

Implementación de MOOC en el programa de Publicidad de la Universidad Central de Colombia. Caso de estudio: MOOC “Introducción a la publicidad”

IVÁN DARÍO GUERRA-ROA¹



Resumen

El desarrollo de este proyecto investigativo, buscó determinar la viabilidad desde aspectos técnicos, presupuestales y académicos, del uso de MOOC, como herramienta formativa de apoyo en los proyectos de Educación Continua del Departamento de Publicidad. El estudio, de carácter cuantitativo concluyente, se desarrolló a través del análisis de 3 fuentes clave de información: los usuarios del curso, los registros digitales de las plataformas formativas, y la evaluación presupuestal del desarrollo y despliegue del Curso de Introducción a la Publicidad. Como resultado del mismo, se encontró un panorama alentador para el desarrollo y despliegue de esta metodología formativa en un futuro cercano.

Palabras clave: MOOC, Educación virtual, Recursos educativos digitales, Cursos Abiertos Masivos en Línea, Sistemas de gestión de aprendizaje.

Implementation of MOOC in The Advertising Program of the Universidad Central of Colombia. Case Study: MOOC “Introduction to Advertising”

Abstract

This research project, sought to determine the viability from technical, budgetary and academic aspects, of the use of MOOC as a formative tool, supporting the projects of Continuing Education of the Advertising Department. The study had a conclusive quantitative character, was developed through the analysis of 3 key sources of information: course users, digital records of the training platforms, and the budget evaluation of the development and deployment of the Course of “Introduction to Advertising”. The result of this project was an encouraging prospect for the development and deployment of this training methodology in a near future.

Key words: MOOC, Virtual Education, Masive Open Online Courses, Digital Educational Resources, Learning Management System.

Recibido: 14 de julio de 2017
Aceptado: 28 de septiembre de 2017
Declarado sin conflicto de interés

1 Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia. ivan.dario.guerra@gmail.com - iguerrar@ucentral.edu.co

Introducción

En el año 2013, la Universidad Central de Colombia, definió dentro de su Proyecto Educativo Institucional, en su estrategia de fortalecimiento académico, una serie de políticas, donde prima el uso de Tecnologías de la Información como herramientas relevantes para el fortalecimiento académico, la promoción de proyectos académicos inter-facultades, interdisciplinarios y transdisciplinarios, así como para la consolidación de espacios formativos, la flexibilización de planes de estudio, y el afianzamiento de la educación virtual (Universidad Central, 2013:69-75).

El departamento de Publicidad de la Universidad Central, en busca permanente de ofrecer mejores y diversas propuestas de formación, decide proponer la incursión de la Universidad en el uso de MOOC como herramienta formativa en espacios de Educación Continua, desarrollando y presentando la primera experiencia MOOC de la misma, el “Curso de Introducción a la Publicidad”. Este curso marca un hito en el desarrollo de proyectos de educación virtual de la Universidad, no sólo por la implementación de un nuevo espacio formativo, sino por la calidad de producción y desarrollo en cada una de sus etapas.

Contando con el aval de las directivas de la Universidad, el curso es puesto a disposición de los usuarios, de quienes se recibió información de fuentes directas e indirectas que sirven para resolver el interrogante: ¿Es viable desde los aspectos técnicos, presupuestales y académicos, implementar la metodología MOOC como alternativa de formación continua a nivel universitario?

El proceso de investigación, implicó el análisis individual y conjunto de múltiples variables, que permitieron conocer, la opinión de los usuarios sobre el curso, la plataforma educativa y la metodología MOOC, así como el uso y consumo de recursos educativos desde el punto de vista del usuario final y del registro automático de las plataformas de gestión y los costos que derivaron de la realización del proyecto en cada una de sus etapas, buscando obtener información para determinar su viabilidad futura. La recolección de información se realizó a través de una encuesta realizada a los usuarios identificados como activos del curso, las herramientas de analítica de Google, YouTube y Soundcloud y los presupuestos de desarrollo y cuentas de gastos de la plataforma Google Cloud donde se alojó el curso.

Una vez recolectados y analizados los datos de

cada una de las fuentes de información, se ha obtenido un panorama positivo, frente al Curso de Introducción a la Publicidad, desde su producción, contenido, recursos educativos y plataforma educativa, entendidos como la aceptación de los usuarios de la metodología MOOC alternativa formativa, buenas opiniones sobre el Curso de Introducción a la Publicidad y sus recursos educativos, así como la proyección financiera del proyecto desde la producción de nuevos MOOC, como el sostenimiento de la plataforma Google Course Builder.

