



LA INCLUSIÓN DE LA PLATAFORMA MOOC PARA FORTALECER LA INNOVACIÓN EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA DEL DOCENTE

Julio César Juárez Pérez
Escuela Normal "Juan Enríquez"

Área temática: Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación.

Línea temática: Escuelas Normales y TIC.

Tipo de ponencia: Intervenciones educativas sustentadas en investigación.

Resumen:

En la presente investigación se estudió el impacto que tuvo la inclusión de una plataforma MOOC en la innovación educativa de los docentes, lo que permitió, mejorar su práctica educativa al utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Se utilizó el método cualitativo con el enfoque de la Investigación Acción. La muestra observada fueron docentes que impartieron asignaturas del plan de estudios 2012 en la Escuela Normal "Juan Enríquez", ubicada en el Estado de Veracruz. El estudio se realizó en 5 fases importantes: planeación, diagnóstico del problema o situación, diseño, implementación y retroalimentación.

Fue necesario conformar el focus group para intercambiar opiniones e identificar problemáticas referidas al uso de alguna TIC en la planeación, implementación y evaluación para algunas de sus sesiones de clases. La información fue recabada a través de la metodología evaluativa que permitió medir los efectos que generaba la inclusión de la plataforma MOOC en las sesiones de clases. Lo anterior, se logró a través de la técnica de observación, el análisis de la planeación de la asignatura y, la entrevista semiestructurada a los docentes participantes.

Los hallazgos importantes giran en torno a tres elementos de análisis: práctica educativa, inclusión de plataforma MOOC y la innovación educativa, identificando la necesidad de formar a los docentes en la utilización de las TIC con un sentido didáctico acorde a las exigencias educativas actuales, la diversificación de estrategias de enseñanza y, la necesidad de aprovechar las estrategias de aprendizaje actuales que tienen los alumnos.

Palabras clave: Inclusión, Plataforma MOOC, Práctica docente, Innovación.

Introducción

La formación de los docentes de educación básica que se oferta en las Escuelas Normales (EN) debe de responder a la transformación social, cultural, científica y tecnológica que se vive en el mundo. Para lograrlo, es necesario implementar medidas para hacer que la educación sea una pieza clave para formarlos con mayores niveles de eficacia y eficiencia. Es necesario mejorar la calidad de la educación a través de una renovación, para convertir a las EN en espacios de generación y aplicación de nuevos conocimientos, de producción de cultura, democracia y de atención al desarrollo social y ambiental a través de una práctica docente más pertinente y efectiva.

La presente investigación surge del proceso reflexivo, acerca de la calidad de educación que se imparte, las experiencias que se propician al estudiante y sobre todo como repercute esa formación al momento de ir a sus prácticas profesionales. Esto lleva a generar una serie de cuestionamientos como: ¿La educación está orientada a lo que estas generaciones necesitan?, ¿Realmente se atienden las necesidades de los estudiantes?, ¿Se genera un ambiente flexible de aprendizaje para que los estudiantes alcancen con mayor calidad los contenidos de la asignatura?, ¿son innovadores los procesos que se gestan en el aula? Y ¿cómo se debe organizar el aprendizaje?

Hoy en día, los estudiantes que están en el aula conocen y son innatos en el uso de la tecnología, con el fin de esparcimiento y contacto social; sin embargo, cuando se busca implementar en el plano educativo, las competencias son deficientes. Aunado a ello, la pasividad en temas educativos, sociales, ambientales económicos, culturales, reducen la oportunidad de generar comunidades de aprendizaje.

En torno a los docentes de las EN, son pocos los espacios de reflexión e intercambio de experiencias, lo que propicia que no se generen vínculos semestre a semestre y no se tenga ilación en los aprendizajes de los estudiantes. También se observa una variedad de perfiles docentes en la institución, pero son pocos los que poseen saberes digitales para utilizarlos en práctica, aunada a la resistencia en el uso de la tecnología, son pocos los que buscan generar un ambiente de aprendizaje basado en ellas.

