



MOOCs Y SPOCs (SMALL PRIVATE ONLINE COURSES): SUS POSIBILIDADES PARA LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO

MOOC's and SPOC's (Small Private Online Courses): possibilities for teacher education

Miguel Santamaría Lancho¹

Universidad Nacional de Educación a Distancia, España

Recibido: 10-4-2014

Aceptado: 20-6-2014

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es presentar una experiencia que permite mostrar la utilidad de los MOOC en los programas de formación del profesorado. El punto de partida para la experiencia de formación descrita en este trabajo fue el curso COMA (Curso Online Masivo y Abierto) titulado "TICs para enseñar y aprender" diseñado por profesores de la UNED y de la Universidad Politécnica de Cartagena, ambas de España. Este curso ha tenido hasta el momento tres ediciones, dos en la plataforma UNED-COMA y una en la plataforma MiriadaX. Estas tres ediciones superaron los 12,700 inscritos de los cuales comenzaron el curso 8.968, si bien el porcentaje que obtuvieron su certificado solo alcanzó el 9,9%. Sobre la base del MOOC se diseñó una modalidad formativa denominada SPOC (Small Private Online Course). De acuerdo con esta modalidad la formación se dirigió a un grupo restringido de personas (docentes de la Facultad de Medicina de la U. de El Salvador) a los que, junto a los materiales del MOOC, se les proporcionaron servicios de apoyo y tutorización característicos de la enseñanza en línea y del "blended learning". En esta experiencia el 64% de los participantes consiguieron superar el curso. Se muestra como, al añadir a un MOOC los servicios de apoyo característicos de la formación a distancia y en línea, se puede mejorar notablemente la eficiencia de estos cursos masivos en cuanto al número de personas que alcanzan los objetivos formativos previstos. Esta acción formativa se desarrolló en el marco del programa de cooperación internacional de la UNED.

Palabras Clave: MOOC, formación del profesorado, SPOC.

ABSTRACT

The main goal of this article is to highlight the benefit of implementing Massive Online Open Courses (MOOCs) in the context of teacher training programs. The article analyzes the design of a "Small Private Online Course" (SPOC). The SPOC takes as starting point the MOOC "ICT for teaching and learning" and offered it to a reduced group, providing them with tutoring and support materials. The MOOC course chosen was jointly designed by professors from the UNED and the Polytechnic University of Cartagena. So far, there have been three editions of this course. Two of them were offered in the UNED-COMA platform and the third in the MiriadaX platform. These three editions jointly exceeded 12,700 participants enrolled, of whom only 9.9% obtained a certificate. This MOOC served as basis for the development of a SPOC. The course was offered to professors from the Faculty of Medicine of the University of El Salvador. The professors enrolled in the SPOC benefited from three main areas that characterize blended-learning systems: independent generation of

¹ Doctor en Historia por la Universidad Complutense de Madrid, profesor titular de Historia Económica en la Facultad de Ciencias Económica y empresariales de la UNED. santamaria.uned@gmail.com



novel audiovisual teaching materials, teaching support through social networks, and the design of online assessment activities. Participating teachers received access to course materials through their University's Moodle platform as well as tutoring from UNED professors and support from the technical staff of the University of El Salvador. As a result, 64% of SPOC participants were able to successfully complete the course. The substantial increase in completion rate shows how, the addition of support services characteristic of distance and online learning to a MOOC can significantly increase the number of participants who achieve the training objectives. This training was developed in the framework of UNED international cooperation program. Key words: MOOC, teachers training, SPOC.

Keywords: *Innovation, digitization, learning, learning resources, computer pedagogy.*

INTRODUCCIÓN

La proliferación de los MOOC (Massive Open OnLine Courses) durante los dos últimos años constituye un fenómeno que no deja de sorprendernos tanto por la rápida expansión de la oferta de este tipo de cursos; la aceptación que han tenido en cuanto al número de personas inscritas en los principales portales que los ofrecen; así como por la flexibilidad con la que esta nueva modalidad formativa se va adaptando a nuevas necesidades y, al tiempo, adoptando nuevas modalidades derivadas de la idea inicial. La sopa de letras que ha surgido en torno a los MOOCs – BOOC, DOCC, SMOC, SPOC- (Blake, 2013) es una buena muestra de cómo el fenómeno de los MOOC está generando una oleada de experiencias innovadoras en el ámbito del aprendizaje en línea de la que pueden derivarse consecuencias positivas para la mejora de la formación.

¿UNA SOLUCIÓN PARA PROBLEMAS DIVERSOS?

Muchos han relacionado la aparición de los MOOC con la llamada burbuja académica que se ha formado durante los últimos años en los Estados Unidos debido al creciente endeudamiento de las personas que desean cursar estudios universitarios. Pero los MOOC son un fenómeno global que puede dar respuesta a diferentes necesidades. En Estados Unidos pueden ser una respuesta para el desarrollo de nuevas modalidades formativas que comportan una reducción de costes y por tanto hagan más accesible la formación superior.

Sirva de ejemplo el Master (low-cost) ofertado por el Georgia Tech (Instituto de Tecnología de Georgia) en colaboración con Udacity (Straumsheim, 2013). En países en desarrollo los MOOC se ven como parte de la solución al rápido incremento de la demanda de formación superior. Se estima que más de 105 millones de personas estarían demandando en dichos países el acceso a la enseñanza superior de aquí a 2025 (Karaim, R., 2011). Ello requeriría crear una universidad para 30.000 estudiantes cada semana. En otras partes del mundo como en Europa donde existe un sólido sistema universitario basado en universidades públicas financiadas por los Estados, que facilitan el acceso a la enseñanza superior a todas las personas capacitadas para ello, los MOOC se están viendo como una posible respuesta al reto del (LLL) – Aprendizaje a lo largo de la vida-.