En este artículo se describen los MOOC en su desarrollo y consolidación como alternativa de formación virtual, el proceso de desarrollo del proyecto investigativo, se profundizará sobre los resultados obtenidos y las conclusiones y recomendaciones que plantea el autor frente al desarrollo del proyecto MOOC - Universidad Central hacia el futuro.

MOOC, *Masive Open Online Courses*

Por MOOC, *Masive Open Online Courses*, entendemos la metodología educativa basada en el uso de las nuevas tecnologías de la información, con el fin de ofrecer a un gran número de usuarios la posibilidad de adquirir conocimientos o desarrollar competencias sobre un tema en particular. Para comprender mejor las características de los MOOC, a continuación se definen cada una de las palabras que componen este acrónimo.

Masive (Masivo): El carácter masivo de los MOOC, implica que permiten la participación de un amplio número de usuarios, a través de una “plataforma digital”, a la que estos pueden acceder sin requisitos previos de formación (Fundació Factor Humà, 2013:1).

Open (Abierto): La segunda característica de estos cursos, refiere a lo “abierto”, que se puede interpretar de diversas formas (Fundació Factor Humà, 2013:2): se entiende como abierto, que el usuario no incurra en costo monetario por el acceso al conocimiento; en segundo lugar, también se puede entender como que la participación activa y autónoma del estudiante será fundamental para su desarrollo, o bien que las fechas de desarrollo del curso, dejen al usuario en responsabilidad de responder por su proceso formativo y finalmente la última interpretación de este término, es el uso de materiales abiertos en el desarrollo de los contenidos del curso.

Online (En línea): Es decir que se realiza a través de internet, o que la totalidad, o la mayoría de sus recursos educativos se encuentran disponibles en la red (Fundació Factor Humá, 2013:1).

Courses (Cursos): Dentro de este contexto, se entiende como un espacio curricular, preparado para el desarrollo de una temática específica; los MOOC, cuentan con una estructura formal, contenidos y evaluaciones preparadas por expertos temáticos (Fundació Factor Humá, 2013:1) que buscan que un grupo de usuarios adquieran un conocimiento específico o desarrollen competencias en determinado campo.

Los MOOC, como los conocemos hoy en día, son la evolución del movimiento de educación en abierto, del que se reconocen tres etapas: Open Educational Resources (OER), Open CourseWare (OCW) y finalmente Masive Open Online Course (MOOC); según lo plantean Fidalgo, Sein-Echaluce, Borrás y García (2014), cada una de estas etapas, ofrece un avance hacia la consolidación de un sistema formativo abierto y cimentado en espacios digitales.

Formalmente, se puede asegurar que el primer MOOC "exitoso" (Pernías y Lujan, 2014) fue ofrecido en el año 2011, por los profesores Peter Norving y Sebastian Thrun de la Universidad de Stanford (Benard M., 2013). Este curso, sobre inteligencia artificial, contó más de 160.000 usuarios registrados (Sánchez, León & Davis., 2015:38), provenientes de 190 países de todo el mundo (Dorron, 2014), posteriormente y gracias a su éxito, Thrun, dejó su puesto como docente de la universidad de Stanford, para fundar Udacity (Pernías y Lujan J 2014), una de las más exitosas plataformas de publicación de MOOC de la actualidad.

Siguiendo este ejemplo, grandes universidades, se unen para desarrollar iniciativas MOOC, como proyectos sin ánimo de lucro o comerciales, entre las que se destacan edX fundada como organización sin ánimo de lucro por el MIT y la Universidad de Harvard, actualmente la plataforma cuenta con más de 11 millones de usuarios alrededor del mundo (Agarwal, 2017), más de 100 instituciones educativas asociadas y una oferta que supera los 1300 cursos (edX, s.f.). Coursera, fundada como organización lucrativa, por New Enterprise Associates & Kleiner, Perkins, Caufield y Byers Education, en alianza con las Universidades de Stanford, Princeton Michigan y Pennsylvania (Yuan y Powell, 2013:7), en la actualidad cuenta con 25 millones de usuarios inscritos, 149 universidades aso-

ciadas y una oferta de 2000 cursos (Coursera, s.f), y finalmente Miriadax, iniciativa de la red de Universidades de Iberoamérica "Universia", con el apoyo de la Fundación Telefónica y el Banco Santander de España, con una oferta inicial de 58 MOOC, de 18 universidades (MiriadaX, 2013), en la actualidad cuentan con 3 millones de usuarios matriculados, 95 universidades asociadas y una oferta de más de 500 cursos (MiriadaX, s.f.).

