

Massive On-line Open Courses: Preferencias de aprendizaje de los usuarios

Carla Freire

CI&DEI, iACT/CICS.NOVA, Instituto Politécnico de Leiria

Carolina Larrea

Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE/Instituto Politécnico de Leiria

RESUMEN

Los Massive Online Open Courses o MOOCs, cursos a distancia donde existe un intercambio de información libre, abierta, sin límites demográficos, geográficos, dirigidos a un público variado brindando la posibilidad de una educación continua.

La Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, institución del Ecuador, no posee este tipo de oferta formativa, por lo que requiere incorporar MOOCs para estar a la vanguardia en cuanto a educación y ofertas.

El objetivo del presente trabajo es conocer el nivel de receptividad en la institución hacia esta modalidad de cursos, así como obtener información en cuanto a actividades y recursos de preferencia de los usuarios para adquirir conocimientos de tal manera que esto, permita la creación de un modelo de diseño de MOOCs para la universidad en mención.

En este sentido, se aplicó un inquérito por cuestionario a docentes y estudiantes de la universidad en mención. Esto ha permitido conocer que es lo que los posibles usuarios necesitan y gustan para adquirir sus propios conocimientos.

La investigación es esencial para el desarrollo del MOOC en la medida en que ausculta las opiniones de potenciales participantes del curso para poder desarrollar un curso de acuerdo a sus preferencias y necesidades que además se apoyará en los resultados de estilos de diseño visual y organización de contenidos, investigación realizada previa a la elaboración del presente documento.

Los resultados denotan la falta de conocimiento sobre los cursos MOOC y hay un alto porcentaje de receptividad hacia los cursos abiertos en la institución.

Palabras-chave: MOOC; Cursos a distancia, Recursos de Aprendizaje, y eContenidos

ABSTRACT

The Massive Online Open Courses or MOOCs, distance courses where there is an exchange of free, open information, without demographic, geographic limits, aimed at a varied audience offering the possibility of a continuous education.

The University of the Armed Forces-ESPE, an institution of Ecuador, does not have this type of training offer, so it requires incorporating MOOCs to be at the forefront in terms of education and offers.

The objective of the present work is to know the level of receptivity in the institution towards this modality of courses, as well as to obtain information regarding activities and resources of preference of the users to acquire knowledge in such a way that this allows the creation of a design model of MOOCs for the university in question.

In this sense, a questionnaire was applied to teachers and students of the university in question. This has allowed us to know what potential users need and like to acquire their own knowledge.

The research is essential for the development of the MOOC insofar as it auscultates the opinions of potential participants of the course in order to develop a course according to their preferences and needs that will also be supported by the results of visual design styles and organization of contents, research carried out prior to the preparation of this document.

The results denote the lack of knowledge about the MOOC courses and there is a high percentage of receptivity towards the courses opened in the institution.

Keywords: MOOC; Distance courses; Learning resources, eContents

INTRODUCCIÓN

La educación a distancia ha evolucionado hasta los días de hoy llegando a ofrecer cursos que han llegado a la cuarta generación que se centra en la multimedia a través del uso de plataformas de gestión de aprendizaje (PGA). En la actualidad la educación a distancia ha permitido desarrollar una educación continua, siendo esta la clave para encontrarnos preparados en cualquier ámbito ya sea profesional, laboral y personal (Clarenc, Castro, López De Lenz, Moreno, & Beatriz, 2013).

Con la vertiginosa evolución de las tecnologías e innovaciones, ahora es posible que esta educación continua dependa de cada individuo, puesto que los Massive On-line Open Courses (MOOCs) son cursos de inscripción generalmente gratuita y dirigida a diversas poblaciones sin límite de número de participantes. Con estos, se ha tratado de erradicar condicionantes tales como la ubicación geográfica o situación económica que impiden a los individuos permanecer en educación continua y estar actualizados en temas específicos (Sánchez, 2014).

La Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE al encontrarse en la categoría A, (cumple con los estándares de calidad educativa) clasificación a la que las universidades del país se someten, requiere la implementación de esta nueva modalidad de cursos para estar a la vanguardia en cuanto a educación y ofertas a la vez que esto permitirá conservar la categoría a la que ha sido incluida y así poder seguir brindando educación de calidad e innovadora.

