

Criterios y Procedimientos para el Registro de Experiencias

1. Nombre de la mesa de trabajo

Resolución de problemas

Cursos para generar competencias digitales en profesores y estudiantes universitarios.
Resolución de problemas antes y durante la pandemia.

2. Título de la Ponencia

Cursos para generar competencias digitales en profesores y estudiantes universitarios.
Resolución de problemas antes y durante la pandemia.

3. Autores

Juan Manuel Álvarez Becerra
manuelalvarez@suv.udg.mx

Gerardo Alberto Varela Navarro.
gerardo@suv.udg.mx

Lotzy Beatriz Fonseca Chiu.
lbhiu@hotmail.com.

4. Resumen

Esta investigación tiene como objetivo difundir los resultados de impartir cursos de capacitación docente con la finalidad de que los docentes participantes en estos cursos adquieran competencias digitales, principalmente en el uso de TIC's y de herramientas en la nube. En los cursos de capacitación docente han participado 163 profesores. Cabe resaltar que las competencias que adquirieron los profesores en estos cursos previos y durante a la pandemia, en estos momentos son fundamentales para poder enfrentar las condiciones actuales generadas por la pandemia por el virus COVID-19, en los que la educación presencial se tuvo que emigrar a la virtualidad. En este artículo describimos las competencias digitales generadas por los profesores universitarios que participaron en estos cursos así como algunas evidencias de los resultados obtenidos. Así mismo se capacita a 483 estudiantes universitarios que cursan diferentes carreras en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, Jalisco México.

5. Palabras clave

Competencias digitales, TIC's, nube, profesores, estudiantes, e-learning.

6. Introducción

Esta investigación se relaciona con la resolución de problemas ya que tiene como objetivo trabajar en el desarrollo de habilidades y la mejora en la formación docente en el uso de TIC's en tiempos de pandemia por lo que sus partes integran:

El trabajo se ha desarrollado en varios momentos, pero todos incluyen procesos de formación donde se impartieron cursos de capacitación docente con la finalidad de que los docentes adquieran competencias digitales para resolver cualquier problema que se presente en su práctica docente ya sea presencial o virtual, principalmente con el uso de herramientas TIC's y el uso de estas en la nube, todo esto previo y durante la pandemia que ha dejado huella de manera mundial. Uno de estos cursos de capacitación docente fue por parte de un programa llamado: PROFACAD y titulado "Herramientas web para el aprendizaje en línea" que se impartió en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, este fue diseñado desde el 2017 y rediseñado y actualizado en el 2019. Este curso partió de necesidades que se detectaron, y que atiende a profesores universitarios para que adquieran competencias digitales y competencias en el uso de las TIC'. Es muy interesante observar cómo este curso se impartió justo antes de que estallara el problema de la pandemia del COVID-19. Por otro lado, el curso de capacitación docente se impartió por parte del sistema de educación media superior (SEMS) para profesores de educación media superior, este se tituló "Herramientas para la educación a distancia" para los profesores que trabajan en las diferentes escuelas a nivel preparatorias que integran la Red Universitaria de la Universidad de Guadalajara, y fue con la intención de seguir reforzando las necesidades tecnológicas y las competencias digitales que los profesores requieren como parte de su trabajo cotidiano pero que fueron afectados en la modalidad presencial. Esta investigación nos presenta una visión de la importancia de mantenernos preparados y capacitados en el uso de todas las

herramientas tecnológicas posibles que coadyuven en la formación de los estudiantes y generar conciencia de la necesidad que tenemos los profesores de educación media superior y superior en este tema, para seguir siendo una universidad de vanguardia e innovación.

7. Descripción de la práctica

En esta sección se describen los conceptos fundamentales y la práctica desde la óptica de las plataformas utilizadas y Tics que son componentes básicos para comprender y analizar esta experiencia: Competencias tecnológicas o digitales. Krumsvik (2011, pp. 44-45) define la Competencia Digital desde una perspectiva holística e integral, en donde presenta de forma explícita los aspectos tanto instrumentales como pedagógicos y didácticos que son necesarios en su empleo en el contexto educativo. Competencias digitales en profesores. De acuerdo a la (UNESCO,2008,2011) para desempeñar de manera adecuada su rol, el profesor del siglo XXI requiere usar las TIC (Tecnologías de la Información y las comunicaciones) para mejorar y transformar las prácticas del aula. Los estudiantes por otra parte desarrollan competencias digitales avanzadas, esto en las materias que imparten los profesores involucrados en esta investigación y que más adelante se describen en este documento.