En Latinoamérica, según MOOC Maker, organización fundada por el programa Erasmus de la Unión Europea, hasta marzo de 2016 se produjeron un total de 418 MOOC (Sanagustín, Maldonado, Morales, 2016). El 70.5% (295) fueron producidos por universidades; el mismo informe cita a Colombia como el mayor productor de MOOC en la región con un total de 101 cursos, correspondientes al 24.1% de la oferta total; de estos cursos, el 25.7%, son ofrecidos a los usuarios principalmente a través de las plataformas comerciales Coursera, edX y MiriadaX, y el 74.3% a través de plataformas comerciales y/o auto administradas.

A fin de caracterizar al usuario MOOC en Colombia, se consultó el informe del estudio realizado por la Universidad Manuela Beltrán (2016), cuyos resultados arrojaron que los usuarios de MOOC en Colombia se caracterizan de la siguiente manera: 52% de ellos son mujeres y 47% hombres; con edades no superiores a 30 años; en su mayoría son personas que tienen una situación laboral estable (70%) o personas que se encuentran en algún tipo de proceso formativo (23%); en su mayoría (76%) cuentan con ingresos medio-bajos y tienen acceso a Internet desde su hogar (97%).

A fin de obtener una estadística sobre el uso de MOOC en universidades en Colombia, se realizó un proceso de observación de la oferta de este tipo de cursos que permitiera evidenciar su disponibilidad a nivel universitario, así como indagar qué plataformas usan las universidades para llevar estos cursos a sus usuarios.

Esta observación se realizó partiendo de la visita a cada una de las páginas web de 144 Instituciones de Educación Superior identificadas como universidades ante el SNIES (Sistema Nacional de Información de la Educación Superior); el proceso de búsqueda, se realizó en primera instancia, consultando en el sistema de búsqueda interno de la página web visitada (en caso de tener un buscador disponible); de no estar disponible un buscador interno, se procedió a buscar usando el servicio de Google. De esta observación se obtuvieron los siguientes datos:

En Colombia ocho universidades ofrecen MOOC (julio de 2016), entre las cuales se destacan la Universidad de los Andes con 9 cursos, Universidad Javeriana, con 9 cursos y la Escuela de Administración de Negocios EAN, con 7 cursos; 5 de estas instituciones, utilizan plataformas comerciales cerradas (MiriadaX, y edX principalmente) y 3 utilizan el LMS Moodle como sistema de gestión del aprendizaje.

Aunque algunas de las certificaciones ofrecidas por las universidades del proceso de observación son entregadas gratuitamente, el costo de certificación de conocimientos, de las certificaciones oscila entre 25 y 49 dólares, un valor mucho más económico que el valor de la certificación del Curso de Introducción a la Publicidad, que asciende a 105 dólares.

Es posible que, dentro de esta observación, se haya pasado por alto la oferta disponible de algunas instituciones educativas, sin embargo, cabe aclarar que el ejercicio se realizó desde la perspectiva del usuario que busca información sobre este tipo de cursos sin tener una información previa por parte de la universidad.

Según la información obtenida, actualmente ninguna universidad en Colombia ofrece cursos MOOC bajo la plataforma Google Course Builder, de modo que el proyecto MOOC - Universidad Central, será pionero en el uso de esta plataforma en Colombia.

Descripción de la experiencia

El desarrollo del proyecto Implementación de cursos MOOC en el programa de publicidad de la universidad central, caso de estudio: MOOC “Introducción a la publicidad”, se realizó en cuatro fases, a saber, revisión bibliográfica, definición del proyecto de investigación, producción y divulgación del MOOC y recolección de información.

La revisión bibliográfica en el marco de desarrollo del proyecto, ha servido para crear las bases que sirvieron para el planteamiento del estado del arte y marco teórico, con el objeto de dar un contexto teórico profuso. Esta revisión implicó la consulta de diversas fuentes físicas y digitales, así como la realización del proceso de observación sobre el uso de MOOC en universidades de Colombia mencionado antes.

El proyecto investigativo se desarrolla a través de la realización de una investigación cuantitativa, que busca obtener la mayor información posible sobre una realidad objetiva (Hernández, 2014:39), realidad

objetiva que, en este caso en particular es “el uso del curso de Introducción a la Publicidad”. A través de este proyecto se busca describir y analizar el uso y consumo de recursos realizado por parte de los usuarios que se han registrado y participado en el mismo, desde aspectos funcionales, técnicos y económicos, y a través de un ejercicio concluyente, tomar decisiones que permitan impactar el curso de Introducción a la Publicidad y futuras realizaciones del proyecto MOOC - Universidad Central.