Por esta razón, se ha tornado necesario el análisis de las características de los MOOC en vista a la posible creación de un modelo específico para la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE. Para ello, se ha realizado una investigación sobre modelos de diseño de MOOCs, características estéticas, interactivas, y de presentación de contenidos que permitan motivar a los usuarios hacia el aprendizaje en línea (Larrea, Freire, Costa, & Cela, 2016). Dando continuidad a la investigación, este artículo pretende conocer las preferencias de potenciales usuarios para adquirir conocimientos tales como herramientas multimedia, de interacción, actividades de evaluación o las llamadas tareas, dentro de un curso al que podrían pertenecer. En este caso se considera las preferencias de docentes y estudiantes de la ESPE al ser los posibles usuarios del primer MOOC de la institución.

EDUCACIÓN A DISTANCIA

La Educación a Distancia (EaD) es una modalidad que permite que exista aprendizaje a la distancia con las tecnologías de una dada época y posee comunicación entre docente y alumno, desde cualquier lugar del mundo a cualquier momento.

La educación a distancia ha evolucionado por generaciones hasta llegar a la cuarta generación que inició a principios de los años 90 con la expansión del Internet, de la World Wide Web (www) y del correo electrónico. Dentro de los cursos en línea se desarrolló y fomentó una educación centrada en el alumno donde existe comunicación directa con el docente y estudiante, colaboración en tiempo real en un espacio de aprendizaje virtual en línea. Aquí, el estudiante trabaja a su propio ritmo de aprendizaje bajo un calendario flexible que le permite ajustarse a sus diferentes actividades cotidianas (Jardines, 2009).

Existen varias tipologías de formación a distancia en línea tales como el e-learning, b-learning, m-learning, u-learning entre otras terminologías que han surgido. Además de ellos actualmente se ha dado paso a una nueva modalidad de cursos que abre puertas para millones de participantes hacia la educación continua, los Massive On-Line Open Courses (García, 2012).

MASSIVE ON-LINE OPEN COURSES (MOOC)

Se trata de Cursos On-line, en Abierto y Masivos. Es una modalidad de formación con visión a la difusión web de contenidos y actividades abiertas a la colaboración permitiendo la participación masiva y generalmente gratuita (Pernías & Lujan, 2013). De acuerdo con los autores el desarrollo de los MOOC nació por la necesidad de compartir la enorme cantidad de contenidos abiertos disponibles.

Los MOOCs poseen características que lo definen, de entre las cuales en Ortiz (2016) y Dorrego (2006) mencionan que:

- Son cursos realizados por expertos en un determinado tema.
- Deben poseer una estructura lógica con objetivos de aprendizaje posibles de alcanzar.
- Deben contar con procesos de evaluación, tales como tareas, cuestionarios o realización de proyectos.
- Permiten la interacción entre los estudiantes y estudiantes-contenidos.
- Permiten a los estudiantes conectarse cuando su horario lo permita.

Los MOOC presuponen un aprendizaje basado en trabajo colaborativo, interacción entre pares y contenidos por medio de los recursos de las Tecnologías de Información y Comunicación.

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)

Sánchez (2008) señala que son las tecnologías que se requieren para la gestión y transformación de la información con el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar la información. Sin duda la incorporación de las tecnologías ha traído cambios en la sociedad como la lucha de los individuos en busca de nuevas habilidades y competencias para encontrarse listos ante la evolución de las TIC. Además, se ha denotado cambios significativos como la creación de entornos virtuales de aprendizaje posibilitando la erradicación de barreras de espacio y tiempo (Hiraldo, 2013).

Las TIC se han visto envueltas en ámbitos como la educación que no solamente contribuyen en la creación de nuevas relaciones y conexiones sociales sino también a facilitar la adquisición de conocimientos en el proceso de aprendizaje (Martínez, 2008). Su uso facilita el proceso de educación a distancia puesto que cuenta con recursos de aprendizaje que proporcionan interacción sincrónica y asincrónica tanto entre profesores, estudiantes y el contenido (Hiraldo, 2013).

RECURSOS DE APRENDIZAJE

Los recursos de aprendizaje son conocidos como medios audiovisuales, informáticos, medios de comunicación social o materiales. En este sentido, se define a recurso como la utilización de todo o cualquier material didáctico. Los recursos están al servicio de las estrategias didácticas que se utilizan para guiar a los estudiantes hacia el aprendizaje (Moreno, 2004). Son considerados como materiales educativos para el desarrollo y enriquecimiento del aprendizaje y facilitador para la comprensión de contenidos. Fundamentales para la transmisión y construcción de conocimientos (González, 2015).

