PROGRAMA DE DOCTORADO
FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

PLAN DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO

EL USO DE RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS PARA DESARROLLAR LAS COMPENTENCIAS DIGITALES EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

AUTOR

LUIS ELÍAS GUERRERO VILLAR

DIRECTOR(A)

DRA. SONIA CASILLAS MARTÍN

FECHA

25/05/2017

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO (MÁXIMO 50 LÍNEAS):

INTRODUCTION AND JUSTIFICATION OF THE TOPIC OF STUDY (50 LINE MAXIMUM):

La Educación según La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), debe ser el medio principal para propiciar una cultura de paz y desarrollo, debido a que las personas que hayan recibido una apropiada educación serán las que van a promover esta cultura. En este sentido, un medio que podría apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje en cualquier nivel educativo son los Recursos Educativos libres o Abiertos (REA) también conocidos como Open Educational Resourses (OER) en inglés. (UNESCO, 2002).

En abril del 2001, el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) empieza a desarrollar proyectos con la cualidad de ser abiertos, y en octubre de 2002, se realiza la presentación de los OpenCourseWare (OCW) que consiste en ofrecer dos mil cursos gratuitos incluyendo los materiales de estudio, herramientas, lecciones, videos, ejercicios y exámenes, por un lapso de tiempo de diez años. Luego del MIT otras instituciones educativas comenzaron a publicar sus Recursos Educativos en Abierto. Sin embargo, "en 1992 con el lanzamiento de Word Wide Web, los recursos de información abierta se convirtieron en total disponibilidad, aunque eran de diferente calidad. Con algunas excepciones, los materiales disponibles no promovieron el aprendizaje ni incorporaron los últimos avances tecnológicos y pedagógicos" (Atkins, Brown, & Hammond, 2007, 1).

Pero, se cree que los REA presentan una gran oportunidad para mejorar la calidad de la educación y para facilitar el diálogo sobre políticas, el intercambio de conocimientos y el aumento de las capacidades, ya que son materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación disponibles en el dominio público bajo licencia de propiedad intelectual que permiten ser utilizados, adaptados y distribuidos de manera gratuita (Vidal et al. 2013).

Los Recursos Educativos de libre acceso son fomentados por la UNESCO a partir del año 2002, realizando foros, seminarios y congresos con la finalidad de desarrollar dichos recursos. Se puede acceder a estos recursos en el peor de los casos, a un mínimo costo, pero se obtienen grandes beneficios. Encontramos tres tipos de recursos de libre acceso como son: los repositorios, los OpenCourseWare (OCW) y los Cursos Online Masivos Abiertos (MOOC) (Fidalgo et al., 2014; Martínez-Abad et al., 2014). Siendo Creative Commons una licencia que favorece a los recursos educativos libres para ser usadas en cualquier espacio educativo (Lujan, 2013).

Además, estos recursos pueden favorecer el desarrollo y el empoderamiento de las "competencias digitales o informáticas" que según la Comisión Mixta Crue-Tic & Rebiun (2012, 6) "son el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y conductas que capacitan a los individuos para saber cómo funcionan las TIC, para qué sirven y cómo se pueden utilizar para conseguir objetivos específicos", siendo importante el dominio para el uso crítico, reflexivo y seguro de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) de la sociedad de las Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación.

En la actualidad, nuestros estudiantes han cambiado su forma de aprender, y se puede considerar que nuestro sistema educativo no está diseñado para estas nuevas generaciones. Esto es debido a la llegada y la difusión de las tecnologías en las últimas décadas del siglo XX, dando lugar a que los alumnos de hoy son considerados nativos digitales, por crecer con estas nuevas tecnologías, haciendo uso de las herramientas y artefactos tecnológicos de la era digital (Prensky, 2001).

En consecuencia, de lo mencionado, la educación en República Dominica se encuentra en procesos de cambio y desarrollo, no solo en la implementación de recursos tecnológicos, sino también en la formación del profesorado tanto en lo técnico como en lo pedagógico. Por tanto, se considera esencial la creación y uso de Recursos Educativos Abiertos, para aprovechar la inversión que realiza en el estado para el mejoramiento de la educación con el objetivo de superar los inconvenientes que sigue existiendo en el nivel escolar principalmente.

Este proyecto será de gran interés, por cuanto los beneficiarios serán los profesores que orientarán el desarrollo de las competencias digitales de los niños de Educación Primaria. Por ello, es necesario recalcar la importancia de recursos educativos abiertos en la enseñanza actual, aunque lastimosamente no siempre se publican para se compartidos, dando lugar al uso de recursos privativos (Casadel & Barrios, 2016) siendo esto uno de los muchos inconvenientes que dificultan el uso de las TIC en los procesos educativos.