En primer lugar, cabe describir el curso de Introducción a la Publicidad. Este curso es la primera apuesta formativa bajo la metodología MOOC y primer paso en el desarrollo del proyecto institucional “MOOC - Universidad Central”. Diseñado y producido por el departamento de Publicidad de la Universidad Central, consta de 6 unidades temáticas, donde se aborda la publicidad desde diferentes puntos de vista, buscando ofrecer a los usuarios interesados en el mundo publicitario un contexto general sobre esta profesión.

Este curso marcó un precedente dentro de los procesos de educación virtual en la Universidad Central, no sólo por el uso de nuevas propuestas formativas, sino por la integración de la comunidad educativa en el desarrollo del mismo; en su producción, participaron más de 120 personas, donde se destacan 20 expertos temáticos, 5 locutores, y casi 100 participantes distribuidos entre estudiantes, docentes y funcionarios, quienes desde su conocimiento y experiencia, ofrecen su visión particular sobre cada uno de los temas expuestos.

Habiendo desarrollado todos los contenidos del curso, el siguiente paso, consistió en la selección de una plataforma formativa que permitiera masificar el uso del curso. Después del análisis y revisión de diferentes opciones de plataformas educativas virtuales (LMS), se eligió Google Course Builder (GCB), entre otras ventajas por la autonomía de registro y matriculación de usuarios, así como su facilidad de uso y la posibilidad de vincular herramientas analíticas de Google. Además de las herramientas de análisis propias de la plataforma, se integró un código de seguimiento de Google Analytics, para registrar el tráfico web del curso, se publicaron los videos en YouTube, aprovechando su servicio de alojamiento de video para minimizar el consumo de recursos propios en la plataforma GCB y su servicio de analíticas para registrar el consumo de recursos en video. Finalmente, se integró el servicio de streaming de audio Soundcloud, para incluir recursos tipo podcast que, al igual que

YouTube, permiten controlar el consumo de recursos de la plataforma educativa.

El curso fue publicado el 24 de noviembre de 2016; a partir de este momento a través de diferentes acciones comunicativas presenciales y digitales, se convocó a los usuarios interesados en el curso a participar del curso, consultar sus materiales y presentar las pruebas de conocimiento, que le permitieran certificarse en el mismo.

Los sujetos participantes del estudio se seleccionan bajo una metodología de muestreo pseudo aleatorio, donde la población de estudio ha sido seleccionada arbitrariamente debido a la imposibilidad del acceso a la totalidad de información del universo investigativo, dado que el sistema de consulta de Google Course Builder, no permite acceder a la información de contacto de los usuarios que participan en el curso, salvo que estos hayan presentado al menos una prueba de conocimiento. Los usuarios que cumplieron con esta característica, se llamaron "usuarios activos" y se convirtieron en la población objeto de estudio.

El muestro utilizado para la selección de la muestra de estudio fue de carácter intencional, definido por Hueso y Cascant (2012:14) como aquel que se caracteriza por contar con un bajo nivel de aleatoriedad determinado por el investigador debido, como se mencionó anteriormente, a la falta de información del universo de estudio, y para tratar de minimizar el sesgo.

Teniendo en cuenta los objetivos del proyecto, la recolección de información se realizó desde el lanzamiento del curso, el día 24 de noviembre de 2016, hasta el día 20 de mayo de 2017, a través de 3 fuentes de información: los usuarios activos del curso, el registro de datos automáticos realizado por las plataformas de gestión utilizadas en el curso (Google Course Builder, Google Analytics, Youtube Analytics y Soundcloud) y los presupuestos de producción y facturas de consumo de recursos de la plataforma Google Cloud Platform, servicio de Google que aloja la plataforma Google Course Builder, correspondiente al proyecto MOOC - Universidad Central.

La recopilación de información de los usuarios activos se realizó a través de una encuesta digital entregada a través de un formulario de Google Forms, diseñada a fin de obtener información que permitiera perfilar a los usuarios, así como determinar la opinión de los mismos frente al uso del curso, los recursos educativos en audio y video que le fueron ofrecidos, la metodología MOOC como espacio de formación y finalmente sobre la finalización del curso y su correspondiente certificación.