Además, los recursos facilitan y aproximan a los contenidos y son mediadores de las experiencias de aprendizaje, desarrollan habilidades cognitivas, y enriquecen la etapa evaluativa (Cacheiro, 2011).

Recursos de aprendizaje en las TIC

En vista de que un mismo recurso puede utilizarse de diversas maneras Cacheiro (2011) menciona que para integrar los recursos al proceso educativo se debe tomar en cuenta tres categorías; Información, Comunicación y Aprendizaje. Además, menciona que estas categorías se logran a través del uso de los recursos de tipología digital (Recursos TIC).

El presente estudio, al tratarse de los MOOCs mismos que son considerados como innovaciones tecnológicas y que tienen lugar en entornos virtuales donde se comparte y comunica información, se cree pertinente introducirse en especificaciones y definiciones sobre recursos TIC.

Los recursos TIC favorecen a la indagación de los estudiantes para cubrir los objetivos educativos. En la web se puede trabajar de manera individual y colaborativa sobre los contenidos y actividades, por lo que existen recursos para cada trabajo. Por esta razón el autor los clasifica en recursos para la información, para la colaboración y para el aprendizaje (Cacheiro, 2011).

- Los recursos para la información (RI) permiten acceder a bases teóricas actualizadas a través de la web y además en formatos multimedia (Cacheiro, 2011). Como ejemplo se puede citar a la webgrafía, enciclopedias virtuales, bases de datos online, herramientas web 2.0 como Marcadores sociales, YouTube, buscadores Visuales fotografía, hipertextos e hipermedia, redes, internet, correo electrónico, chat, videoconferencia, simulaciones, animaciones, entre otros (Fragoso, 2012).

- Los recursos para la colaboración (RC) permiten la participación en redes y el trabajo colaborativo (Cacheiro, M 2011). Como ejemplo de estos recursos se pueden mencionar a Publicidad, Blogging, Bookmarks, Catálogos, Chat, Comunidades Colaborativas Educativas, Correo, foros, Búsqueda, Compras, Etiquetamiento (Tagging), Widgets, Wiki, Redes Sociales, FAQ's, Google Docs., Videoconferencias, entre otros (Jabbar & Rau, 2009).

• Los recursos para el aprendizaje (RA) facilitan la adquisición de conocimientos durante el proceso de enseñanza- aprendizaje, trabajando sobre los contenidos y actividades (Cacheiro, 2011). Como ejemplo dentro de este tipo de recurso la autora menciona a las lecturas, cuestionarios en línea, repositorios de recursos educativos, tutoriales interactivos, herramientas web 2.0 (eBooks, Podcast, etc.) cursos online en abierto, entre otras.

METODOLOGÍA

El estudio presupone una investigación exploratoria y descriptiva, de carácter cuantitativo ya que busca resultados cuantificables en vista a conocer la receptividad e interés que denotan los encuestados hacia el implementar MOOCs en la institución en mención y las tendencias y preferencias de los usuarios sobre las actividades y herramientas para la adquisición de conocimientos.

Como técnica de recolección de datos se utilizó un inquérito y como instrumento se realizó un cuestionario. Tras la aplicación del instrumento se recolectó información sobre la preferencia en cuanto a los RI, RC, y RA, por parte de los docentes y estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo al género de los encuestados, se puede evidenciar que los porcentajes presentan valores cercanos (53% corresponden al género masculino y 47% al género femenino). Además, se identificó que la mayoría (61%) de participantes son de la comunidad estudiantil de edades desde los 18 hasta los 23 años. Mientras que en la comunidad docente la mayoría (50%) la concentración de participantes sobrepasa a partir de los 42 años.

Se pudo constatar que son los estudiantes en su mayoría que desconocen sobre esta modalidad de cursos (68%), mientras que en la comunidad docente es el 39%. Este resultado conduce a reflexionar sobre la importancia de implementar estos cursos abiertos como una nueva cultura universitaria y poder lograr un acercamiento de estudiantes y docentes que los desconocen. Puede pensarse que hubo participación sin el conocimiento previo y exacto del término y filosofía sobre esta modalidad de cursos. Mientras que los datos de los docentes revelan el 56% han participado en un MOOC.