Finalmente, creemos que con este proyecto de investigación se pretende dar solución a esta problemática presentada, y así favorecer el uso de los REA del tipo "Contenidos Educativos" para desarrollar las competencias digitales en alumnos de primaria, además de orientar hacia un uso adecuado, evitando con ello los riesgos que conlleva el exponerse a estas nuevas tecnologías sin las habilidades requeridas en la Sociedad del Conocimiento.

HIPÓTESIS DE TRABAJO Y PRINCIPALES OBJETIVOS A ALCANZAR (MÁXIMO 50 LÍNEAS):
WORKING HYPOTHESIS AND PRINCIPAL OBJECTIVES SOUGHT (50 LINE MAXIMUM):

Pregunta de Investigación

- ¿Cuál es la incidencia de los Recursos Educativos Abiertos en el desarrollo de las competencias digitales en alumnos de educación primaria?

Objetivos

Objetivos Generales

- Determinar la incidencia de los Recursos Educativos Abiertos en el desarrollo de competencia digitales en alumnos de Octavo grado de Eduación Primaria en San José de Ocoa de la República Dominicana.

Objetivos Específicos

- Desarrollar una Revisión Sistemática de Literatura sobre Recursos Educativos Abiertos.
- Determinar los Recursos Educativos Abiertos para el desarrollo de competencia digitales en estudiantes de Educación Primaria.
- Evaluar los Recursos Educativos Abiertos que se aplicarán a los niños de las escuelas de San José de Ocoa.
- Aplicar un pre-test y pos-test a los niños de las escuelas de San José de Ocoa para determinar las Competencias Digitales

Hipótesis

Este trabajo de investigación tendrá varias hipótesis, que se desglosarán de una general, la cual se describe a continuación:

- Los Recursos Educativos Abiertos mejoran las competencias digitales de los estudiantes de las escuelas de San José Ocoa.

METODOLOGÍA A UTILIZAR (APORTAR CONFORMIDAD/INFORMES/PROTOCOLOS GARANTIZANDO BIOÉTICA/BIOSEGURIDAD SI EL TIPO DE EXPERIMENTACIÓN LO REQUIERE) (MÁXIMO 50 LÍNEAS):
METHODOLOGY TO BE USED (PROVIDE CONSENT FORMS/REPORTS/PROTOCOLS GUARANTEEING BIOETHICS/BIOSECURITY IF REQUIERED BY THE TYPE OF EXPERIMENTATION) (50 LINE MAXIMUM):

Según Walliman (2010, 7) dice "La investigación es un término muy general para una actividad que implica encontrar de una manera más o menos sistemática, cosas que no sabías… la investigación implica descubrir sobre cosas que nadie más sabía tampoco, se trata hacer avanzar las fronteras del conocimiento", por consiguiente, el presente proyecto de investigación permitirá generar nuevos conocimientos, para dar soluciones en cuanto al uso eficiente de los Recursos Educativos de Libre Acceso, con el propósito de desarrollar las competencias digitales en alumnos de Primaria, por medio de una investigación científica.

El presente trabajo de investigación tendrá un enfoque cuantitativo y cualitativo, considerados como paradigmas o alternativas metodológicas que como señala Monje (2011, 10) "cada una tiene su propia fundamentación epistemológica, diseños metodológicos, técnicas e instrumentos acordes con la naturaleza de los objetos de estudio, las situaciones sociales y las preguntas que se plantean los investigadores bien con el propósito de explicar, comprender o transformar la realidad social". Cuantitativo, porque se demanda de un proceso secuencial riguroso y probatorio, debido a que "sus variables no se manipularán deliberadamente y solo podremos observar el fenómeno tal como se da en su contexto natural, para posteriormente analizarlos" y "la recolección de datos se dará en un solo momento, en un único tiempo" (Hernández, 2010; 243, 247) y Cualitativo, debido a que será ineludible conocer y comprender la percepción que tienen los profesores y estudiantes, de forma individual y grupal acerca de lo que sucede con el uso de los Recursos Educativos Abiertos para desarrollar competencias digitales en el ambiente escolar (Sánchez, Delgado & Santos, 2012).

Se utilizarán instrumentos como cuestionarios y guías de entrevista adaptadas/os de otros trabajos que serán revisados por expertos en la materia para ir determinando así su fiabilidad y validez. Estos instrumentos nos ayudarán a identificar las competencias digitales de los estudiantes, mediante un pre-test y post-test. La evaluación se hará desde una perspectiva global, una autoevaluación por parte de los docentes, una valoración de los estudiantes y de un conglomerado de técnicos que nos permita desarrollar una triangulación de datos (Aguilar & Barroso, 2015).