Se utilizan las siguientes TIC's y plataformas.

MiSuv.-Plataforma oficial de UDG Virtual, sobre esta plataforma se implementaron varios de los cursos virtuales que se impartieron a profesores, así mismo alberga los cursos virtuales que se imparten a los estudiantes involucrados en este trabajo de investigación.

Pixlr.-Es una herramienta en la nube que permite la edición de fotos e imágenes, tiene una versión de uso gratuito. Microsoft Office 365.-De acuerdo a Withee, Withee y Jennifer (2016). "Office 365 es la oferta en la nube de Microsoft y agrupa software de servidor popular". Para el caso de esta investigación se utilizó Word, PowerPoint, Forms, Sway, Mix y OneDrive. Para

esta investigación Word y PowerPoint se utilizaron para realizar documentos y presentaciones colaborativas y a distancia, Forms para realizar formularios, Sway presentaciones multimedia online, y Mix para realizar videotutoriales. Apowersoft.- Es una herramienta en la nube en la que es posible grabar video y editar de forma básica un video. Genially.-Herramienta para crear presentaciones multimedia interactivas. Glogster.-Es una herramienta en la que es posible crear poster multimedia en la nube. Tiene una versión gratuita. Microsoft Photostory.-Es una herramienta gratuita para crear videos a partir de fotos y grabaciones de audio, transiciones y efectos. Fácil de usar. GSuite de Google.- Integra varias herramientas con la cuenta de Gmail. Entre las herramientas utilizadas se encuentra Classroom y Google Sites, que para esta investigación fueron fundamentales en la capacitación que se brindo a profesores y estudiantes participantes en esta investigación. Wordpress.-Es una herramienta para crear blogs, y la edición se puede hacer de forma colaborativa. Cincopa.- Es una herramienta para crear galerías de fotos y videos online, tiene versión gratuita. Zoom.-Herramienta para establecer videoconferencias.

La práctica se sustenta en las siguientes metodologías y teorías de aprendizaje:

Constructivismo, de acuerdo con (Gonzalvéz, 2011) “El el constructivismo es una corriente que afirma que el conocimiento de todas las cosas es un proceso mental del individuo, que se desarrolla de manera interna conforme el individuo obtiene información e interactúa con su entorno”. Aprender haciendo, de acuerdo con Dewey (1989) “plantea la pedagogía de la experiencia, el principio que abraza es el de la función educativa de la experiencia”. Inteligencias múltiples en esta investigación se fomentan varias inteligencias en las capacitaciones a profesores y estudiantes. Aprendizaje colaborativo, para el caso de esta investigación los participantes trabajan en equipos para desarrollar productos con el uso de tecnología, tanto los profesores , como los estudiantes que han participado en estas capacitaciones, colaboran para la entrega de productos con el uso de diversas TIC's. Gamificación, de acuerdo con Rodríguez y Santiago(2015) “La gamificación en el terreno de la

educación no es otra cosa que llevar la motivación al proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante la incorporación de elementos y técnicas de juego”.

Objetivos de la investigación: 1.-Capacitar a los profesores universitarios en el uso de herramientas tecnológicas para que puedan adquirir competencias digitales en el desarrollo de materiales multimedia de autoría propia para apoyar sus cátedras, ya sea de forma virtual como presencial. 2.-Capacitar a estudiantes universitarios en el uso de diversas tecnologías a través de diversas carreras ofertadas en el SUV y diversas materias que imparten los profesores involucrados en esta investigación y que se describen más adelante.