EL FENÓMENO MOOC EN REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

En España el fenómeno de los MOOC ha merecido una gran atención tanto por parte de las Universidades como por parte de los usuarios.

La UNED ha sido una de las universidades líderes en la oferta de MOOC en Europa (Oliver, M., Hernández-Leo, D., Daza, V., Martín, C., Albó, L., 2014). A comienzos del año 2013 lanzó su portal UNED-COMA (Cursos Online Masivos y Abiertos). Con una oferta inicial de 19 cursos. En tres meses el portal superó los 100.000 usuarios

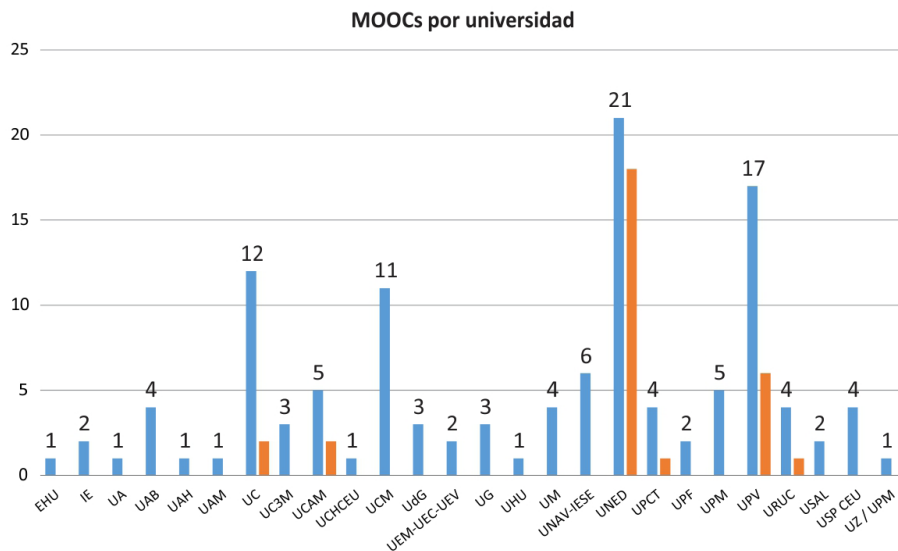


Figura 1. Cursos MOOC impartidos por Universidades españolas (Oliver, et al., 2014)

únicos registrados. Los cursos de la UNED fueron ofrecidos simultáneamente a través del portal MiriadaX promovido por el Banco de Santander, Telefónica y la Fundación CSEV (figura 1).

La oferta de cursos COMA de la UNED se focalizó en atender demandas de formación permanente como la mejora en el dominio de lenguas extranjeras; el emprendimiento; comercio electrónico; o el desarrollo de competencias digitales básicas.

MOOCs Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO

También se ofrecieron dos cursos dirigidos a la formación del profesorado en el uso de las TIC. Estos dos cursos fueron:

- “Minivideos docentes modulares”
- “TICs para enseñar y aprender” creado en colaboración con la Universidad Politécnica de Cartagena.

Es en este último curso es en el que vamos a centrarnos. El curso tuvo como objetivos capacitar a los profesores para el diseño autónomo de materiales docentes multimedia; mostrar de forma práctica el apoyo que puede darse a la docencia mediante el uso de redes sociales (Facebook, Twitter y Google+) y el diseño de actividades de evaluación formativa y sumativa en línea mediante aplicaciones como HotPotatoes y RubriStar.

Sus destinatarios eran docentes en ejercicio, responsables de departamentos de formación en empresas, así como cualquier persona interesada en aprender a gestionar su propia formación o aprender la utilización de herramientas para la comunicación audiovisual en la Red (figura 2).

Los resultados del curso fueron analizados a partir del rendimiento, así como de los datos derivados de las encuestas de inicio y fin de curso, con el objetivo de obtener una visión global del proceso seguido (Sánchez-Elvira y Santamaría, 2013). Los resultados obtenidos en las tres ediciones del curso se resumen a continuación. Se inscribieron 12.768 personas. Comenzaron el curso casi 9.000 participantes pero únicamente finalizó el 10% .

43 países	N
Spain	2510
Colombia	502
México	250
Perú	263
Argentina	122
Venezuela	80
Ecuador	68
Chile	51
Uruguay	36
Bolivia	34
Brasil	23
Guatemala	22
Honduras	20
República Dominicana	23
El Salvador	20
Nicaragua	13
Costa Rica	11
Paraguay	10
Italia	11

Tabla 1. Procedencia de los participantes (Sánchez-Elvira, Santamaría, 2013)