Según los datos obtenidos de Google Course Builder, durante el periodo de recolección de datos se registraron 97 usuarios, de los cuales, solamente 32 cumplieron con la condición de presentar al menos una prueba de conocimiento. A estos usuarios, se les invitó participar en el proceso investigativo, solicitándosele diligenciar el instrumento diseñado para esta fuente de información; 24 de los usuarios aceptaron participar en el estudio, representando un 75% de los usuarios activos del curso.

Se contempló el registro de tráfico web con el fin de determinar el consumo de contenidos de cada una de las páginas del curso; a través de la herramienta de Google Analytics, se registró para cada una de las páginas de contenido, la cantidad de visitas totales, visitas únicas y tiempo de permanencia.

Para los recursos educativos en formato video, desde YouTube Analytics, se registraron número de visualizaciones, la duración media de reproducción y la fuente digital y geográfica de reproducción a fin de determinar los hábitos de consumo de video de todos los usuarios del curso.

En el caso de los recursos en formato de audio, dadas las restricciones propias de la plataforma Soundcloud en su versión gratuita, sólo se registraron las reproducciones e interacciones sociales registradas para cada recurso educativo de este tipo.

El análisis financiero del curso se abordó desde 2 puntos; en primer lugar, el presupuesto de producción del curso de introducción a la publicidad, cuyo desarrollo y puesta en marcha, tuvo un costo de 22.785.000 pesos colombianos en total, que una vez evaluado y descontados los costos fijos y que pueden ser asumidos a costo cero por la universidad, permitió definir un presupuesto de producción razonable para futuras ejecuciones de este tipo; el segundo punto a tener en cuenta para el análisis financiero, fue el análisis del costo de los recursos técnicos de la plataforma Google Cloud Platform consumidos por los usuarios del curso realizados en el periodo de investigación.

Finalmente, una vez que se analizaron cada uno de los resultados de forma independiente, se procedió a realizar la revisión conjunta de registro con el fin de validar algunos aspectos propios del comportamiento de los usuarios del curso que no era posible establecer sin la consulta de diversas herramientas; entre estos aspectos, se cuentan el registro de usuarios y la deserción de usuarios, la determinación de usuarios certificables, la relación de consumo de recursos textuales y en video o audio, la retención de audiencia y

el costo del sostenimiento de la plataforma frente a los usuarios registrados.

Resultados

El proyecto Implementación de cursos MOOC en el programa de publicidad de la Universidad Central, caso de estudio: MOOC "Introducción a la publicidad", a través de sus diversas etapas, ha presentado los siguientes resultados.

De acuerdo con la información obtenida de Google Course Builder, la participación total alcanzada de usuarios registrados en el curso durante el periodo de registro, fue de 97 usuarios, quienes voluntariamente se matricularon para tomar el curso; de estos usuarios, 32 completaron al menos una prueba de conocimientos, convirtiéndose en "usuarios activos" a quienes se invitó a participar en el proceso investigativo del proyecto y de los cuales 24, respondieron la encuesta de usuario.

Según Google Course Builder, el mayor interés en el curso se presentó en la unidad temática 1 - Contexto publicitario, que fue finalizada en 28 ocasiones, entendiendo la finalización como la revisión de todos los contenidos y la presentación de la evaluación correspondiente a dicha unidad. Con respecto a las unidades temáticas 2, 3, 4 y 5, se evidencia una alta pérdida de interés, ya que sólo al pasar de la unidad 1 a la 2, la disminución de unidades finalizadas es de un 53% y la relación en el paso entre las siguientes unidades varía entre un 10% y un 25%. En este análisis, no se toma en cuenta el comportamiento de usuarios frente a la unidad 6, dado que esta unidad no cuenta con una prueba de contenido, por ser una unidad de carácter informativo.

A la fecha de corte de este estudio, sólo el 2.06% de los usuarios, terminaron el curso y fueron identificados como usuarios con posibilidad de obtener una certificación de conocimientos, este porcentaje, se sitúa muy por debajo del promedio de 7% de usuarios que finalizan los MOOC (Parr, 2013), sin embargo, se ha de tomar esta cifra como punto de partida para el establecimiento de estrategias que permitan fomentar la participación activa y finalización de los próximos cursos.

Con el análisis de los resultados de la encuesta de usuario, se determinó que el usuario activo del curso reside principalmente en la ciudad de Bogotá; su edad se encuentra entre 25 y 44 años; cuenta con estudios profesionales y/o de posgrado; está abierto a participar voluntariamente en procesos de educación no for-

mal; cuenta con una posición laboral definida y puede desempeñarse en diversos campos profesionales, aunque se destacan la comunicación y la educación. Al momento de tomar procesos de formación a través de medios digitales, no tiene una preferencia particular sobre el dispositivo de acceso y uso, siempre que este le permita consultar los contenidos y participar de las actividades.