Será una investigación de tipo exploratoria porque se pretende conocer el estado de la cuestión, así como el contexto de los centros educativos en las que se va a desarrollar el proyecto y a la vez me faciliten determinar las variables; descriptiva, para elaborar un estudio descriptivo y comparativo entre las instituciones intervinientes; y correlacional, para la realizar un análisis de casualidad entre la variable independiente (Recursos Educativos Abiertos) y la variable dependiente (Competencias Digitales de los niños de primaria) (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

Las muestras serán elegidas de centros educativos que pertenecen a la Ciudad de San José Ocoa de Republica Dominicana. Será de tipo probabilística-intencional ya que se escogerán a profesores que crean y utilizan recursos educativos abiertos durante el año escolar. Los análisis de datos se realizarán con los programas informáticos SPSS para la parte cuantitativa y Nvivo para la cualitativa, esperando que sus resultados sean los más sólidos posibles y permitan aportar conclusiones relevantes para responder a las preguntas de la investigación.

Fases de la investigación:

Fase 1. Se realizará una revisión sistemática de la literatura sobre los recursos educativos abiertos para desarrollar las competencias digitales en estudiantes de educación primaria. Esto permitirá determinar el estado del arte o de la cuestión, los indicadores y dimensiones del instrumento de evaluación.

Fase 2. Se seleccionará y evaluara los recursos educativos abiertos que se aplicaran para desarrollar las competencias digitales de los estudiantes de educación primaria.

Fase 3. Se aplicará un instrumento de evaluación adaptado y validado por expertos de diferentes universidades como pre-test, que permita determinar las competencias digitales de los estudiantes de educación primaria. Estos datos nos permitirán realizar un estudio descriptivo e inferencial.

Fase 4. Se aplicarán los recursos educativos abiertos, seleccionados y evaluados en la fase 2 para desarrollar las competencias digitales en los estudiantes de educación primaria.

Fase 5. Se aplicará un instrumento de evaluación adaptado y validado por expertos de diferentes universidades como post-test, que permita determinar las competencias digitales de los estudiantes de educación primaria. Estos datos nos permitirán realizar un estudio descriptivo e inferencial.

Fase 6. Se diseñará un modelo de recurso educativo abierto para desarrollar las competencias digitales de los estudiantes de educación primaria en base a los resultados obtenidos en las fases anteriores.

MEDIOS Y RECURSOS MATERIALES DISPONIBLES (MÁXIMO 50 LÍNEAS):

MATERIAL MEANS AND RESOURCES AVAILABLE (50 LINE MAXIMUM):

La investigación que se efectuará será parte del programa de Doctorado: Formación en la Sociedad del Conocimiento (García-Peñalvo, 2013a, 2013b, 2014, 2015), desarrollado en el Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE) de la Universidad de Salamanca.

Medios

En el presente proyecto se pueden mencionar los Recursos Educativos Abiertos disponibles para las instituciones educativas de la Republica Dominicana como de España.

Recursos Materiales y Tecnológicos

- Los ecosistemas tecnológicos disponibles en la Universidad de Salamanca (García-Peñalvo et al., 2010) y el Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento (García-Holgado et al., 2015).
- Los recursos materiales que se utilizarán en la investigación son básicamente: fotocopiados, revistas y libros en formato físico y electrónico, DVD, entre otros.
- Los recursos tecnológicos que se usarán en el proyecto serán de diferente índole, entre los principales que puedo citar son: Un ordenador portátil, impresora, videograbadora y grabadora para las entrevistas, internet, un gestor de referencias bibliográficos como Zotero, Microsoft Word, Microsoft Excel, SPSS para el análisis de datos cuantitativo y Nvivo para el análisis cualitativo de datos.

Recursos Económicos

El proyecto de investigación será financiado totalmente por el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología de la Republica Dominicana (MESCyT), a través de su Programa de Becas para Doctorado.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL AJUSTADA A TRES AÑOS / CINCO AÑOS (Tiempo parcial) (MÁXIMO 50 LÍNEAS):
TIMING SCHEDULE OVER THREE YEARS / FIVE YEARS (Part time)(50 LINE MAXIMUM):

El desempeño de los objetivos establecidos en el trabajo de investigación está programado para culminar en tres años por estar matriculado en el régimen de dedicación a tiempo completo, por tanto, se distribuyen en actividades anuales como se describen en las Tablas 1, 2 y 3.