La descripción general de la práctica, así como los beneficiados se detalla a continuación: La práctica docente de estos cursos consistió en trabajar a lo largo de varios ciclos escolares previos y durante la pandemia, con el fin de abordar en diferentes cursos algunas de las necesidades de los profesores. Los temas son referentes al uso de plataformas educativas digitales, redes sociales, herramientas colaborativas y gratuitas, integración de la comunicación de los profesores y sus estudiantes en grupos de trabajo, en el desarrollo de un programa de guías y recursos didácticos basados en una metodología de competencias con la finalidad de fortalecer al profesor y, que este pueda desarrollarse de manera eficiente e innovadora tanto en su práctica presencial como en la virtual además de adoptar una comunicación en los diferentes ambientes educativos y plataformas virtuales y un modelo mediado por diversas herramientas tecnológicas mejor conocida como TIC's. El trabajo comenzó con el curso de capacitación docente PROFACAD “Herramientas web para el aprendizaje en línea” que se impartió en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara este curso fue diseñado desde el 2017 y ha sido rediseñado y actualizado para ser referente en cuanto a las diferentes herramientas en el 2019. Este curso partió de la necesidad que detectamos, en que los profesores universitarios para que adquirieran competencias digitales y competencias en el uso de las TIC's, se pensó en ese momento en trabajar con herramientas de software libre y disponible en la web, esto permitiría que los profesores asistentes, no tuvieran la necesidad de descargar software e instalarlo en sus

computadoras, esto en la medida de lo posible, por varias razones, la principal de ellas, es que muchos de los profesores no cuentan con equipos tan modernos como se requeriría, principalmente tratábamos de pensar en un curso que no requiriera tantos conocimientos previos o especializados en informática, en base a eso también se seleccionaron diversas herramientas TIC's a utilizar, para generar contenidos multimedia. Es muy interesante observar cómo este curso se impartió justo antes de que estallara el problema de la pandemia actual y en el que participaron 30 profesores de educación superior, este curso se impartió del 24 de septiembre al 29 de octubre del 2019. Se impartió el taller "Estrategias didácticas con el uso de Office 365" de forma presencial capacitando a docentes de la Red Universitaria de UDG durante el congreso CONECTACTICA 2016, el taller se llevó a cabo el 20 y 21 de julio del 2016 en el Centro Universitario del Sur de UDG, participaron 45 profesores. Se impartió el taller "Creando presentaciones multimediales con Microsoft SWAY y Mix" de forma presencial capacitando a docentes de la Red Universitaria de UDG durante el congreso CONECTACTICA 2017, el taller se llevó a cabo los días 19,20 y 21 de julio en las instalaciones de CUCEA, participaron 11 profesores. En el curso de capacitación docente PROFACAD "Diseño de estrategias de aprendizaje usando aplicaciones tecnológicas en la educación media y superior" para profesores de la Red UDG. Participaron 25 profesores. En este curso se contó con 3 sesiones presenciales los días, 26 octubre, 9 noviembre, 16 de noviembre del 2017 sede UDG Virtual, y el resto del curso se trabajó en línea a través de la plataforma MiSUV de UDG Virtual. En el curso de capacitación docente PROFACAD "Herramientas web para el aprendizaje en línea" en el que participaron 30 profesores de educación superior, el curso fue ofertado por el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, y se impartió del 24 de septiembre al 29 de octubre del 2019. Una propuesta más fue el curso de capacitación docente "Herramientas para la Educación a Distancia" en donde participaron 52 profesores de educación media o preparatorias de la Red Universitaria, el curso fue ofertado por el Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara, y se impartió del 19 de junio al 18 de septiembre del 2020. Este curso contó con actividades y productos que los profesores entregaron durante el período mencionado a lo largo de diferentes unidades

temáticas; En una primera unidad los profesores trabajaron en la creación de un grupo de trabajo el cual se derivó a una red social mejor conocida como Facebook para darle un sentido educativo a una red social y poder explorar todas las funciones que esta herramienta ofrece, en un sentido educativo, además de contar con un ambiente gráfico en el que los profesores pudieran comentar libremente las actividades que se tenían programadas y retroalimentar sus trabajos. El curso contó con un tratamiento de comunicación instruccional para el trabajo a distancia, la elaboración de diferentes recursos como infografías, documentos y videos para un manejo efectivo de comunicación y retroalimentación entre los mismos profesores y creando un ambiente de aprendizaje a distancia, los profesores podrán utilizar estas mismas herramientas con sus estudiantes con el enfoque disciplinar que cada uno imparte ya que al ser profesores de preparatoria tenemos un abanico multidisciplinario muy amplio. Se trabajaron algunas sesiones en zoom para que los profesores se motivaran a utilizar herramientas sincrónicas de comunicación de tipo video para mantener una comunicación con sus estudiantes además de vídeos que grabaron y subieron a YouTube o Facebook. En otra unidad temática se trabajaron ejercicios en la plataforma educaplay así como en la GSuite de google que ofrece diversas herramientas, documentos y formularios con el propósito de integrarlos en las actividades colaborativas que podrán ser usadas por los estudiantes cómo son hojas de texto, hojas de cálculo, carpetas compartidas y formularios (que también pueden ser usados para crear exámenes) igualmente del correo electrónico y de la plataforma virtual de enseñanza “classroom” en donde además se impartió el curso de manera principal y dónde los profesores dejaron evidencia de sus prácticas. Finalmente dentro de este curso se trabajó el producto de una guía con recursos didácticos conforme a los criterios pedagógicos acorde a la enseñanza por competencias donde los profesores llenaron y crearon un formatos basados en estos criterios de aprendizaje, fusionados con las diferentes herramientas que se trabajaron en las primeras unidades dando paso a una libre elección de medios tecnológicos que los profesores consideraron más efectivos para logro de esta actividad de aprendizaje, cumpliendo con los diseños pedagógicos y de diseño instruccional a distancia, todo esto es una vista general del trabajo que desarrollaron los profesores en los dos grupos donde puede