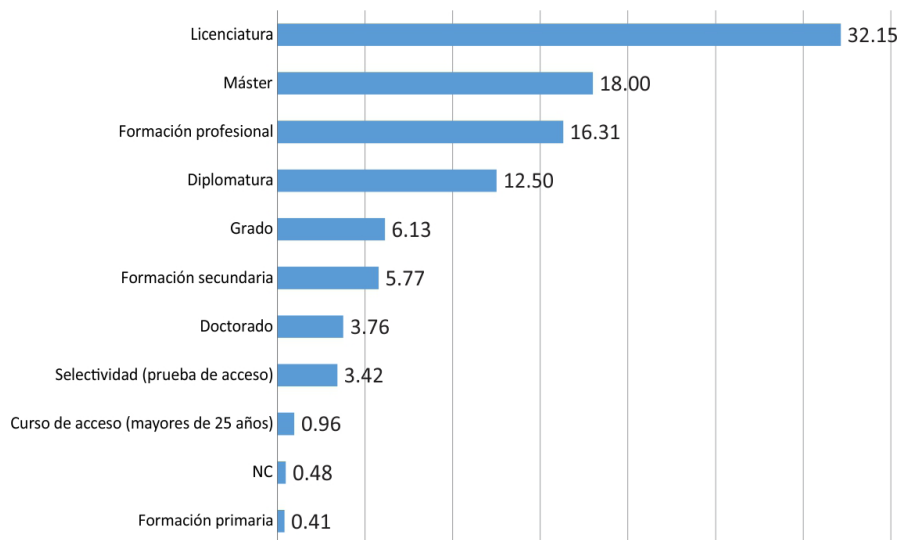


Figura 2. Nivel de formación de los participantes. (Sánchez-Elvira, Santamaría, 2013)

El cuestionario inicial pasado a los inscritos fue respondido por 4.100 participantes que procedían de 43 países, siendo los más numerosos los que se indican en la tabla 1. El 56,9% eran mujeres. La mayor parte de los inscritos tenían formación superior.

Respecto a las motivaciones la más indicada fue el interés por la innovación docente, seguida la mejora de su docencia y la curiosidad hacia el funcionamiento de los MOOC.

El cuestionario final de valoración del curso fue completado por 763 participantes. De ellos el 61,85% valoró el curso como excelente y un 32,4% como adecuado.

El 93% de los que respondieron a este cuestionario reportaron que tenían previsto aplicar en breve lo aprendido en el curso a su práctica profesional.

Considerando estos antecedentes en este artículo vamos a analizar la aplicación de una modalidad formativa derivada de la oferta de MOOC conocida como Small Private Online Courses (SPOC).

SMALL PRIVATE ONLINE COURSES

Es importante definir las siglas SPOC, la cual se ha utilizado también con otros sentidos diferentes como señala Leah MacVie. El primero – Small Private Online Course- se diferencia de un MOOC en que el acceso no está abierto a cualquier persona interesada, sino que existe alguna

condición para participar en el curso. También se han utilizado las siglas SPOC para referirse a “Self Pace Online Course”, es decir, cursos que están siempre disponibles para que cada persona interesada pueda cursarlos a su ritmo. Finalmente, una última variante serían los Small Private Open Courses, en esta modalidad el término Open hace referencia a dos cosas: en primer lugar a que cualquier

persona puede acceder a los materiales del curso en todo momento y en segundo lugar a que dichos materiales se ofrecen bajo una licencia que permite reusarlos en diferentes formas. Este tipo de cursos se abre periódicamente a pequeños grupos con los cuales interactúan los docentes que lo han diseñado (MacVie, 2013).

Son interesantes las reflexiones planteadas por Etale acerca de qué hay de nuevo en los SPOC. Este autor se pregunta ¿en qué se diferencian de un curso en línea tradicional, como los que se vienen desarrollando desde los años 90? (Etale, 2013). Su principal diferencia radica precisamente en su relación con los MOOC, ya que o bien están basados en la existencia de un MOOC, o forman parte del desarrollo de un MOOC.

Los MOOC y SPOC tienen ventajas que les caracterizan y les diferencian a unos de otros. La ventaja de los MOOC radican en su carácter masivo y en las oportunidades que nos proporcionan para relacionarnos con personas de cualquier parte del mundo, con las que difícilmente nos encontraríamos en un contexto presencial. Por otra parte, su carácter masivo incrementa y enriquece las posibilidades del apoyo entre pares. También los MOOC nos han aportado información y experiencia sobre las posibilidades de la evaluación por pares, que no ha sido demasiado utilizada en los cursos en línea tradicionales.

Las ventajas de los SPOC radican en que nos per-

miten, en primer lugar, sacar partido del esfuerzo realizado en la producción de un MOOC, en segundo lugar personalizar el aprendizaje y en tercer lugar facilitar la interacción con los docentes, bien con los que han diseñado el MOOC o con docentes aportados por la institución que promueve el SPOC. Desde mi punto de vista, las ventajas del SPOC radican en aplicarlo partiendo de la existencia previa de un MOOC, tal y como mostraré a lo largo de este trabajo.

¿CÓMO SURGIERON LOS “SMALL PRIVATE OPEN COURSES”?

El éxito de convocatoria de los MOOC, ofertados por universidades de gran prestigio como Harvard, provocó reacciones diversas entre el profesorado de estas universidades. En la primavera de 2013, en una revista informativa de dicha Universidad, se recogían las posturas manifestadas por distintos profesores de la Universidad durante un debate sobre los MOOC organizado por la Facultad de “Artes y Ciencias”. Los docentes se dividían entre los preocupados porque los MOOC suponían el abandono de los métodos docentes que habían dado prestigio a Harvard, tales como la tutoría, la mentoría, el contacto con los profesores y los debates en clase. También manifestaron su preocupación por el riesgo de que este tipo de cursos gratuitos redujese los ingresos de la Universidad. Frente a los preocupados, había otro grupo de entusiastas que veían en los MOOC oportunidades, para mejorar, por ejemplo, la preparación de los estudiantes que aspiraban a entrar en Harvard. También entendían que la experiencia y el “know-how” que podían adquirir los docentes de Harvard para ofrecer cursos en línea era otro valor añadido que podían ofrecer los MOOC (Harvard Magazine, 2013).