Es necesaria una renovación de la didáctica que permita al docente generar entornos de aprendizaje innovadores que propicie en el alumno, la adquisición de competencias básicas y profesionales, esto plantea retos ineludibles a los sistemas educativos, a las escuelas, al currículum, a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los cambios en el quehacer educativo han de ser de tal calado que conviene hablar de reinventar la escuela, por ello la pregunta de esta investigación ¿Cómo se favorecerá la innovación en la práctica educativa del docente a través de la inclusión de la plataforma MOOC? con el objetivo de evaluar el impacto que tiene la capacitación del docente a través de cursos en plataformas flexibles como las MOOC para el manejo de nuevas herramientas tecnológicas y al mismo tiempo, identificar las condiciones para establecer instancias de capacitación en el uso pedagógico de las MOOC a profesores de la institución.

1. Desarrollo

La revisión de literatura gira en torno a elementos indispensables que hoy en día requiere toda acción educativa: innovación y práctica docente. La reflexión gira en torno al proceso que recorre la innovación en los procesos educativos que se gestan en la Escuela Normal “Juan Enríquez” (ENJE), a través de la inclusión de una plataforma MOOC. La innovación entendida como un componente de cambio de cualquier proceso de desarrollo. En el campo educativo, una manifestación sería en la práctica del docente.

El término innovación, menciona Fullan (2011) como una condición para lograr la transformación de los hábitos, habilidades y prácticas de los educadores hacia una comunidad profesional más amplia, centrada en lo que los estudiantes están aprendiendo y en qué acciones deberían llevarse a cabo para mejorar la situación. Al respecto, Gómez (2018) clarifica el término de innovación como una ruptura conceptual que deriva en la transformación del pensar y el hacer, en donde la innovación no implica siempre incluir nuevas prácticas y materiales, sino también recrear prácticas tradicionales a partir de nuevas formas de pensar el hecho educativo. Al mismo tiempo, la innovación puede ir acompañada o no del uso de las TIC, pero cuando así suceda, hay que tener presente que lo verdaderamente trascendente es la práctica y no el recurso por sí mismo.

1.1 La innovación en la educación

Es importante mencionar las particularidades en relación con el concepto que fundamenta esta investigación. Primeramente, Chiecher y Melgar (2018) consideran la innovación educativa como un conjunto de ideas, procesos y estrategias que requieren sistematizarse para generar cambios en las prácticas educativas que se han realizado, implica comprender las prácticas y los cambios que, a través de éstas, queremos concretar como procesos. La innovación, por consiguiente, debe partir de un análisis del contexto en donde los cambios serán implementados: para ello Salinas (2008) menciona tres aspectos que deben de considerarse. *El aspecto geográfico*: distribución de la población, territorio, condiciones laborales, sociales, económicas. El aspecto pedagógico: roles del docente y estudiante ante las nuevas tendencias tecnológicas, cambios en las estrategias didácticas y formas de trabajo. *Y el aspecto tecnológico*: la disponibilidad tecnológica de las escuelas y de los usuarios finales.

1.2 Ambientes educativos

Se entiende como ambiente educativo el modo, dinámico e inacabado, en que la persona se conecta con personas y recursos para aprender de forma asidua sobre aquello que le interesa o necesita. El modo incluye las estrategias para acceder, organizar y procesar, compartir e interactuar mediante dispositivos, aplicaciones y servicios que posibiliten aprender en diferentes contextos (García y Bona, 2017, pp. 117). Tomando en cuenta esas consideraciones, cuando se hable de ambientes educativos, se debe pensar en toda la organización con el fin específico de aprender y educarse.

1.3 Práctica Docente

La práctica docente, como lo menciona Betancourth (2013), son las acciones que un docente desarrolla en el aula, que conlleva la interacción de personas dedicadas a articular, planear, examinar, asumir y posibilitar procesos de aprendizaje, a través de metodologías encaminadas a la promoción del conocimiento, con la participación de todos los actores involucrados en él. No obstante, la práctica docente no es exclusivo trabajo en el aula, esta trasciende hacia una concepción más amplia donde se utilice una gama de posibilidades para facilitar la enseñanza, esto es con relación al rol del profesor, (da Silva, 2019).

Desde esta perspectiva, se concibe al docente como un ser activo de la enseñanza, creativo y con decisión sobre las metodologías a utilizar en función de los fundamentos pretendidos.