Los MOOCs por ser generalmente de inscripción y participación gratuita han resultado motivadores para estudiantes en un 51% y para los docentes, siendo ellos quienes denotan mayor incidencia con el 72%. Este último porcentaje permiten pensar que los docentes son quienes manifiestan mayor motivación ya que requieren de una educación continua y adquisición de habilidades y competencias para poder transmitir a sus estudiantes, desarrollarse y mantenerse en pie frente al cargo en el cual se desenvuelven. Para esto, los MOOCs resultan ser una ventaja económica para quienes mantienen sus obligaciones personales y profesionales, al liberarlos de un costo de participación e inscripción.

La figura 1 destaca altos porcentajes los videos explicativos con la presencia del docente, los documentos de lectura descargable, las imágenes, simulaciones y animaciones como preferidos entre las herramientas multimedia. Siendo las dos primeras utilizadas en su mayoría en los MOOCs que fueron objeto de estudio durante la aplicación del análisis documental en estudios anteriores. Para estos resultados en Onrubia (2005) se menciona que en entornos virtuales el docente debe facilitar los apoyos necesarios al estudiante y trabajar bajo la realización conjunta de tareas entre docente y estudiante. Recordando que en los MOOCs no existe la presencia de un docente, los videos con la presencia de una persona (docente, orientador o experto) indirectamente suponen este trabajo colaborativo de las tareas en conjunto, que menciona el autor, pudiendo el alumno seguir de manera continuada el proceso de aprendizaje, teniendo una idea de acompañamiento.

Por otro lado, la preferencia hacia las imágenes, animaciones y simulaciones, resultan ser un porcentaje significativo equivalente al 56%, para ello la literatura señala que estudios revelan que las imágenes y animaciones son tan eficaces como las palabras para enseñar conceptos. El poder acrecentar imágenes a un texto puede mejorar la comprensión de un mensaje y su aprendizaje (Díaz, 2009).

En cuanto al uso de materiales de lectura descargables, la alta incidencia con un 61% nos lleva a reflexionar lo mencionado por Ferris (2014) cuyos estudios demuestran que los textos impresos se comprenden y se recuerdan mejor que los presentados en la pantalla que causan fatiga cognitiva, más que el papel. Se puede pensar que un estudiante de modalidad a distancia puede considerar cómodo el poder tener el contenido en papel para ser estudiado en sus tiempos libres entre el trabajo y los estudios sin la necesidad de portar consigo dispositivos u ordenadores.

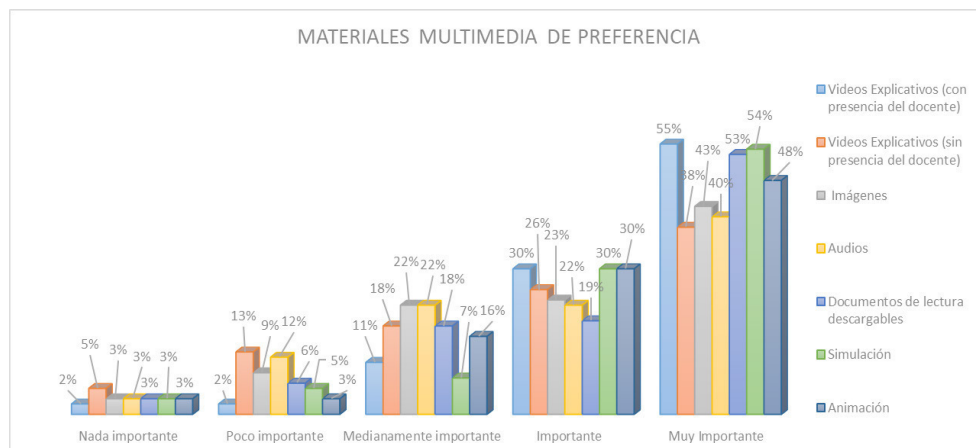


Figura 1. Preferencia de materiales multimedia –Resumen de respuestas. Número de muestra 93

Fuente: Propia Autoría

En la fig. 2 se analiza la preferencia de actividades para adquirir conocimientos obteniendo alta incidencia en las lecturas (50% docentes y 43% estudiantes) y trabajos prácticos. Aspecto que no concuerda con lo obtenido en el análisis documental donde en la mayoría de los cursos, las actividades se basan en la realización de foros y cuestionarios siendo estas las menos seleccionadas por los encuestados. En cuanto a la preferencia de la lectura por parte de los participantes en Ferris (2014) mencionan que al leer formamos una representación mental del texto, similar a los mapas mentales. Esto sin duda favorece el proceso de razonamiento y entendimiento. A esta afirmación se la puede considerar como la justificación para el alto porcentaje en esta actividad.