Pues bien, podemos considerar los SPOC como una respuesta a parte de las objeciones provocadas por los más críticos. Fue precisamente en Harvard y en Berkeley, dos de las universidades del consorcio EdX, donde aparecieron los primeros SPOC. En otoño de 2013 el curso “Estrategia de Seguridad Nacional de los EEUU” de la Harvard’s Kennedy School of Government fue ofrecido también en formato abierto, pero no como

MOOC, sino como un SPOC restringido a 500 participantes seleccionados por la Escuela a través de la valoración de un ensayo enviado por los interesados en participar en el curso (Coughlan, 2013).

Desde Berkeley la creación de SPOCs ha sido propuesta por el profesor Armando Fox, director del MOOCLab como una vía para dar respuesta a algunas de las principales críticas que están recibiendo los MOOC (Fox, 2013).

Como señala Fox, algunos ven en los MOOCs un intento de abaratar los costes de la enseñanza sacrificando la calidad. Sin embargo, según indica Fox, no se trata de sustituir los cursos tradicionales por MOOC, sino de utilizarlos para optimizar recursos docentes. Los MOOC de las universidades punteras en investigación ofrecen contenidos y materiales de gran calidad. El tiempo dedicado por los docentes de otras instituciones a la preparación de clases y su impartición puede dedicarse a personalizar el aprendizaje, desarrollar actividades prácticas, etc. de tal forma que mejoraría la eficiencia de su labor docente (Fox et al., 2014).

Los SPOC también son una respuesta a la ausencia en los MOOCs de discusiones y debates, que se hacen inviables en ellos, dado el carácter masivo de estos cursos. Sin embargo, estas enriquecedoras actividades si son posibles en el marco de un SPOC, dado el reducido número de participantes.

Otra de las amenazas de los MOOC es la excesiva uniformización de los contenidos y los enfoques docentes en el caso de que los MOOC de las mejores universidades se conviertan en el estándar de determinadas materias. Los SPOC constituyen la solución para adaptar esos cursos a las necesidades, conocimientos previos y condiciones de grupos concretos de estudiantes; así como a la visión que cada docente tiene de su material. En realidad, como señala Fox, el problema es el mismo que se produce cuando un docente toma, como punto de referencia para sus clases, alguno de los más reconocidos manuales y libros de texto existentes en el mercado. Al igual que la existencia de estos manuales no ha sido un obstáculo para que cada profesor los adapte a sus clases, lo mismo ocurrirá con los MOOC.

Ya existen algunas experiencias de utilización de los MOOC en el sentido que apunta Fox. Las más conocidas son las de la Universidad Estatal de San José en California, en la que la aplicación de esta modalidad de cursos SPOC consiguió buenos resultados en términos de mejora del rendimiento de los estudiantes respecto a cohortes anteriores, en la que se había utilizado la metodología tradicional. Una primera experiencia se llevó a cabo con un curso del portal Udacity, resulta de interés leer con atención del Informe realizado sobre esta experiencia (Colins, 2013), pues una lectura precipitada ha conducido en algunos post en blogs a considerarla como un completo fracaso, cosa que a la luz del informe no es cierta. Los MOOCs no son una solución mágica, por ello es necesario analizar en detalle el impacto de su utilización evitando etiquetar con titulares de prensa o de blog sus efectos.

Cito una de las valoraciones realizadas por los profesores contenidas en el mencionado informe: *“The content that has been developed (se refería al material del MOOC utilizado) has tremendous potential to advance student’s critical thinking and problem solving abilities. [...] The fact that content is continuously updated in response to student input is a major pedagogical advantage. [...] The courses are much more contextualized and cover much more material than regular courses. It is an exciting way to engage students”*

La misma universidad Estatal de San José desarrolló posteriormente otra experiencia con un curso del portal EdX en la que los resultados fueron mejores aún que los de la experiencia ya mencionada (Oremus, 2013).

Otra experiencia similar se desarrolló en dos Community Colleges del estado de Massachussets (Bunker Hill y Bay College), en este caso bajo el patrocinio de la Fundación Bill y Melinda Gates.

La experiencia consistió en utilizar un MOOC de “Introducción a la programación al lenguaje Phyton” ofertado por el MIT, como base para sendos cursos reglados de esta materia ofertados por dos Community Colleges.

Para ello, se utilizó la modalidad formativa denominada “Flip Teaching”. Las clases teóricas ofre-

cidas hasta entonces por los profesores de los dos colleges fueron reemplazadas por las explicaciones en vídeo de los profesores del MIT contenidas en el mencionado MOOC. Estas videoclases eran visualizadas por los estudiantes fuera del aula, en sus casas. El tiempo de clase fue aprovechado por los docentes de estos colleges para realizar actividades prácticas, ejercicios y resolver las dificultades de los estudiantes, dedicando así más tiempo a la personalización del aprendizaje.

Tanto los estudiantes como los profesores valoraron la experiencia positivamente. Los estudiantes destacaron la ventaja que representaba poder ver los vídeos y materiales del curso cuantas veces lo necesitasen, así como poder parar y rebovinar; también consideraron muy útiles los test de autoevaluación, con su correspondiente feedback, incorporados a los vídeos.