participar como profesor-guía sin embargo cómo se ha comentado la colaboración resaltó en el trabajo mostrado por aparte de los profesores. Pasando a los cursos semestrales de ciclos regulares donde impartimos cátedra para alumnos de licenciatura, se decidió crear un desglose conforme a la carga horaria de los cursos que en algunos casos pertenecen a más de una licenciatura o centro universitario, siendo todos dentro de la Universidad de Guadalajara. Decidimos hacer una categoría por profesor y dividimos esta en cuanto a la capacitación de estudiantes universitarios que cursan las diferentes carreras y materias, además de incluir en este estudio los ciclos semestrales 2020-A que comprenden las fechas (jueves 16 de Enero de 2020 al Miércoles 15 de Julio de 2020) y 2020-B que comprende las fechas (Jueves 16 de Julio de 2020 al Viernes 15 de Enero de 2021) quedando de la siguiente forma: Una de las cargas docentes que se imparte y que corresponde a quien, denominaremos como profesor uno, son las siguientes cátedras: En las Licenciaturas en Tecnologías e Información y en Desarrollo de Sistemas Web, en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, donde participaron 90 estudiantes de las materias de Producción multimedia digital, Desarrollo de aplicaciones, Programación estructurada, Proyecto VII. en orden conforme a la aparición de la licenciatura para el ciclo 2020-A. 75 estudiantes de las materias de Producción multimedia digital, Desarrollo de aplicaciones, Programación estructurada, Proyecto VII. en orden conforme a la aparición de la licenciatura para el ciclo 2020-B. Continuando con las cargas docentes que se imparten y que ahora corresponde a quien, denominaremos profesor dos, son las siguientes cátedras: En las Licenciaturas en Tecnologías e Información, Gestión Cultural, Desarrollo de Sistemas Web y en el Posgrado Maestría en Gestión del Aprendizaje en Ambientes Virtuales, en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, donde participan: 32 estudiantes de las materias de Proyecto I, Desarrollo de Entornos Culturales Virtuales, Fundamentos de Internet y Formulación de Proyectos Educativos III. en orden conforme a la aparición de la licenciatura y posgrado para el ciclo 2020-A . 57 estudiantes de las materias de Proyecto I, Desarrollo de Entornos Culturales Virtuales, Fundamentos de Internet y Formulación de Proyectos Educativos III. en orden conforme a la aparición de la licenciatura y posgrado para el ciclo

2020-B. Continuando con las cargas docentes que se imparten y que ahora corresponde a quien, denominaremos profesor tres, son las siguientes cátedras: En las Licenciaturas en Tecnologías e Información y Desarrollo de Sistemas Web, en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, donde participan: 110 estudiantes de las materias de Lengua extranjera I - Nivel I, Fundamentación de la internet, Fundamentos de programación, Principios de diseño web, Visión sistémica de las tecnologías, Proyecto I, Experiencia de usuario y diseño, Fundamentación de diseño gráfico para la web, Técnicas de composición y diseño web, Ciberseguridad, Proyecto II. en orden conforme a la aparición de la licenciatura y posgrado para el ciclo 2020-A . 213 estudiantes de las materias de Lengua extranjera I - Nivel I, Fundamentación de la internet, Fundamentos de programación, Principios de diseño web, Visión sistémica de las tecnologías, Proyecto I, Diseño y gestión de base de datos, Experiencia de usuario y diseño, Fundamentación de diseño gráfico para la web, Técnicas de composición y diseño web, Ciberseguridad, Diseño de prototipo de interfaz de usuario, Lenguajes de programación back end, Optimización de medios digitales para la web: imágenes gráficas, Proyecto II, Proyecto III, Lengua extranjera II - Nivel II, Lengua extranjera III - Nivel III, Lengua extranjera IV - Nivel IV. en orden conforme a la aparición de la licenciatura y posgrado para el ciclo 2020-B. Todos los estudiantes que conforman los grupos dentro de las diferentes licenciaturas siguen desarrollando su formación de manera habitual a través del ecosistema de plataforma virtual MiSUV, es importante resaltar que estas licenciaturas por su naturaleza fueron formadas en un ambiente virtual y a distancia.

