias que tienen o deben de tener los docentes para llevar a cabo el proceso de instrumentación, ante lo cual surge la interrogante de porque los investigadores prefieren asumir la posturas que parten del sometimiento fac-

tico a las políticas instituciones y no hacia la profundización de las representaciones o disposiciones de los docentes hacia el uso de las TIC.

Los trabajos futuros sobre este artículo deben estar enfocados a ampliar el panorama del objeto del objeto de estudio de las investigaciones sobre el tema de la integración de las TIC y considerar la producción de investigaciones en revistas electrónicas arbitradas e indexadas, producción bibliográfica en libros físicos y digitales y repositorios de investigación de universidades de prestigio con el fin de tener una apreciación más extensa de los alcances de las investigaciones.

Conclusiones

De acuerdo con los resultados analizados, se concluye que, existen objetos de estudio emergentes tales como el de las representaciones de las TIC de los docentes y alumnos, si bien algunos autores han procurado mirar la integración de las TIC en la Educación Superior desde estos enfoques.

También, metodológicamente los objetos se han construido mayoritariamente desde enfoques cuantitativos con un alcance descriptivo, por lo que se avizora como un gran reto el trabajar el tema de la integración de las TIC en la Educación Superior desde otros enfoques metodológicos que permitan tratar con más profundidad el tema en cuestión, cabe resaltar que ninguna ponencia revisada utiliza como técnica la observación de un grupo de docentes o alumnos y las entrevistas son ocupadas escasamente. Lo anterior abre un abanico de posibilidades metodológicas para los futuros investigadores que tengan como objeto de estudio la integración de las TIC en la Educación Superior.

Referencias

Angulo, J., Valdés, A. y Arreola, C. (2011). Actitudes de docentes hacia las tecnologías de la información y la comunicación. Memorias del XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.

Arellano G., Torres, A. y Zúñiga, O. (2015). Análisis de la situación actual de los procesos de incorporación de las TIC en cinco universidades mexi-

canas. Memorias del XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.

Chávez, D., Guzmán-Cedillo, Y. y Lima, N. (2014). Tendencias en Innovación Educativa: la perspectiva de las Instituciones en Educación Superior en México. Memorias del Congreso Internacional de Innovación Educativa, pp. 153-157. México.

Dávila, S. y Paz, C. (2014). Competencias docentes en el uso de las TIC en la Benemérita Escuela Normal de Coahuila. Memorias del Congreso Iberoamericano de Aprendizaje Mediado por TIC, pp. 529-536. México

Edel, R. (2011). Competencias digitales en las instituciones de Educación Superior. Memorias del XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.

Faure, E., Herrera, F., Kaddoura, A., Lopes, H., Petrovski A., Rahnama, M., Champion Ward, F. (1972). Aprender a ser. La educación del futuro. Madrid: Alianza Editorial.

Gatica, F., Limón, D., y Rosales, A. (2015). ¿Quiénes y cómo son los estudiantes net en la educación superior? Memorias del Congreso Internacional de Educación: Currículum. México

George. C. (2015). Innovación educativa e integración de las TIC al currículum. Memorias del Congreso Internacional de Educación: Currículum. México.

González, E. y Castillo, A. (2011). Aplicación, compromisos, retos y limitantes del uso de habilidades tecnológicas desarrolladas en un proceso de formación por enseñanza situada en el profesorado de Educación Superior. Memorias del XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.

Hernández, C., Gamboa, A. y García, E. (2014). Competencias TIC para los docentes de Educación Superior. Memorias del Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Artículo 837. Argentina.

Jouët, J. & Coudray, S. (1993). Las nuevas tecnologías de comunicación: orientaciones de la investigación. Paris: UNESCO.

López, M., Flores, L. y Espinoza de los Monteros, A. (2011). Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la docencia universitaria. El caso de la Universidad de Guadalajara. Memorias del XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.

Louvier, L. y López, M. (2012) Uso de las TIC en la educación superior, y su aplicación en modalidad a distancia, semipresencial y presencial. Memorias del Congreso Iberoamericano de Aprendizaje Mediado por TIC, pp. 305-316. México.

Malbernat, L., Clemens, M. y Varela, A. (2015). Preparación y Actitud para Incorporar Tecnología en Educación Superior. Segmentación de Docentes Según su Perfil Innovador. Memorias del Congreso Internacional de Innovación Educativa, pp. 108-116. México.

Malitz, M. (1989). The introduction of the New Information Technologies in Higher Education. Paris: UNESCO.

Minerva, M., y Marín, R. (2011). Identificación de competencias docentes en ambientes virtuales de aprendizaje: una aproximación desde la perspectiva del profesor. Memorias del XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.

Miranda, J., Zazueta, E. y Armenta, A. (2009). Estándares en tecnología de la información y la comunicación en docentes de LCE. Memorias del X Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.

Moreno, G. y González, D. (2013). Conocimiento y uso de competencias docentes sobre las TIC en educación superior. Memorias del XII Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.

Olguín, P. y Morales, A. (2015). Brecha digital: saberes digitales de profesores de la carrera de pedagogía. Memorias del XIII Congreso Nacional de

Investigación Educativa. México.

Ramírez, A. y Jerónimo, J. (2012) La aplicación de tecnologías digitales en la educación superior. Memorias del Congreso Iberoamericano de Aprendizaje Mediado por TIC, pp. 353-368. México.

Rivera, A. (2009). Docencia y TIC en Educación Superior: el papel central de la concepción didáctica del docente. Memorias del X Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.

Salado, L. y Ochoa, R. (2014). Desmenuzando el capital tecnológico de los alumnos de la Universidad Estatal de Sonora. Memorias del Congreso Iberoamericano de Aprendizaje Mediado por TIC, pp. 529-566. México.

Salado, L., Ochoa, R. y Velázquez, M. (2014). El capital tecnológico y el ejercicio docente: el caso de la Universidad Estatal de Sonora. Memorias del Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Artículo 1140. Argentina.

Sánchez, C., Gama, J. y Zanatta, E. (2015). Competencias digitales en docentes universitarios. Memorias del XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.

UNESCO (1984). Simposio sobre el impacto cultural, social y económico de las nuevas tecnologías de la comunicación, Roma, 12-16 de diciembre de 1983. Roma; Instituto de la Enciclopedia Italiana.

UNESCO (1995). Documento de política para el cambio y el desarrollo de la educación superior. Paris: UNESCO.

UNESCO (1996). Conferencia Internacional de Educación. Ginebra: UNESCO.

UNESCO (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI. Recuperado de http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

UNESCO (1998a). From Traditional to Virtual: The New Information Technologies. Paris: UNESCO.

UNESCO (1998b). Conferencia Mundial sobre la

Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción. Tomo I. Paris: UNESCO.

Villanueva, G. (2014). Apropriación de tecnología en docentes de Educación Superior. Memorias del Congreso Internacional de Innovación Educativa, pp. 629-633. México.