Los profesores también valoraron muy positivamente su rol en esta modalidad de enseñanza: *“It’s not just teaching Python, it’s teaching computational thinking. I can still do things my own way, but it’s like getting a very good textbook”* (Haggard, 2013)

Entre las lecciones aprendidas en esta última experiencia figura el que este tipo de cursos permite adaptarse a los ritmos de aprendizaje y necesidades de cada grupo. Mientras que los estudiantes de Bay College pudieron seguir el ritmo marcado por los diseñadores del MOOC del MIT, los estudiantes de Bunker Hill necesitaron dos semanas para cubrir los contenidos fijados para semana, dado que su nivel de partida era más bajo (Haggard, 2013).

La utilización de los SPOC está poniendo en valor el papel del profesorado en el éxito de los estudiantes. Tal y como señala una de las profesoras del Bunker Hill Community College, los estudiantes nunca hubieran alcanzado esos resultados sin la ayuda de sus profesores, que resultaron claves para mantener su motivación, resolver sus dudas, pautar su ritmo de estudio y por supuesto corregir sus exámenes y dar fe ante la sociedad de que habían adquirido los conocimientos requeridos (Oremus, 2013).

Los SPOC también han sido utilizados como etapa intermedia de la transformación de cursos pre-

senciales en MOOC. Esta experiencia fue llevada a cabo por profesores de la Universidad Católica de Lovaina. Su intención era producir un MOOC a partir de un curso presencial sobre técnicas de programación. El primer paso fue transformar en un SPOC una parte del temario del curso que venían impartiendo. Para ello produjeron vídeos y ejercicios de autoevaluación. Los estudiantes del curso tradicional alternaban así sesiones de trabajo en formato SPOC con otras presenciales. La ventaja de este procedimiento es que da la oportunidad de testar, con los estudiantes del curso tradicional, los materiales que formarán parte del MOOC (Combeffis, S, Bibal, A, & Van Roy, P, 2014).

DESARROLLO DE UN SPOC (SMALL PRIVATE ONLINE COURSE) A PARTIR DEL MOOC “TICS PARA ENSEÑAR Y APRENDER”

Sobre la base de estas experiencias y otras parecidas, diseñamos un curso en línea para la formación del profesorado, que partía del curso COMA “TICS para Enseñar y Aprender”. Nuestro objetivo era mostrar las posibilidades que ofrecen los MOOCs ya existentes para dar soporte a nuevas acciones formativas que contando con los apoyos que proporciona la enseñanza a distancia consigan mejorar los resultados conseguidos en términos de tasas de finalización y adecuación a las demandas formativas de los participantes.

Esta acción formativa se inscribió en el programa de cooperación internacional de la UNED. Una de las acciones del programa es un convenio con la Universidad de El Salvador, para la formación del profesorado de la Facultad de Medicina de dicha Universidad en el desarrollo de materiales didácticos y uso de tecnologías educativas.

El programa de formación diseñado conjuntamente por la UNED y la Universidad de El Salvador se desarrolla mediante cursos presenciales dictados por docentes de la UNED, que se desplazan a la sede de la Facultad de Medicina en El Salvador.

En la primavera del año 2013 se solicitó a la UNED un curso para el entrenamiento de docen-

tes de la Facultad de Medicina en la producción de materiales didácticos audio-visuales. En esta ocasión se propuso ensayar una nueva modalidad de formación. En lugar de desplazarse docentes de la UNED, se ofreció la organización de un curso en línea basado en los contenidos del curso COMA “TICS para Enseñar y Aprender”. Las valoraciones del curso, como hemos señalado más arriba, habían sido muy positivas, por ello, y dado que los contenidos y actividades del curso se ajustaban muy bien a la demanda de formación de la Universidad de El Salvador, se decidió organizar un “Small Private On line Course” (SPOOC) cerrado a los docentes de la Facultad de Medicina.

Características del curso

El curso se planteó como un taller práctico para la aplicación de TICs a la enseñanza y al aprendizaje en modalidades presenciales y en línea. A lo largo del curso, se presentaron una serie de herramientas para la producción de contenido audiovisual; su utilización a través de redes sociales y la utilización de herramientas para la autoevaluación

El curso tuvo los siguientes módulos:

- Módulo 0. Presentación.
- Módulo 1: Generando y editando vídeos de forma autónoma.
- Módulo 2: YouTube y sus herramientas de edición. Anotaciones y material interactivo en YouTube.
- Módulo 3: Creando presentaciones con herramientas online: Prezi, SlideShare
- Módulo 4: Uso de redes sociales abiertas para enseñar: Twitter, Facebook.
- Módulo 5: Google+, Youtube y emisiones en directo (hangouts).
- Módulo 6: Herramientas para la creación de recursos para la autoevaluación.

Los participantes llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Grabación autónoma de vídeos didácticos.
- Publicación de vídeos en YouTube.
- Edición de Vídeos en YouTube.
- Inclusión de anotaciones y títulos en vídeos de YouTube.
- Elaboración de una presentación con Prezi.

- Publicación de una presentación con audio en SlideShare.
- Alta y participación en el grupo de Facebook “Aprentic”.
- Alta y participación en el grupo Aprentic en Google+.
- Utilización de la herramienta “Hangout”.
- Elaboración de Formularios con GoogleDocs.
- Tratamiento de formularios de GoogleDocs con Flubaroo.
- Elaboración de actividades de autoevaluación con HotPotatoes.
- Elaboración de rúbricas con RubiStar.