Este perfil se acomoda al perfil de usuario de MOOC en Colombia descrito como resultado del estudio de la Universidad Manuela Beltrán (2016), salvo en el rango de edad, donde se identifica a este usuario como menor de 30 años, frente a un rango de edad que alcanza los 44 años en los usuarios activos del este curso.

Frente al uso del curso, se encontró un índice de respuesta positiva, en general los usuarios manifestaron estar de acuerdo con el desarrollo de los contenidos, la coherencia entre el desarrollo textual y audiovisual y la profundidad en el desarrollo de los temas; sin embargo, es importante considerar impactar aquellos aspectos que obtuvieron respuesta "en desacuerdo" o neutra (ni de acuerdo, ni en desacuerdo), que aunque no representan mayorías, la visión de los usuarios que ofrecieron este tipo de respuestas, sugiere posibles intervenciones en la organización, las forma como se entregan las instrucciones a los usuarios y el despliegue del curso, de modo que se pueda generar una mejor experiencia formativa.

Los recursos educativos digitales en formato audio y video son la columna vertebral del curso; estos implicaron el mayor tiempo de desarrollo y producción, por tanto, la respuesta positiva de los usuarios frente a su uso es un indicador de éxito bastante reconfortante en el desarrollo del proyecto de investigación y una base sólida para el desarrollo de nuevos cursos. Frente a este tema, se encontró un poco de desacuerdo frente al diseño visual de apoyo de los recursos videos, como el manejo de títulos y graficaciones, desde la vista de usuarios y también desde la evaluación realizada por el investigador.

Respecto al uso de recursos en audio se evidencia que estos pasaron casi desapercibidos, y se mostraron algunas respuestas neutras frente a su uso; sin embargo, en caso de utilizar este recurso en nuevas aplicaciones, se sugiere hacer una integración directa con el contenido.

La opinión de los usuarios con respecto a la plataforma educativa, representa otro de los factores importantes del proyecto, ya que este factor impacta directamente la forma como se diseñarán y masifica-

rán los cursos ofrecidos por la Universidad Central bajo esta metodología. Se encontró que, aun sin conocer expresamente el Google Course Builder, los usuarios se muestran conformes con el uso de esta plataforma educativa, al reconocer sus ventajas técnicas, gráficas y funcionales, validando de esta forma la elección de esta Plataforma como LMS para el proyecto. Para futuras implementaciones se puede aprovechar las posibilidades de personalización que esta ofrece, con miras a ofrecer una mejor relación entre el contenido y la interfaz gráfica.

Aunque para una mayoría no muy marcada este curso fue su primera experiencia tomando un curso bajo la metodología MOOC, los usuarios se muestran cómodos frente al uso de la misma, afirman estar dispuestos a participar en nuevos cursos ofrecidos bajo esta metodología; de la misma forma, quienes no finalizaron el curso dentro del periodo de evaluación, manifiestan su intención de terminar el curso en el futuro.

Finalmente, se validó con los usuarios su disposición para obtener una certificación de conocimientos y el costo que estarían dispuestos a pagar. Más del 50% manifiesta que un valor adecuado para una certificación de conocimientos debería tener un costo entre 200.000 y 300.000 pesos colombianos, frente a 310.887 pesos que cuesta la certificación física del curso de Introducción a la Publicidad.

A continuación, se relacionan los resultados obtenidos a través de las plataformas de gestión; estos resultados, se utilizaron para analizar el consumo de recursos digitales y tráfico web del curso en general, ya que es imposible segmentarlo o limitarlo a los usuarios activos.

El registro de tráfico web almacenado en la plataforma Google Analytics permitió conocer el comportamiento de los accesos al curso que realizaron los usuarios; a través del análisis, se determinó que una sesión promedio de acceso al curso tomó 7:27 minutos, un tiempo de permanencia alto en comparación con el tiempo de promedio de navegación en sitios web regulares, que según Víctor Martín, CEO de Youngmedia España, es de entre 1:00 minuto y 1:30 minutos (Martín, 2012), excluyendo obviamente el uso de redes sociales. De la misma forma se determinó que durante su visita los usuarios visitaron en promedio 4.57 páginas, equivalente a la revisión de todos los contenidos de la unidad 1.