1.4 Saberes Digitales en la Educación Superior

La influencia que tienen las TIC en el área educativa va de la mano en gran medida en las formas que son utilizadas, ya sea por parte del docente como el alumno, en ambos casos, son una herramienta importante en el proceso de aprendizaje, que permite a los estudiantes acceder a los contenidos más acorde a sus habilidades e intereses, y en el docente, le permite cumplir un rol importante, el conocimiento y utilización de las TIC permeada a la didáctica permitirá ser un docente innovador en el aula.

Al respecto, Ramírez, Casillas, González y Rubí (2018) proponen el término de *saberes digitales* como un esquema que permite estructurar la incorporación de las TIC en las prácticas docentes, siendo un conjunto de habilidades instrumentales y conocimientos teóricos que distinguen a los usuarios en relación con el contexto académico en el que se desenvuelven. Estos saberes permiten pensar más en los objetivos del conocimiento que del tipo de dispositivo que se utiliza, al mismo tiempo tienen como propósito observar y medir el grado de apropiación tecnológica de los agentes de la educación

1.5 Massive Open Online Course (MOOC)

Los MOOC son clases diseñadas e impartidas a través de plataformas que permiten acceder al aprendizaje a los estudiantes de cualquier parte del mundo, estas surgen como respuesta a los retos que enfrentan las IES en tiempos donde la sobreinformación y la calidad de esta es importante (Guàrdia,, Sangrà & Maina, 2013). También han sido claramente definidos para dar acceso libre y gratuito a diversos niveles educativos y a la mayor cantidad de estudiantes posible, además, se caracteriza por ubicar la información y la relación entre los distintos actores que los utilicen a través del internet (Yuan y Powell, 2013).

A partir de la revisión de literatura y el análisis profundo de la misma, las ventajas de utilizar esta plataforma dentro de esta investigación se destacan; *el ritmo de aprendizaje* se adapta al docente, que es el que decide qué hacer y cuándo. La *flexibilidad* de horario es importante debido a las múltiples actividades del docente en la ENJE, solo se necesita tener una computadora, conexión a internet y usar un navegador web, además se puede ingresar a cualquier hora y puede ser en las instalaciones de la escuela o en la comodidad de su casa. *El aprendizaje autónomo* que se promueve a partir de la estructura de los cursos,

y al ser *diseñados por áreas de conocimiento*, los recursos son específicos en forma de vídeos, enlaces, documentos, y espacios de debate y comunicación, la cual, al ser *online y gratuita* el único requisito importante es el interés por parte del docente de aprender los contenidos ofertados en la plataforma MOOC, el cual debe de utilizar plenamente las herramientas que se ofrecen con el fin de potencializar el aprendizaje de los estudiantes (Quiliano-Terreros, Ramírez-Hernández y Barniol, 2018). Por último, la plataforma representa *una oportunidad de innovación educativa* para los docentes, tanto por la parte tecnológica como estrategia de aprendizaje, que les permita transitar del simple uso de un dispositivo a la inclusión de videos interactivos, asesorías virtuales, gamificación entre otros; permitiendo readaptar su práctica a nuevas formas de enseñar en el aula.

2. Metodología

Siendo una investigación cualitativa, el paradigma crítico basado en la I-A encaja perfectamente para el estudio, dado el propósito principal es articular entre la práctica y la reflexión educativa, permite analizar críticamente la realidad educativa (da Silva, 2019), de manera conjunta con la corriente diagnóstica por partir del análisis de una situación didáctica de dificultad de aprendizaje con la finalidad de mejorarla, y participativa porque exige la intervención de otras personas en el desarrollo de esta investigación (Elliot, 2000).

En ese sentido, el proceso de indagación tuvo la finalidad de mejorar su práctica educativa a través de ciclos de acción y reflexión, donde se pretende describir la manera que impacta la innovación en la práctica del docente, a través de la inclusión de una herramienta tecnológica como las MOOC.

2.1 Participantes

La investigación se implementó en la ENJE, la cual está ubicada en Tlacotalpan, Veracruz, donde se forman a Licenciados en Educación Preescolar y Educación Primaria, es una de las 5 normales públicas del estado con una población total de 297 alumnos y 42 docentes. Dicha escuela normal (EN) se encuentra en un contexto urbano marginado, donde el acceso a la tecnología y al internet es deficiente para operar los planes de estudio ofertados. Existe diversidad en los perfiles de quienes integran la planta docente de la institución, que van desde Técnicos en computación, hasta Doctores en Educación.