8. Resultados

En esta investigación participaron en cursos de capacitación docente en diversas TIC's: 163 profesores de educación media y superior, generando competencias digitales que los

prepararon para enfrentar la contingencia antes, y durante la pandemia. Capacitaciones que se ofrecen desde el año 2017 hasta este año 2020.

La capacitación a estudiantes universitarios en diversas TIC's: 487 estudiantes de los diversos programas educativos mencionados anteriormente, a través del Sistema de Universidad Virtual. Los estudiantes universitarios desarrollan competencias digitales avanzadas, propias de las carreras que cursan. Es necesario mencionar que la pandemia no ha significado ninguna contrariedad u obstáculo para los estudiantes universitarios que cursan sus carreras y posgrados en la virtualidad.

Los cursos de capacitación docente son un trabajo fundamental, que como se puede observar en este trabajo de investigación se realizaron antes y durante la pandemia en nuestra Universidad con el firme propósito de estar actualizados y preparados para un mundo globalizado y en constante cambio, de forma que en esta pandemia el uso de las TIC, las habilidades y competencias adquiridas en estos cursos de capacitación por los docentes participantes, jugaron y juegan un papel prioritario para sostener la educación universitaria en la virtualidad, sin duda esta experiencia de buscar actualizar y generar competencias digitales basados en el uso de TIC's entre docentes será sostenible en el futuro de nuestra universidad. Y a título de los autores de este trabajo de investigación, la idea es seguir impartiendo cursos de capacitación docente fundamentados en las TIC en diferentes centros universitarios de nuestra red universitaria y en otras instituciones educativas, con la finalidad de formar más profesores con competencias digitales.

9. Conclusiones y recomendaciones

En este documento se muestran los resultados de capacitar previo a la pandemia y durante la misma tanto a estudiantes como a profesores participantes en el uso de diversas TIC's y bajo distintas plataformas y metodologías de colaboración.

Esto nos demuestra la necesidad que existe de la capacitación docente a lo largo de la red universitaria de la Universidad de Guadalajara con la finalidad de estar preparados para las contingencias que pudieran surgir. Invitar a profesores y estudiantes a seguirnos preparándose en el uso de TIC's en nuestro día a día.

Dentro de las observaciones y de los instrumentos tenemos evidencias de las entregas que realizaron los profesores y que en su totalidad fueron de manera digitales entregadas en plataformas, estas incluyen: trabajos de texto, infografías o imágenes, archivos de video y blogs colaborativos y que en general son evidencias digitales que se entregaron en plataformas educativas.

Herramientas web para el aprendizaje en línea HWA-01-19

Tablero > Cursos > Formación Docente > Formación Docente SUV > Cal. 2019B > HWAL-01-19 > Unidad 2 > U2Actividad 3: Edición de Audio

U2Actividad 3: Edición de Audio

Objetivo de aprendizaje
Aprender a editar audios con una herramienta de la web 2.0 llamada Apowersoft con el que podrán cortar, pegar, mezclar audios.