Por otro lado, el 61% de docentes y el 55% de estudiantes prefieren la realización de trabajo prácticos, es decir para poder comprender precisan llevar aquello que está en texto hacia la práctica. En este sentido se puede pensar que el trabajo práctico para los docentes y estudiantes ayuda a la obtención de un aprendizaje significativo puesto que mientras un individuo practique más sobre lo que está intentando aprender, podrá obtener mayor dominio en ello.

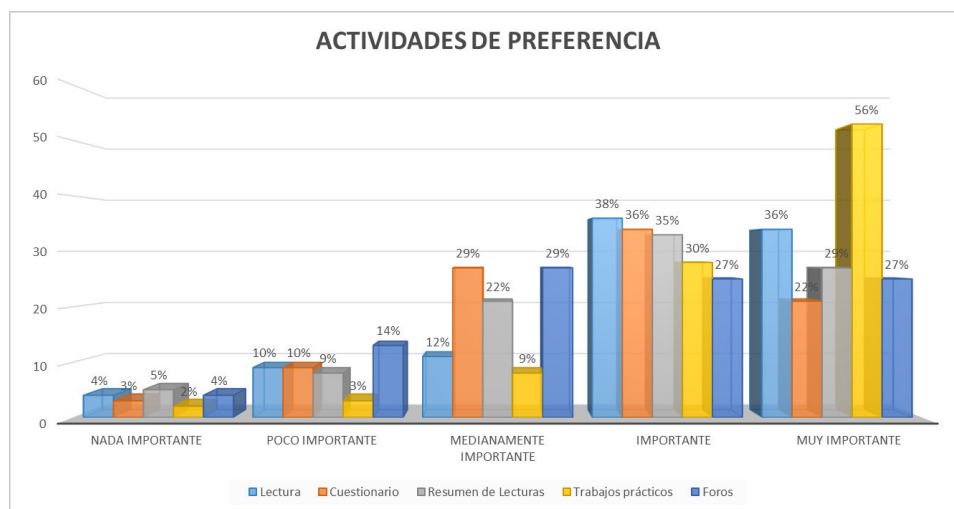


Figura 2. Preferencia de actividades -Resumen de respuestas. Número de muestra 93

Fuente: Propia Autoría

En la Fig. 3 en el análisis de las preferencias sobre las herramientas de interacción se evidenció que la mayoría de docentes y estudiantes prefieren YouTube, Videoconferencias e email. Es preciso mencionar que los MOOCs analizados en estudios anteriores que complementan la presente investigación, hacen uso de los foros y de las redes sociales, que por el contrario a lo obtenido aquí, estas dos formas de interacción son las menos seleccionadas por los encuestados. Este acontecimiento lleva a pensar que probablemente los usuarios prefieren herramientas más estáticas; o existe desconocimiento de otras herramientas de interacción como wikis, blogs, google docs., o la utilización de las redes sociales como medio de interacción dentro de la educación.

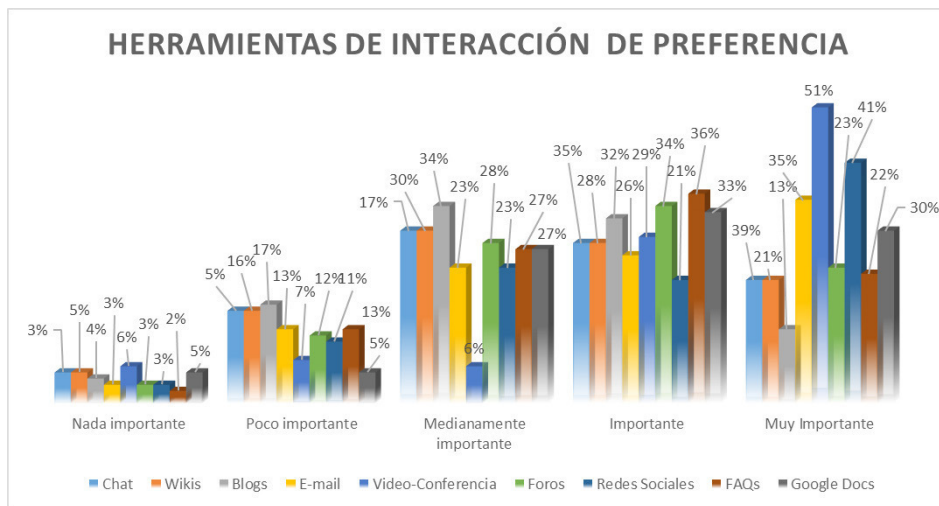


Figura 3. Preferencia de Herramientas de Interacción -Resumen de respuestas. Número de muestra 93
Fuente: Propia Autoría

En las actividades de evaluación como se muestra en la fig. 4, se denotó alta preferencia por los cuestionarios de opción múltiple (preguntas cerradas) aspecto que coincide con la planificación de los cursos estudiados con el primer instrumento de recolección de datos de estudios anteriores, donde las evaluaciones se realizan por medio de este instrumento.