2.2 Instrumentos

Los instrumentos en los que se apoyó la investigación para evaluar la información obtenida del campo de estudio fueron elaborados de manera conjunta, los docentes participantes y el investigador. Para la recolección de datos se decidió manejar la técnica de observación (a través de la guía de observación), la matriz de análisis de contenido y la entrevista semiestructurada.

2.3 Procedimiento de la Investigación

Se presentan, las etapas implicadas en el desarrollo de esta investigación, la cual van acorde a lo planteado por Latorre (2005) y son:

Etapa 1. Planeación

Se invitó a un grupo de docentes donde se plantea la idea general, el propósito de la investigación y la intención de mejorar o cambiar algún aspecto problemático de la práctica profesional a través de la inclusión de una plataforma MOOC.

Etapa 2. Diagnóstico del problema o situación

En esta fase del proceso, se consideró todas las soluciones posibles que tendrían el objetivo de mejorar la situación, como una manera preliminar del plan de acción. Según Elliot (2000), la revisión documental de la situación a investigar y la acción a implementar es necesaria en el enfoque de la investigación – acción; la elección de palabras claves o descriptores referentes al tema, quien está investigando el tema, son elementos que se deben de realizar para la conceptualización del objeto de estudio.

Etapa 3. Diseño

Se realizó la formulación del plan de mejora, teniendo a la acción como el centro del proceso y la investigación un instrumento al servicio del docente (Elliot, 2000). Dicha acción, fue dirigida a atender la problemática de los docentes participantes en relación con el bajo conocimiento que tienen de las TIC, su utilización como una herramienta innovadora en el proceso de enseñanza y que sea acorde a los intereses de los estudiantes de la ENJE. Por ello, se acordó tomar el curso y realizarlo de manera asincrónica, dada la flexibilidad de las MOOC, los docentes tuvieron la oportunidad de seleccionar el curso que estaba disponible y los momentos de acceder a ella, con la intención que, a futuro, incluyéramos en su planeación como una innovación en su práctica.

Etapa 4. Implementación

Se implementó el plan de acción previamente meditado, controlado, fundamentado e informado crítica y reflexivamente. Primeramente, se inscribieron los docentes a los cursos MOOC disponibles en la plataforma México X, los cuales fueron en Desarrollo Sustentable, Evaluación 2.0, Proyectos de Intervención Cultural, Planeación del Aprendizaje.

Etapa 5. Retroalimentación

La revisión de las acciones emprendidas se realizó entre el docente investigador y el docente observado en el momento, con la intención de ir evaluando el avance de estas, con la intención de generar datos que permitió reflexionar, evaluar y explicar lo ocurrido. La observación recae en la propia acción y en la acción de otras personas.

3. Análisis de resultados

Para el análisis de las entrevistas semiestructuradas, se utilizó el software Atlas Ti el cual es una herramienta que tiene como objetivo facilitar el análisis cualitativo de datos textuales, enfocado al análisis

de datos cualitativos, agilizando el análisis cualitativo y la interpretación, la segmentación del texto en fragmentos o citas, la codificación y la escritura de comentarios y anotaciones.

Como la intención de esta investigación es generar un conocimiento sistémico del problema, fue preciso crear una estructura que facilitó el proceso de interpretación de estos; la categorización. Este proceso de categorizar comprendió dos etapas: el aislamiento de tres elementos que se investigó, práctica docente, plataforma MOOC e innovación educativa. La segunda etapa fue la correlación y discriminación de la información, en torno a los tres elementos antes mencionado y se procedió a su organización (Huber, Günter, Gürtler & Gento, 2018).

Para poder concluir con esta etapa se emigraron los datos relevantes a un diagrama para disponer de ellos de acuerdo con su categoría y su relación (véase figura 1).

Figura 1: Categorización de los resultados



Considerando la pregunta de investigación *¿Cómo se favorecerá la innovación en la práctica educativa del docente a través de la inclusión de la plataforma MOOC?* la definición de las categorías en el diagrama, parte del análisis de la información vertidas por los docentes participantes, donde se observa en que puntos convergen los conceptos importantes para esta investigación: práctica educativa, Innovación educativa y la Integración de las MOOC, obteniendo las siguientes conclusiones.