Método

Como se indicó en la presentación en este trabajo se pretende mostrar los resultados de una experiencia de formación del profesorado basada en la transformación de un MOOC en un Small Private Online Course.

1. Participantes

En la experiencia participaron de forma voluntaria 36 docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador.

2. Instrumento

Para el análisis de la experiencia se utilizaron dos cuestionarios diseñados al efecto con las finalidades que se indica a continuación.

Cuestionario inicial. Este cuestionario tenía como finalidad conocer la experiencia docente de los participantes, así como sus demandas y necesidades de formación. En el cuestionario se les preguntó por los años de servicio como docentes (tabla 2).

Años de servicio	Porcentaje
1 a 3 años	4%
4 a 10 años	24%
Más de 10 años	72%

Tabla 2. Años de servicio de los participantes.

Además se les solicitó las siguientes informaciones:

- Años de experiencia docente.
- Experiencia en formación virtual.

- Conocimiento de la plataforma Moodle.
- Motivos para participar en el curso.
- Expectativas
- Nivel previo de capacitación en las herramientas cuya utilización se iba a mostrar en el curso.
- Grado de interés por cada uno de los módulos.
- Percepción de competencia al finalizar el curso.

Cuestionario final de valoración de la experiencia por los participantes. Con este cuestionario recogimos las valoraciones de la experiencia formativa mediante una serie de preguntas en las que se solicitaba a los participantes.

3. Diseño

El estudio realizado es de tipo aplicado, transversal y descriptivo. Basado en los resultados obtenidos por los participantes en la acción formativa y en cuestionarios de satisfacción voluntarios pasados a los participantes.

4. Procedimiento

Para llevar a cabo la experiencia formativa en primer lugar se montaron los contenidos del curso COMA en la plataforma Moodle de la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador, con el de facilitar el acceso a los contenidos a través de un medio conocido por los participantes



Figura 3. Vista del Curso COMA en la plataforma de Cursos Abiertas de la UNED.



Figura 4. Vista del curso en la plataforma Moodle de la Facultad de Medicina de la U. de El Salvador

Se respetó el diseño instruccional del MOOC basado en “learning by doing” concretado en una serie de tareas para cuya realización los participantes contaban con diferentes videotutoriales elaborados por el equipo docente del MOOC.

El único elemento del diseño instruccional que se alteró fue la evaluación por pares, ya que en este caso la evaluación fue llevada a cabo por el docente responsable del curso.

Diseño de un sistema de apoyo. La principal diferencia entre un MOOC y un SPOC es que en éstos últimos se proporciona a los participantes apoyos similares a los que se proporcionan en cursos de la modalidad e-learning o b-learning. En este caso se diseñaron tres tipos de apoyo:

1. Tutorización en línea a cargo de un docente de la UNED.
2. Apoyo técnico presencial por parte de personal técnico local asignado al proyecto por la Facultad de Medicina. Este tipo de apoyo técnico resultó de gran ayuda especialmente para aquellos docentes menos familiarizados con el uso de tecnologías. En este tipo de cursos tanto la instalación de aplicaciones como su configuración pueden resultar tareas complicadas. En ocasiones, las dificultades derivadas de estas operaciones llevan al abandono a algunos participantes. El poder facilitar este apoyo de manera presencial resulta mucho más eficaz que el intentar resolver las mencionadas dificultades mediante orientaciones facilitadas a través de foros.
3. Apoyo local entre pares. El hecho de com-

partir la experiencia de formación con otras personas en un mismo entorno físico, facilitó el apoyo entre pares. Los participantes con mayores destrezas pudieron facilitar apoyo y orientación a los participantes con más dificultades. Esta modalidad formativa en línea se beneficia así de la ventaja que suponen los apoyos presenciales.

Adaptación al ritmo de avance del grupo. Al poder realizar un seguimiento detallado del avance de los diferentes participantes fue posible ajustar el ritmo de las actividades al progreso del grupo.

Resultados

Los resultados de la experiencia formativa se midieron mediante un cuestionario inicial y un cuestionario realizado a la finalización del curso. Ambos fueron diseñados al efecto y consistieron en una serie de preguntas de respuesta cerrada con 4 opciones de respuesta, más unos campos de respuesta abierta para observaciones y sugerencias. A continuación resumimos los resultados de la aplicación de ambos cuestionarios.

Cuestionario inicial. El cuestionario de evaluación de conocimientos previos facilitó los siguientes datos: El 72% eran docentes experimentados en la modalidad presencial con más de 10 años de servicio (tabla 2).

Experiencia en enseñanza virtual y utilización de plataformas. Un porcentaje similar (75%) carecía de experiencia en enseñanza virtual, si bien la gran mayoría conocía la plataforma Moodle utilizada por la Facultad de Medicina, como elemento de apoyo a la docencia presencial.

Motivos para participar en el curso. El 41% tenían como objetivo producir material audiovisual para usar en el aula. El 29% tenía previsto utilizar estos materiales en la plataforma y el 31% declaraba como motivación principal conocer nuevas herramientas docentes.

Experiencia previa de los participantes en los contenidos y habilidades que se iban a trabajar en el curso.

- Grabación autónoma de vídeos. El 52% nunca lo había hecho y un 36% declaraba haberlo hecho alguna vez.