Instrucciones

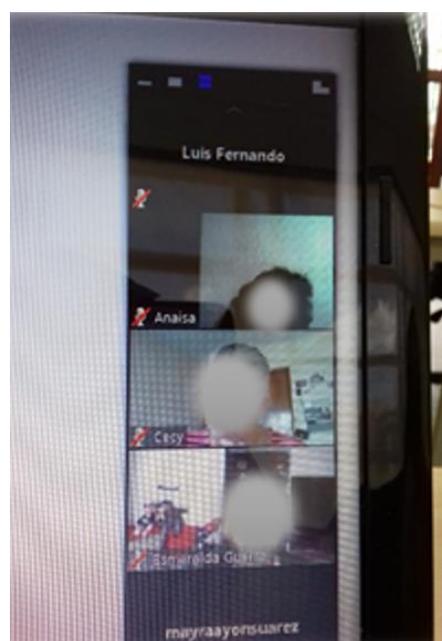
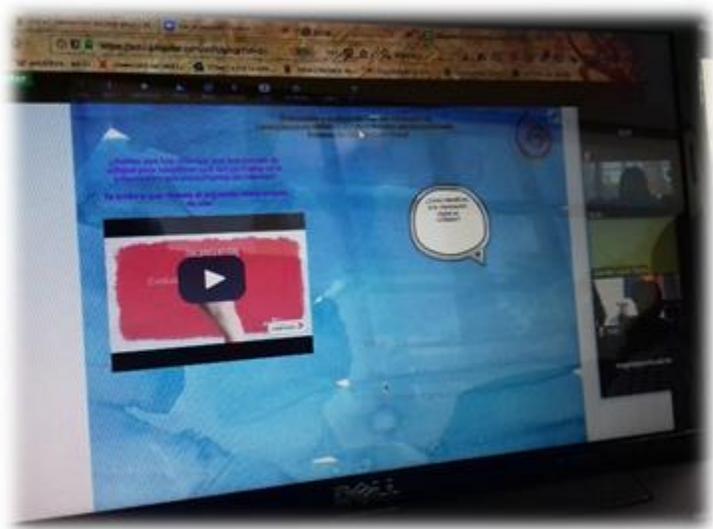
1. Ingresa al software **Apowersoft**.
2. Observa y sigue paso a paso el videotutorial.



1. Aquí puedes encontrar el video oficial de uso que ofrece apowersoft **Click aquí para ver más tutoriales**

2. Graba una reseña de un libro, usa tu voz, finalmente recomienda el libro y explica porque lo recomendarías. (el libro puede ser sobre superación personal, o tema libre). La reseña deberá durar máximo 3 minutos y mínimo 2 minutos.
3. La reseña del libro deberá tener música de fondo (elección libre).
4. El formato final será un .mp3.

Como parte de nuestras recomendaciones creemos que hace falta promover el trabajo de los profesores dentro de la red universitaria o inter-centros, y que sería importante para fortalecer la labor docente en la red universitaria, cultivando más practicas innovadoras para mejorar la calidad educativa que se ofrece a los estudiantes y en general a la comunidad universitaria.



También podemos mencionar que se requieren más cursos de capacitación docente en el desarrollo de competencias digitales y en el uso creativo innovador de la tecnología, haciendo énfasis especialmente en los profesores de la red universitaria que sus áreas de formación básica no son afines a las tecnologías, ya que en algunos casos no cuentan con experiencia en el uso de las TIC's y esto puede limitar sus prácticas docentes en el trabajo presencial y virtual, por lo que sería muy importante fortalecer el trabajo tecnológico y/o colaborativo con herramientas digitales.

Encontramos algunos grupos de trabajo virtuales en las siguientes ligas e imagenes:

Herramientas para la Educación a Distancia Grupo 39

<https://www.facebook.com/groups/270636760945832>

Herramientas para la Educación a Distancia Grupo 7

<https://www.facebook.com/groups/207280953691744>

10. Referencias

Dewey (1989) *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento y proceso educativo*. Barcelona: Paidós.

González, E. (2011). *La Web 2.0 y 3.0 en su relación con el EEES*. Editorial Visión Libros: Madrid.

Krumsvik, R. (2007). Digital Competence in Norwegian teacher education and schools. *Hogre utbildning*. Vol. 1. No. 1. Junio 2007. Pp. 39-51. Recuperado de:
<http://journals.lub.lu.se/index.php/hus/article/view/4578>

Rodríguez, F. & Santiago R. (2015) *Gamificación: Como motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula*. (Innovación Educativa) Madrid: Digital-Text. Grupo Océano.

UNESCO. (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Londres, Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado a partir de www.oei.es/historico/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf

UNESCO. (2011). *ICT Competency Framework for Teachers*. París, Francia: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Recuperado a partir de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>

Withee, R., Withee, K. & Jennifer, R. (2016) *Microsoft Office 365 for dummies*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.