Por otra parte se evidencia la preferencia por el desarrollo de proyectos que se lo puede relacionar con realización de trabajos prácticos ya que los dos necesitan de lo aprendido en la teoría y requiere de la experimentación para reforzar el conocimiento.

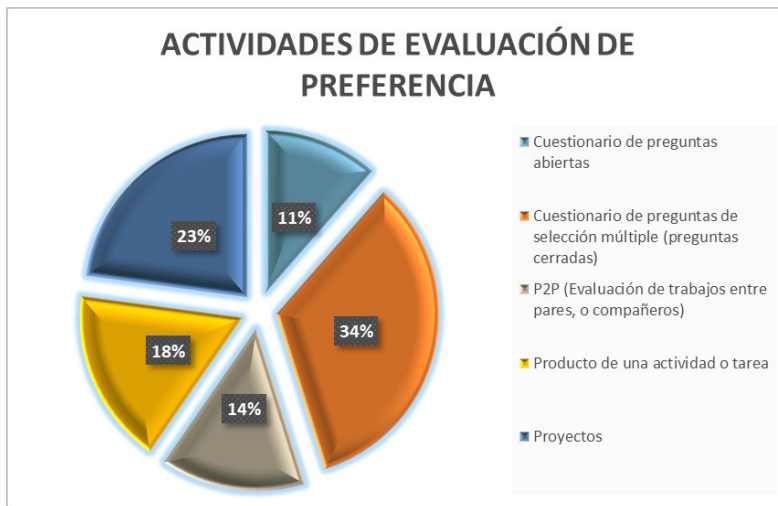


Figura 4. Preferencia de actividades de evaluación-Resumen de respuestas. Número de muestra 93
Fuente: Propia Autoría

Se intentó además conocer cuánto es el tiempo de duración de un curso, que los usuarios prefieren o consideran apropiado, donde se obtuvo la mayoría de porcentajes en los cursos de corta duración (4 a 6 semanas) por parte de los docentes con un 44% y en estudiantes con el 49%. Para intentar comprender esta preferencia Gamboa (2011) recomienda tener en cuenta las características del curso como el tiempo que requiere conectarse, acceder al material y los recursos, o leer y participar que conlleva un tiempo y esfuerzo añadido, además el estudiante en línea habitualmente tiene menos tiempo libre entre estudio y trabajo. Se puede reflexionar que es esto lo que motivo a los encuestados inclinarse para la duración de corto plazo. Esto puede generar una pauta para la etapa de diseño y planificación en cuanto a aprovechar el material organizándolo de tal manera que sea fácil de comprender junto con las herramientas antes investigadas, sin la necesidad de brindar un curso extenso de duración, lo que puede causar una pérdida de interés en el alumno por falta de tiempo como lo menciona el autor. Sin embargo, este resultado basado en las preferencias de los usuarios no concuerda con lo recolectado con el análisis documental, puesto que los cursos analizados en su mayoría, tenían una duración de 7 a 9 semanas (media duración).

Tras conocer las preferencias de los usuarios para adquirir conocimientos y sobre su receptividad hacia los MOOCs se brindó tres opciones de temas para ser diseñados como primer curso de la Uni-

versidad de las Fuerzas Armadas-ESPE donde se evidenció un alto porcentaje de preferencia hacia la temática “Herramientas Tecno- lógicas en la Educación”. Esto probablemente puede denotar que por la falta de co- nocimiento en cuanto a tecnologías que generalmente se utilizan en la educación ya sea para adquirir o transmitir conocimientos, los docentes y estudiantes se encuen- tran altamente interesados en conocer acerca de estas herramientas que pueden llegar a favorecer y facilitar su aprendizaje y hacerlo más significativo. Los porcen- tajos se pueden observar en la fig. 5.