4. Conclusiones

Se demuestra que, para promover la innovación educativa, el utilizar las plataformas MOOC o el uso de cualquier otra tecnología, pueden ser una herramienta adecuada en las demandas educativas, pero, deben ser integradas de manera eficiente en el proceso educativo que se da en la ENJE. La anterior afirmación se consideró con base en el contraste entre la planeación didáctica, la observación y la guía de observación que fueron analizadas.

En los resultados observados por el instrumento de planeación de los cursos por parte de los profesores, se concluye poca o casi nula presencia de inclusión de TIC o innovación. Sin embargo, en la entrevista semiestructurada mencionan una intención para involucrar alguna tecnología, pero hay desconocimiento de las que existen hoy en día y se siguen limitando al uso del cañón, proyector, laptop y, en ocasiones la plataforma de YouTube. *La contribución estratégica de enseñanza o aprendizaje por parte de una plataforma MOOC o alguna otra tecnología, no es alcanzado del todo, sobre todo en asignaturas distintas al ramo tecnológico, ya que los profesores no tienen acceso constante ni directo con el uso de las TIC.*

De acuerdo con Holguín (2004), el uso de las TIC proporciona una oportunidad viable para crear ambientes que tomen en cuenta todos los estilos y ritmos de aprendizaje. En este sentido, los docentes aprovechan las TIC para tener contacto con sus alumnos, para informar sobre las actividades que verán en próxima clase, ratificando lo señalado anteriormente, sin embargo, *se denota la falta de integración de TIC con un enfoque educativo o estratégico.*

La evaluación del impacto que se tuvo en la práctica educativa de los docentes participantes y los estudios investigados coinciden en la importancia de capacitar en el uso de una plataforma MOOC o de alguna otra tecnología. Esto permite integrar estas herramientas a los diseños curriculares, en las estrategias de enseñanza y aprendizaje, ya que presentan una forma innovadora y enriquecedora de ejercer la labor educativa y de alcanzar los objetivos escolares. Además, los docentes reconocen que no se puede negar la presencia de éstas y su importancia en el desarrollo profesional, significando una mejora en las prácticas educativas.

Es importante para esta investigación resaltar los motivos del por qué los *docentes de la ENJE no hacen uso estratégico de alguna plataforma MOOC o de alguna tecnología, siendo los siguientes:*

- Falta de conocimiento del manejo de la plataforma MOOC: se concluye que uno de los factores por los que no se integran en la práctica docente es por la falta de capacitación en el manejo y uso de las mismas y aunque ha habido propuestas para impartir cursos en dicho tema, no se han concretado.
- Falta de disponibilidad de tiempo: Un segundo factor que impide la capacitación y uso de alguna plataforma MOOC, es la falta de tiempo para recibir capacitaciones en el tema, debido al doble empleo que los docentes tienen en otra escuela de Educación Básica, por lo que no se puede

garantizar los conocimientos actualizados y contextualizados, de la gente dedicada a enseñar a los estudiantes.

- Diversos perfiles profesionales: aunque la diversidad de perfiles pueda ser un área de oportunidad para la ENJE, no cuentan con una formación pedagógica que los oriente y apoye en la impartición de clases.
- Interés e Imaginación: La mayor fuerza que mueve a un hombre es su propio interés por aprender, por innovar, por mejorar. Se observa que en la ENJE se mezclan varios factores, tanto por parte de la institución como por parte de los docentes para que no se hayan integrado las TIC efectivamente, pero si se suma el desinterés por la labor educativa se convierte en una fórmula que deja poco espacio a la innovación.

Con lo anterior, se puede concluir que el primer paso en este proceso no es la incorporación de las tecnologías, si no la profesionalización de los docentes en temas de enseñanza, metodología, pedagogía y didáctica, y por consecuencia y como paso final el uso de la tecnología con sentido escolar.

En ese sentido, la ENJE se encuentra ante un momento de innovación en el actual sistema educativo, un cambio que debe permitir atender las necesidades de formación de los estudiantes que se atienden, para ello se deben de fortalecer las llamadas competencias digitales (Viñals y Cuenca, 2016, p. 108-109).