Durante el periodo de estudio, los usuarios consumieron un total de 2.368 minutos de video, en un total de 534 reproducciones, para los 21 videos del

curso, esto significa que cada reproducción tuvo una duración media de 4:26 minutos; teniendo en cuenta esta información, es importante redefinir la duración media de videos, ya que a pesar que los usuarios manifiestan que la duración de los videos es adecuada, los indicadores técnicos contradicen esta opinión.

Por otra parte, teniendo en cuenta que técnicamente el acceso a los videos sólo es permitido a los usuarios registrados en el curso, es interesante ver el alcance que tuvo en curso fuera de Colombia, ya que se registraron visitas desde Estados Unidos, México, Finlandia, España y Costa Rica entre otros.

Los recursos educativos de audio prácticamente pasaron desapercibidos; por ser contenidos de carácter informativo, se sugiere integrarlos dentro del contenido textual en una futura ejecución.

A través del análisis presupuestal, se definió un modelo que permite crear y ofrecer una oferta MOOC amplia, desarrollada a través de expertos temáticos, de la misma forma, se definió el marco de desarrollo, retorno de inversión e inversión publicitaria, que garantice la sostenibilidad del proyecto.

Finalmente, el sostenimiento de la plataforma Google Course Builder, en el periodo de estudio, fue de 38.46 dólares, 111.737 pesos por 206 días y 97 usuarios, la que significa un costo diario de menos de 600 pesos colombianos por el uso de la plataforma y sus funcionalidades.

Conclusiones y recomendaciones

La experiencia de implementación de la metodología de enseñanza MOOC en el programa de publicidad de la Universidad Central, ha sido un proceso de aprendizaje continuo, que ha implicado el trabajo mancomunado de las diversas dependencias del Programa de Publicidad, su comunidad educativa y las dependencias de Educación Virtual, Unidad de Medios Audiovisuales y Soporte Tecnológico de la Universidad Central, donde el primer ejercicio desarrollado contó con la participación de más de 200 personas en todas sus fases.

Con base en los resultados obtenidos se vislumbra un panorama positivo frente al uso de MOOC en diversos espacios formativos de la Universidad Central, siendo el Departamento de Publicidad la instancia que lidere la masificación de esta metodología educativa, partiendo de su uso en procesos de educación continua o extensión, enfocados en oferta de cursos que permitan mejorar las capacidades y apti-

tudes laborales de los usuarios, como se evidenció en el estudio.

Además del potencial del uso de MOOC, en escenarios como la nivelación de conocimientos para aspirantes a los programas de “Publicidad Profesional” y “Especialización en Publicidad Digital”, para este último programa se ha detectado una atractiva demanda de cupos solicitada por profesionales de otras ramas del conocimiento, a quienes inicialmente se les ha negado la posibilidad de acceso debido a que no cuentan con los conocimientos básicos para acceder a la misma, y es justo allí, donde el proyecto muestra una de sus más importantes virtudes.

A modo de recomendación, se sugiere definir estándares de desarrollo de recursos educativos atendiendo los resultados del estudio, buscando mejorar la experiencia de los usuarios frente a posibles nuevas ofertas MOOC de la Universidad, además de intensificar el seguimiento a los procesos comunicativos y de difusión del proyecto, buscando expandir su alcance y para mejorar la tasa de finalización y certificación de MOOC, dado que si bien el proyecto formativo es un aspecto misional de la universidad, es importante que estos procesos sean rentables a través del tiempo.

Finalmente, la observación del investigador como actor del Proyecto MOOC Universidad Central y proponente del proyecto de Investigación sobre el Curso de Introducción a la Publicidad, supuso un análisis más profundo de cada una de los instrumentos y su aplicación, permitiéndole visualizar el ahora del proyecto y proponer y planificar el futuro del mismo.

Es así que, a través del análisis de los instrumentos aplicados a usuarios, la información obtenida de los registros de las plataformas de gestión, la revisión de costos de sostenimiento tecnológico del proyecto, la revisión presupuestal y la observación directa realizada por el investigador, permiten dar una respuesta positiva al interrogante ¿Es viable desde los aspectos técnicos, presupuestales y académicos, implementar la metodología MOOC como alternativa de formación continua a nivel universitario?

En opinión del investigador, es completamente viable desarrollar y alimentar la oferta MOOC de la Universidad Central, bien sea para cursos de Educación Continua, cursos de formación y capacitación laboral, apoyo a la docencia presencial y demás, apostándole a la Educación Virtual y Formación autónoma, no como el futuro de la educación, sino como un factor diferencial en la oferta educativa universitaria de la actualidad.