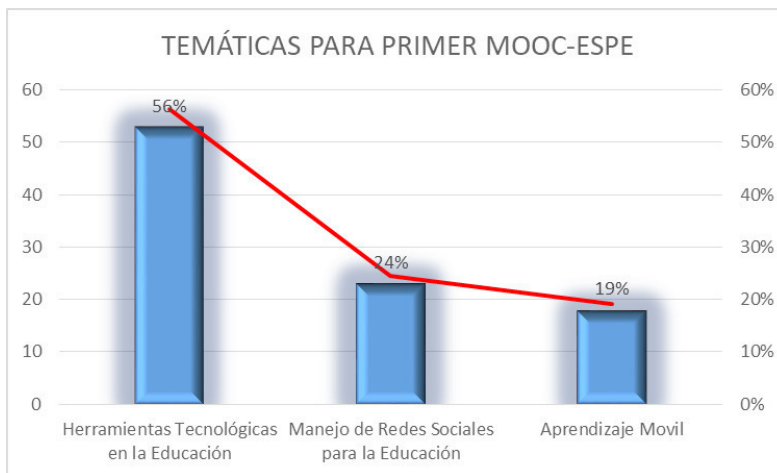


Figura 5. Temáticas para MOOC-Resumen de respuestas. Número de muestra 93.
Fuente: Propia Autoría

CONCLUSIONES

El aprendizaje a distancia por medio de la modalidad de cursos MOOC representa una innovación a la educación en la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE en la que los estudiantes, sean estos alumnos de la institución o docentes en la misma, poseen la oportunidad de mantenerse en una educación continua donde adquieren habilidades y competencias digitales que exige la actual sociedad del conocimiento y a su vez les permitirá la creación de comunidades sociales para compartir y debatir temas actuales que sin duda los conducirá a obtener un aprendizaje significativo basado en el trabajo colaborativo a un ritmo de aprendizaje individual con la ayuda de las TIC.

El desconocimiento que existe hacia los MOOC por parte de los entrevistados resulta estimulante para la investigación, en razón de tornar aún más importante la implementación de estos en la institución en mención, en vista a acercar a los usuarios a la educación continua con el uso de los cursos abiertos. Se considera importante el aprovechar el alto índice de interés por parte de la comunidad docente y estudiantil hacia los MOOC a pesar del desconocimiento de estos.

Tras esta investigación se ha determinado las actividades de preferencia de los usuarios con las que contará el primer MOOC de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, que tendrá una duración de cuatro a seis semanas. Se hará uso de videos explicativos con la presencia del docente, orientador o experto, documentos de lectura descargable e imágenes, todos estos en cuanto a herramientas multimedia. Mientras que para la realización de actividades para adquirir conocimientos el MOOC ha de proponer lecturas y trabajos prácticos, así como para la interacción dentro del curso se utilizará YouTube, Videoconferencias e email. La etapa de evaluación de los temas estudiados se dará a través de cuestionarios de opción múltiple y la elaboración de proyectos.

Como estudio futuro se pretende analizar los datos en conjunto (tendencias, estilos de diseño y las preferencias de los usuarios) e intentar proponer un modelo de diseño de MOOC para la ESPE.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cacheiro, M. (2011). Recursos TICs. Revista de Medios Y Comunicación. Retrieved from http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/a10_0023-premaq.pdf Fecha de Consulta: 12/11/2016
- Clarenc, C., Castro, S., López De Lenz, C., Moreno, M. ., & Beatriz, N. (2013). ANALIZAMOS 19 PLATAFORMAS DE E-LEARNING Investigación colaborativa sobre LMS. Investigación colaborativa sobre LMS (2013th ed., Vol. 1). Retrieved from <http://cooperacionib.org/191191138-Analizamos-19-plataformas-de-eLearning-primera-investigacion-academica-colaborativa-mundial.pdf>. Fecha de Consulta: 12/11/2016