- Edición de clips de vídeo. El 60% nunca lo había hecho, un 32 % lo había hecho alguna vez.
- Edición de vídeos en la plataforma YouTube. El 76% nunca lo había hecho, como tampoco había hecho anotaciones en vídeos, ni insertado títulos.
- Experiencia en la utilización de PowerPoint. El 96% de los participantes declararon dominar o utilizar con frecuencia PowerPoint, sin embargo, el 72% nunca habían utilizado servicios como SlideShare para distribuir sus presentaciones a través de Internet.
- Experiencia en la utilización de Prezi. El 72 % nunca lo habían utiizado.
- Experiencia en la utilización de redes sociales. Sólo un 20% declaraban dominar o utilizar con frecuencia la creación y gestión de grupos y páginas en Facebook. Solo un 4% habían utilizado Google + y solo un 16% habían realizado en alguna ocasión un hangout.

En el cuestionario inicial también se preguntó a los participantes por su interés inicial en las actividades previstas para el curso.

A continuación, indicamos el porcentaje de participantes que declaraban tener “mucho interés” en cada una de las actividades previstas.

Actividad	% de interés
Grabación autónoma de clips de vídeo	72
Edición de vídeo	68
Subir vídeo a YouTube	60
Manejo editor YouTube	56
Añadir anotaciones a un vídeo	72
Insertar preguntas en un vídeo	76
Subir presentaciones a SlideShare	72
Grabación de clips de audio	68
Realizar presentaciones con Prezi	60
Crear y gestionar páginas en Facebook	40
Crear y gestionar grupos en Facebook	36
Utilización de Twitter	40
Realización de hangouts	52
Elaboración de cuestionarios con Google	60
Elaboracion de autoevaluaciones con HotPotatoes	60
Diseño de rúbricas	56

Tabla 3. Interés de los participantes por las distintas actividades del curso

Como puede verse el mayor interés estaba relacionado con la producción de vídeo y tareas asociadas de edición y publicación en la red.

Resultados logrados por los participantes

Para superar el curso era necesario realizar al menos 9 de las 13 actividades propuestas. Como puede apreciarse en la tabla 4, 23 de los 36 participantes superaron el curso al cumplir con esta condición, lo que representa el 64% del total de participantes. El 44 % de los inscritos hicieron todas las actividades. El 20 % de los inscritos no hicieron ninguna de las actividades por lo que puede considerarse que no llegaron a iniciar el curso.

Actividades realizadas	Número de participantes
13	16
12	3
11	1
10	1
9	2
6	2
3	3
2	1
0	7

Tabla 4. Actividades realizadas y número de participantes que las realizaron.

Nivel de logro de las expectativas de los participantes.

Los participantes afirmaron que el curso cumplió con sus expectativas. El 47% afirmó que de manera total y un 38% que bastante. Para el 65% el curso resultó totalmente motivador. Finalmente, un 69 % consideraron que los módulos incluidos en el curso eran totalmente adecuados, para facilitar a los docentes un conocimiento suficiente de las herramientas necesarias para el diseño de materiales audiovisuales.

Los módulos que despertaron un mayor interés en los participantes fueron los dedicados a YouTube, seguidos por los de heramientas de evaluación y el manejo de presentaciones con SlideShare y Prezi.

Percepción de competencia reportada por los participantes en la experiencia formativa respecto a las habilidades y destrezas trabajadas en el curso.

El nivel de competencia alcanzado se midió a través de la autopercepción de competencia manifestada por los participantes. Los resultados se muestran en la tabla 5.

Se siente capaz de...	Bastante	Totalmente
Grabar vídeos	41	50
Subir vídeos	30	57
Usar Slideshare	39	48
Usar Prezi	43	48
Usar Redes sociales	22	65
Realizar Hangouts	22	52
Usar Formularios de Google	17	65
Usar Hotpotatoes	39	48
Diseñar rúbricas	39	43

Tabla 5. Competencia percibida por los docentes que participaron en el curso respecto a las diferentes tareas que se practicaron.

En todas las actividades de los cuatro niveles de dominio ofertados en el cuestionario un 75% de los participantes eligieron que dominaban o “totalmente” o “bastante” la ejecución de las diferentes tareas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los objetivos de la experiencia descrita fueron dos tal y como se ha señalado

1. Mostrar la utilidad de los MOOC existentes para desarrollar experiencias formativas adecuadas a demandas personalizadas de formación mediante su transformación en SPOC (Small Private Online Courses)
2. Comprobar si mediante la mejora de los sistemas de apoyo a los participantes era posible incrementar las ratios de éxito y finalización.

Tanto los resultados alcanzados por los participantes como dos cuestionarios utilizados para analizar la experiencia muestran que ambos objetivos fueron alcanzados.

Esta experiencia ha servido para mostrar que una

posible utilidad de los llamados MOOC o Cursos en Línea Masivos y Abiertos está en la formación del profesorado. El desarrollo de este tipo de cursos con formato MOOC puede ser de gran utilidad para docentes que tengan un cierto grado de autonomía como usuarios de tecnologías educativas. Además, puede dar lugar a formación acreditada para los docentes. En el caso de la UNED, se ofreció a los profesores y profesores tutores de la Universidad la opción de que las certificaciones obtenidas fuesen acreditadas por el Instituto Universitario de Educación a Distancia, para lo cual las tareas entregadas en el MOOC, en lugar de ser evaluadas por pares, fueron evaluadas por docentes designados por el IUED, para tal efecto. En estas condiciones la certificación de formación docente tiene la misma validez que la obtenida con la oferta regular de cursos formativos del IUED.