Estas competencias digitales se deben de permear en su práctica educativa y transitar hacia una mejora en la misma. Por lo tanto, deben adoptar las siguientes dimensiones:

1. Información: identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia.
2. Comunicación: comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural.
3. Creación de contenido: crear y editar contenidos nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.
4. Seguridad: protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible.
5. Resolución de problemas: identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada, acorde a la finalidad o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, uso creativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y la de otros.

Ramírez y Casillas, proponen al respecto un desarrollo en los saberes digitales del docente, los cuales son una estructura graduada de habilidades instrumentales y conocimientos teóricos de carácter informático e informacional que distinguen a los usuarios de las TIC conforme al contexto académico en el que se desenvuelven. Estos saberes permiten pensar en los objetivos del conocimiento más allá de los diferentes tipos de dispositivos y sintetizan una enorme cantidad de contenidos relacionados con las TIC que activan la organización de una discusión, hasta ahora, desordenada (2014, p. 18).

Referencias

- Betancourth, C. (2013). La práctica docente y la realidad en el aula. *Revista Criterios*, 20 (1), pp. 101- 118.
- Chiecher, A. C., & Melgar, M. F. (2018). ¿Lo saben todo? Innovaciones educativas orientadas a promover competencias digitales en universitarios. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 10(2), 110-123.
- da Silva, A. R. (2019). Práctica docente en el marco de la investigación-acción. *Revista Vinculando*.
- Elliot, J. (2000). *La investigación - acción en educación*. Madrid, Ediciones Morata.
- Fullan, M. (2011). El significado del cambio educativo: un cuarto de siglo de aprendizaje.
- Latorre, A. (2005). *La Investigación-acción*. Barcelona. Editorial Graó de IRIF, S.L.
- García, L. y Bona, Y. (2017). Ambientes colectivos de aprendizaje: una propuesta para repensar la literatura sobre los Personal Learning Environments. *Futuro de los sistemas y ambientes educativos mediados por las TIC*. Universidad Virtual Guadalajara, 115-139.
- Gómez, M. (2017). El papel de la innovación. *La evaluación*, 8.
- Guàrdia Ortiz, L., Sangrà Morer, A., & Maina, M. F. (2013). MOOC Design Principles. A Pedagogical Approach from the Learner” s Perspective.
- Holguín, R. (2004). *Diseño, Implementación y evaluación de un ambiente de aprendizaje para la asignatura de matemáticas en el tercer grado de secundaria de la escuela secundaria federalizada N° 2 “Moisés Sáenz Garza” . Apoyado en las nuevas TIC*. Tesis de Maestría no publicada. Chihuahua, México.
- Huber, Günter L., Gürtler, Leo, & Gento, Samuel. (2018). La aportación de la estadística exploratoria al análisis de datos cualitativos. *Perspectiva Educativa*, 57(1), 50-69. <https://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.57-iss.1-art.611>
- Quiliano-Terreros, R., Ramírez - Hernández, D., & Barniol, P. (2019). Systematic Mapping Study 2012-2017: Quality and Effectiveness Measurement in MOOC. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(1), 223-247.
- Ramírez, A., Casillas, M. Á., González, A., & Rubí, I. (2018). Habilitación tecnológica de profesores universitarios y docentes de educación básica. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 10(2), 124-139.
- Ramírez, A., & Casillas, M. A. (2014). Saberes digitales: Hojas de trabajo. Recuperado de http://www.uv.mx/blogs/brechadigital/2014/08/24/hojas_saberes_digitales.
- Salinas, J., Castillo, P., De Benito, B., Cebreiro, B., Castaño, C., Cabero, J., & Martínez, F. (2008). *Innovación educativa y uso de las TIC*. Universidad Internacional de Andalucía.
- Viñals, A., & Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30 (2), 103-114.
- Yuan, L., & Powell, S. (2013). MOOCs and open education: Implications for Higher Education: A white paper. *JISC CETIS Retrieved from <http://publications.cetis.org.uk/wp-content/uploads/2013/03/MOOCs-and-Open-Education.pdf>*.