- Díaz, A. (2009). Imagen y pedagogía, 143–154. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3322198.pdf>. Fecha de Consulta: 26/04/2017.
- Dorrego, E. (2006). Evaluación a distancia y evaluación del aprendizaje. Revista de Educación a Distancia, (Evaluación en entornos virtuales de aprendizaje). Retrieved from <http://revistas.um.es/red/article/view/24271%5Cnhttp://revistas.um.es/red/issue/view/2601>. Fecha de Consulta:05/04/2017
- E, S. (2008). LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) DESDE UNA PERSPECTIVA SOCIAL. Revista Electrónica Educare, 1–9. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf> Fecha de Consulta:15/04/2017
- Ferris, J. (2014). Por qué el cerebro prefiere papel? Revista Investigación Y Ciencia, 83–87. Retrieved from <http://bicentenariotalagante.cl/archivos/wp-content/uploads/2016/09/sem-26-sept-¿Porqué-el-cerebro-prefiere-el->
- Fragoso, V. (2012). Estudios Sobre La Práctica Docente. Recursos Y Materiales Didácticos. In PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA DOCENCIA EN EL CCH. SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA. (p. 11). Retrieved from https://portalacademico.cch.unam.mx/materiales/prof/textos/material_didactico.pdf Fecha de Consulta:15/04/2017
- Gamboa, Y. (2011). Cursos e-learning, ¿A favor o en contra del estudiante?, 1–17. Retrieved from http://www.virtualeduca.info/ponencias2011/100/Cursos_e-learning-A_favor_o_en_contra_del_estudiante.pdf. V Fecha de Consulta:05/04/2017
- García, L. (2012). Educación a distancia , o qué. In ICDE-Contextos Universitarios Mediados (Vol. 14, pp. 12–14). Retrieved from http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:UNESCO-contextosuniversitariosmediados-12_14/Documento.pdf. Fecha de Consulta:01/01/2017
- González, I. (2015). Escritos en la Facultad. In Bartolomei, Victoria Caram, Carlos Los Santos, Gabriel Negreira, Eugenia Pusineri, MARIángeles (Vol. 109, p. 310). <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004> Fecha de Consulta:29/04/2017.
- Hiraldo, R. (2013). Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia. EDUTEC Costa Rica, 14. Retrieved from <http://goo.gl/jqAoML> Fecha de Consulta:30/04/2017.
- Jabbar, F., & Rau, I V. V. (2009). Herramientas Web 2.0 para el Aprendizaje Colaborativo. SOLITE (Software Libre En Teleformación), 22. Retrieved from http://remo.det.uvigo.es/solite/attachments/038_Web_2.0.pdf Fecha de Consulta:19/04/2017.
- Jardines, F. (2009). Educación a Distancia Desarrollo histórico de la educación a distancia (Historical development of distance education). InnOvaciOnes de NegOciOs, 6(2), 225–236. Retrieved from http://www.web.facpya.uanl.mx/rev_in/Revistas/6.2/A5.pdf. Fecha de Consulta:24/04/2017.
- Larrea, C., Freire, C., Costa, R., & Cela, K. (2016). Práticas e Contextos em Educação 2016 (pp. 119–128). Leiria. Retrieved from http://sites.ipleiria.pt/ipce2017/files/2017/12/AtasIPCE_2017.pdf Fecha de Consulta:24/05/2017.
- Martinez, C. (2008). La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual. Revista Educación Y Pedagogía, XVII, 7–27. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5057022.pdf> Fecha de Consulta:20/05/2017.
- Moreno, I. (2004). La utilización de medios y recursos didácticos en el aula - Educrea. Biblioteca Docente. Retrieved from <https://educrea.cl/la-utilizacion-de-medios-y-recursos-didacticos-en-el-aula/> Fecha d Consulta:28/05/2017.
- Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. RED. Revista de Educación a Distancia, 1–16. <http://doi.org/10.6018/red/50/3>. Fecha de Consulta:28/05/2017.
- Ortiz, E. (2016). Qué son los MOOC? Personal Computer & Internet, (164), 76–79. Retrieved from http://uaqedvirtual.uaq.mx/campusvirtual/ayuda/pluginfile.php/1937/mod_resource/content/1/Qué_es_un_MOOC.pdf. Fecha de Consulta: 08/05/2017

- Pernías, P., & Lujan, S. (2013). Los MOOC: orígenes, historia y tipos. *Comunicación Y Pedagogía: Nuevas Tecnologías Y Recursos Didácticos*, 41–48. Retrieved from <http://www.centrocp.com/los-mooc-origenes-historia-y-tipos/>. Fecha de Consulta:20/05/2017
- Sánchez, M. (2014). Diseño y producción de cursos MOOC como estrategia de aprendizaje cooperativo en un ambiente de educación a distancia. *Revista Didáctica, Innovación Y Multimedia - DIM*, 28(1), 12. Retrieved from <http://www.pangea.org/dim/revista.htm> Fecha de Consulta:29/05/2017.