Tabla 1. Actividades del Primer Año

ACTIVIDADES	2016				2017							
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.
Trámites administrativos												
Revisión Bibliográfica												
Formulación del tema												
Designación del Director o Tutor												
Elaboración del Plan del Proyecto												
Revisión, corrección y aprobación del proyecto												
Elaboración del estado de la cuestión												
Redacción de artículos científicos												
Asistencia a cursos, talleres, seminarios												

Tabla 2. Actividades del Segundo Año

ACTIVIDADES	2017				2018							
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.
Elaboración y Revisión del Capítulo I												
Trámites administrativos												
Elaboración y validación de instrumentos												
Aplicación de instrumentos en instituciones educativas de República Dominicana												
Análisis y tratamiento de datos												
Redacción de artículos científicos												
Asistencia a cursos, talleres, seminarios												

Tabla 3. Actividades del Tercer Año

ACTIVIDADES	2018				2019							
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.
Trámites administrativos												
Elaboración del Informe Final												
Revisión y corrección del tutor												
Aprobación del tutor												
Trámites administrativos												
Lectura y defensa de la tesis												
Elaboración y difusión de resultados												
Redacción de artículos científicos												
Asistencia a cursos, talleres, seminarios												

REFERENCIAS

Atkins, D. E., Brown, J. S., & Hammond, A. L. (2007). *A review of the open educational resources (OER) movement: Achievements, challenges, and new opportunities* (pp. 1-84). Creative common.

Aguilar Gavira, S., & Barroso Osuna, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Pixel-Bit: Revista De Medios y Educación,* (47), 73-88.

Comisión Mixta CRUE-TIC & REBIUN (2012). *Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado*. CRUE. Recuperado de http://www.uv.es/websbd/formacio/ci2.pdf

Casadel Carniel, L., & Barrios Rivero, I. (2016). Determinación de las competencias docentes para el desarrollo de recursos educativos digitales. *Eduweb, 10*(1), 25-40.

Esains, V. (2009). ¿Qué son los Recursos Educativos Abiertos? *Learning Review España*, *5*, 1-60.

EDUTEKA. Recursos Educativos Abiertos (REA). [consultado 20 Ene 2017]. Disponible en: http://www.eduteka.org/OER.php

Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce Lacleta, M. L., Borrás Gené, O., & García-Peñalvo, F. J. (2014). Educación en abierto: Integración de un MOOC con una asignatura académica. *Education in the Knowledge Society*, 15(3), 233-255.

García-Holgado, A., García-Peñalvo, F. J., & Rodríguez-Conde, M. J. (2015). Definition of a Technological Ecosystem for Scientific Knowledge Management in a PhD Programme. In G. R. Alves & M. C. Felgueiras (Eds.), *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)* (pp. 695-700). New York, NY, USA: ACM.

García-Peñalvo, F. J. (2013a). Aportaciones de la Ingeniería en una Perspectiva Multicultural de la Sociedad del Conocimiento. *VAEP-RITA, 1*(4), 201-202.

García-Peñalvo, F. J. (2013b). Education in knowledge society: A new PhD programme approach. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13) (Salamanca, Spain, November 14-15, 2013)* (pp. 575-577). New York, NY, USA: ACM.

García-Peñalvo, F. J. (2014). Formación en la sociedad del conocimiento, un programa de doctorado con una perspectiva interdisciplinar. *Education in the Knowledge Society, 15*(1), 4-9.

García-Peñalvo, F. J. (2015). Engineering contributions to a Knowledge Society multicultural perspective. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA), 10*(1), 17-18. doi:10.1109/RITA.2015.2391371

García-Peñalvo, F. J., Merlo-Vega, J. A., Ferreras-Fernández, T., Casaus-Peña, A., Albás-Aso, L., & Atienza-Díaz, M. L. (2010). Qualified Dublin Core Metadata Best Practices for GREDOS. *Journal of Library Metadata, 10*(1), 13-36. doi:10.1080/19386380903546976

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México DF: McGrawHill.

Luján Mora, S. (2013). ¿Qué son los Recursos Educativos Abiertos? [Video/DVD] Recuperado de: https://youtu.be/fz6mf8FcyI4

Monje, C. (2011). Metodología de la Investigación cualitativa y cuantitativa. Guía didáctica. *Neiva: Universidad Sur Colombiana.*

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon*, *9*(5), 1-6.

Santos-Hermosa, G., Ferran Ferrer, N., & Abadal, E. (2012). Recursos educativos abiertos: repositorios y uso.

Sánchez, M., Delgado, M., & Santos, M. (2012). *El proceso de la investigación cualitativa: Manual de procedimiento*. Valladolid: Edintras.

UNESCO. Recursos educativos abiertos. [consultado 9 Ene 2017]. Disponible en: http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/access-to-knowledge/open -educational-resources/

Vidal Ledo, M. J., Alfonso Sánchez, I., Zacca González, G., & Martínez Hernández, G. (2013). Recursos educativos abiertos. *Educación Médica Superior, 27*(3), 307-320.

Walliman, N. (2010). *Research methods: The basics*. Routledge.