Por tanto, estos MOOC para la formación del profesorado tienen ya un importante valor en si mismo, pero además, como se ha mostrado en la experiencia descrita y analizada, estos MOOC pueden servir de base para acciones formativas más personalizadas y dirigidas a docentes de una determinada institución educativa, en este caso la Universidad de El Salvador. En este tipo de cursos la implicación de la propia institución, materializada en apoyos de los servicios técnicos locales, puede contribuir de forma decisiva al éxito de la acción formativa.

Entendemos que esta experiencia puede y deber servir de pauta para explorar nuevas posibilidades de los MOOC y modalidades formativas derivadas. En un futuro próximo esperamos poder desarrollar experiencias similares en el entorno de la propia UNED.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blake, David. (2013). MOOC, SPOC, What? Untangling the Online Course Vocabulary. MOOCs - Think Massively. Recuperado a partir de <http://moocs.com/index.php/mooc-spoc-what-untangling-the-online-course-vocabulary/>
- Collins, E. D. (2013). Preliminary Summary of SJSU+ Augmented Online Learning Environment Pilot Project | Flexible Learning. Recuperado a partir de <http://flexible.learning.ubc.ca/resources/preliminary-summary-of-sjsu-augmented-online-learning-environment-pilot-project/>

- Combefis, S, Bibal, A, & Van Roy, P. (2014). Recasting a Traditional Course into a MOOC by Means of a SPOC. Presentado en E-moocs 2014. Recuperado a partir de <http://sebastien.combefis.be/files/combefis-emoocs2014.pdf>
- Coughlan, S. (2013). Harvard plans to boldly go with 'spocs'. BBC Business News. Recuperado a partir de <http://d20uo2axdbh83k.cloudfront.net/20140324/78af4ea18cbdc64825ceab56b8a33c36.pdf>
- Etale. (2013). 10 reflections on the SPOC vs MOOC conversation - Is Harvard moving out of the 1990s? Etale - Life in the Digital World. Recuperado a partir de <http://etale.org/main/2013/09/30/10-reflections-on-the-spoc-vs-mooc-conversation-is-harvard-moving-out-of-the-1990s/>
- Fox, A. (2013). From MOOCs to SPOCs. *Communications of the ACM*, 56(12), 38-40. doi:10.1145/2535918. Recuperado a partir de: <http://cacm.acm.org/magazines/2013/12/169931-from-moocs-to-spocs/fulltext>
- Fox, A., Patterson, D. A., Ilson, R., Joseph, S., Walcott-Justice, K., & Williams, R. (2014). Software Engineering Curriculum Technology Transfer: Lessons learned from MOOCs and SPOCs. Recuperado a partir de <http://www.eecs.berkeley.edu/Pubs/TechRpts/2014/EECS-2014-17.pdf>
- Goral, Tim. (2013). SPOCs may provide what MOOCs can't. *University Business Magazine*. Recuperado a partir de <http://www.universitybusiness.com/article/spocs-may-provide-what-moocs-can%E2%80%99t>
- Haggard, S. (2013). The maturing of the MOOC: literature review of massive open online courses and other forms of online distance learning. *Business Innovation and Skills Research*. U.K., pp. 87-89. Recuperado a partir de https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/240193/13-1173-maturing-of-the-mooc.pdf
- Harvard Magazine. (2013, abril). Online Evolution Accelerates. Recuperado a partir de <http://harvardmagazine.com/2013/03/online-evolution-accelerates>
- Karaim, R. (2011). Expanding Higher Education. *CQ Global Research*, 5(22), 551-569. Recuperado a partir de: http://www.sagepub.com/sageEdge/chambliss/files/pdf/cq_11hghred.pdf
- MacVie, Leah. (2013). SPOCS: The Doable Open Courses for Medium-Sized Institutions. Leah MacVie. Recuperado a partir de <http://leahmacvie.com/2013/12/spocs-are-doable/>
- Oliver, M., Hernández-Leo, D., Daza, V., Martín, C., & Albó, L. (2014). MOOCS en España. Panorama actual de los Cursos Masivos Abiertos en Línea en las universidades Españolas (p. 33). Barcelona: Cátedra Telefónica UPF. Recuperado a partir de <http://www.catedratelefonica.upf.edu/wp-content/uploads/2014/02/MOOCs-en-Espa%C3%B1a1.pdf>
- Oremus, W. (2013, septiembre 18). Forget MOOCs. Free on line classrooms shouldn't replace teachers and classrooms. The should make them better. *Slate*. Recuperado a partir de http://www.slate.com/articles/technology/technology/2013/09/spocs_small_private_online_classes_may_be_better_than_moocs.html
- Sánchez-Elvira Paniagua, A. Santamaría Lancho, M. (2013): Developing teachers and students' Digital Competences by MOOCs: The UNED proposal
- In: Open and Flexible Higher Education Conference 2013, 23-25 October 2013, Paris European Association of Distance Teaching Universities (EADTU), pp. 362-375 Recuperado a partir de: http://oro.open.ac.uk/39102/1/eadtu_annual_conference_2013_-_proceedings.pdf.
- Straumsheim, Carl. (2013). The First Cohort. Recuperado a partir de <http://www.insidehighered.com/news/2013/12/13/georgia-tech-admits-first-cohort-ahead-online-masters-degree-program-launch#sthash.Ju0jOUJ8.dpbs>