Referencias

- AGARWAL, A. (11 de mayo de 2017). *edX Celebrates 5 years!* *edX Blog*. [Post en blog]. Recuperado de: <http://blog.edx.org/edx-celebrates-5-years>
- BENARD, M. (2013). MOOCs and Google. UNCTAD Advisory Group on Developing skills, Knowledge and Capacities through Innovation: ELearning, M-Learning, CloudLearning Geneva 10/12/2013. Disponible en: https://tft.unctad.org/wp-content/uploads/2014/07/AG2013_MichelBernard-MOOCsandGoogle.pdf
- COURSERA (s.f). We Envision a World Where Anyone, Anywhere can Transform Their Life by Accessing the World's best Learning Experience. Recuperado de: <https://about.coursera.org/>
- DORRON, L. (29 de julio de 2014). ¿Quién lanzó el primer «Mooc»? ABC Economía. [Post en blog]. Recuperado de <http://www.abc.es/economia/20140729/abci-moocs-origenes-miriadax-2014-201407281717.html>
- EDX (s.f). *Schools & Partners*. Recuperado de: <https://www.edx.org/schools-partners>
- FIDALGO, A. SEIN-ECHALUCE, M. BORRÁS, O. GARCÍA, F. (2014). Educación en abierto: integración de un MOOC con una asignatura académica, *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 15, núm. 3, septiembre-diciembre, 2014, pp. 233-255 Universidad de Salamanca, Salamanca, España.
- FUNDACIÓ FACTOR HUMÁ (2013). *MOOC y su impacto en la formación*. Disponible en: http://factorhumana.org/attachments_secure/article/10373/mooc_cast.pdf
- HERNÁNDEZ, R. (2014). *Metodología de la investigación*. (6a. ed.) McGraw-Hill Interamericana. Tomado de <http://www.ebooks7-24.com>
- HUESO, A. CASCANT, M. (2012). *Cuadernos docentes en procesos de desarrollo N.º 1 - Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación*. Universitat Politècnica de Valencia. Disponible en: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/Metodolog%EDa%20y%20t%E9cnicas%20cuantitativas%20de%20investigaci%F3n_6060.pdf?sequence=3
- MARTÍN, V. (4 de junio de 2012). *5 consejos para aumentar la duración de tus visitas*. [Post en blog] Recuperado de: <https://victormartinp.com/5-consejos-para-aumentar-la-duracion-de-tus-visitas/>
- MIRIADAX (17 de enero de 2013). ¡Bienvenid@ a MiriadaX! [Post en blog] Recuperado de: <https://miriadax.net/blog/-/blogs/bienvenid-a-miriada-x>
- MIRIADAX (s.f). *Nuestros números*. Disponible en: <https://miriadax.net/web/guest/nuestros-numeros>
- PARR, C. (2013). *MOOC Completion Rates 'Below 7%'* [Post en blog]. Recuperado de: <https://www.timeshighereducation.com/news/mooc-completion-rates-below-7/2003710.article>
- PERNÍAS, P. LUJAN, J. (2014). *Los MOOC: orígenes, historia y tipos*. *Centro de Comunicación y Pedagogía*. Recuperado de: <http://www.centrocp.com/los-mooc-origenes-historia-y-tipos/>

- SANAGUSTÍN, M. MALDONADO, J. MORALES, N. WPD1.1 *Estado del arte de adopción de MOOCs en la Educación Superior en América Latina y Europa*, V 1.0., MOOC MAKER. [ebook]. Disponible en: http://www.mooc-maker.org/wp-content/files/D1.1-InformeMOOCLa-tam-vFINALDEFINITIVO_Spanish.pdf
- SÁNCHEZ, M. LEÓN, M. & DAVIS, H. (2015). Desafíos en la creación, desarrollo e implementación de los MOOC: El curso de Web Science en la Universidad de Southampton. *Comunicar*, 44, 37-44. <https://doi.org/10.3916/C44-2015-04>
- UNIVERSIDAD CENTRAL (2013). Proyecto Educativo Institucional., Departamento de Comunicación y Publicaciones. Disponible en: <https://www.ucentral.edu.co/images/documentos/normativa/2013-acuerdo-consejo-superior-011.pdf>
- UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN (2017, mayo 16). *Investigación MOOC Colombia ADMI* [Archivo de video]. Recuperado de: <https://livestream.com/accounts/6245891/events/5385496>
- YUAN, L. & POWELL. S. (2013). *MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education*. Jisc Cetus Center for educational technology & interoperability standards. Disponible en: <http://publications.cetis.org.uk/wp-content/uploads/2013/03/MOOCs-and-Open-Education.pdf>