

# Cursos masivos mediante la creación de comunidades activas de aprendizaje

Miguel Gea, Rosana Montes-Soldado, Belen Rojas

**Abstract—** En la actualidad existe un gran interés sobre la modalidad de cursos masivos abiertos (MOOC), generando un importante debate acerca de su efectividad en términos de aprendizaje, sostenibilidad y papel que desempeñan en el contexto de las universidades. En este artículo presentamos abiertaUGR, la experiencia que se está llevando a cabo en la Universidad de Granada, en la que se ha puesto en marcha cursos masivos en una modalidad orientada hacia el establecimiento de comunidades de aprendizaje estables y dinámicas que permiten la consolidación de una oferta vinculadas a la Universidad orientadas al aprendizaje permanente y con vocación social.

**Palabras clave—** MOOC, abiertaUGR, aprendizaje permanente, identidad digital, redes sociales, comunidades de aprendizaje.

## I. INTRODUCCIÓN

El fenómeno de los cursos MOOC (Massive Online Open Course) es un concepto reciente que alcanza un gran impacto mediático cuando algunas de las universidades norteamericanas más prestigiosas proponen una formación a distancia planificada para alcanzar un elevado volumen de alumnos gracias a su carácter abierto, participativo, y con una modalidad de inscripción gratuita. Las características de estas propuestas se basan en las siguientes premisas:

- Ser un curso: Debe contar con una estructura orientada al aprendizaje que suele conllevar material y una serie de pruebas o evaluaciones para acreditar el conocimiento adquirido.
- Tener carácter masivo: El número de matriculaciones es, en principio, ilimitado, o bien con un límite fijado en una cantidad muy superior a la que podría contarse en un curso presencial. El alcance es global y no necesariamente universitario.

---

Artículo enviado el 30 de Abril 2013 (Este trabajo ha sido realizado con el soporte del proyecto europeo EACEA LifeLong Learning Program OERtest: Testing an Open Education Resource Framework for Europe (agreement 510718-LLP-2010-ES-ERASMUS-EVC).

M. Gea, Dpt. Lenguajes y Sistemas informáticos. Director del Centro de Enseñanzas Virtuales de la Universidad de Granada (cevug.ugr.es) C/ Real de Cartuja 36-38. 18071 Granada. e-mail: mgea@ugr.es

R. Montes-Soldado Dpt. Lenguajes y Sistemas informáticos. Universidad de Granada. ESTI Informática y de Telecomunicación. Pta Daniel Saucedo Aranda, s/n. 18071, Granada. e-mail: rosana@ugr.es

B. Rojas Medina Técnico e-learning y formación. Centro de Enseñanzas Virtuales de la Universidad de Granada. C/ Real de Cartuja 36-38. 18071 Granada. e-mail: brojas@fundacionugrempresa.es.

- Ser en línea: El curso es a distancia pensado en Internet como principal medio de comunicación.
- Ser abierto: Los materiales son accesibles de forma gratuita en Internet.

De todos modos, en todos los casos no siempre se cumplen esas premisas [32], y de hecho, se puede observar que bajo el paraguas del concepto de MOOC, se están desarrollando muchas iniciativas con algunas similitudes en cuanto a su concepto de enseñanza online masiva, pero con diferencias en cuanto a su metodología y aplicabilidad. En este artículo pretendemos analizar este concepto como una evolución de los Objetos de aprendizaje en abierto (OER) y la repercusión que está teniendo en las universidades americanas y españolas, así como sus posibles implicaciones para el modelo educativo.

## A. OER y modelos de aprendizaje masivos MOOC

El éxito de los MOOC ocurre en 2011 cuando un curso de *Inteligencia artificial* (organizado por la Universidad de Stanford) se inscriben más de 160.000 estudiantes. Este hito desencadena una carrera vertiginosa hacia plataformas de universidades como Coursera [7], EdX [11] o Udacity [31] por poner algunos de los ejemplos más conocidos. Estas iniciativas adoptan un modelo clásico de curso basado en una buena selección de contenidos que se complementan con foros y pruebas colaborativas para verificar conocimientos y habilidades adquiridas.

Este concepto en sí es una evolución de la idea de generar recursos educativos en abierto (OER), iniciativa que tiene como hito más importante la iniciativa OpenCourseWare del M.I.T. en 2001. Este proyecto ha sido todo un éxito y claro exponente del interés por fomentar el conocimiento en abierto desde las universidades, ya que en menos de 10 años se ha conseguido la creación de un consorcio muy importante de instituciones de Educación Superior de todo el mundo para la creación de contenidos educativos en abierto usando un modelo de referencia común [25].

El concepto de formación abierta en línea ha ido evolucionando gracias a las contribuciones de investigadores como Wiley y Downes [9,10], definiendo conceptos que se ponen en práctica bajo *el modelo conectivista* [13]. En [20] se describen las ventajas de este modelo para la formación de los estudiantes en un caso práctico.

Las aproximaciones más destacadas se agrupan bajo un modelo conectivista (cMOOC) o basada en contenidos (xMOOC) [8]. Estos modelos poseen una serie de peculiaridades que provocan posturas contradictorias en los

expertos del tema. Los cMOOC son un modelo que se adapta al modelo constructivista, pero que puede tener otro tipo de problemas como la dispersión de contenidos, dificultad de certificación o necesidad de un buen conocimiento sobre las herramientas [2]. Por la otra parte, los xMOOC están basados en modelos tradicionales de aprendizaje mediante lecciones (grabadas), comprensión con test de autoevaluación y pequeñas tareas a realizar. Este modelo a menudo se critica por seguir pautas más enfocadas a un aprendizaje tradicional con el eje centrado en el profesor. Este modelo, por el carácter masivo de los cursos, se critica porque está más orientado hacia un modelo de negocio (evaluativo) que pedagógico (descubrimiento y creación de tu propio conocimiento). Otros autores como [6] elevan esta clasificación a más tipologías. Como conclusión, el debate sobre el modelo pedagógico que adoptan los distintos modelos de cursos masivos es un tema abierto dada la cantidad de aproximaciones que se están llevando a cabo actualmente.

En la otra parte de la balanza, en [19] se analiza el modelo educativo iniciado por estas universidades americanas como una apuesta arriesgada, agresiva y competitiva en busca de un nuevo modelo de negocio orientado al mercado global de formación online. Esto ha dado lugar a la creación de diferentes plataformas con objetivos y características muy similares.

MOOC	Usuarios (únicos)	Matriculas	Univ.	Cursos ofrecidos	Tasa finalización
Coursera	3.490.000	7.000.000	33	370	9%
edX	890.000	462.000	28	33	4,6%
Udacity	400.000	975.000	-	25	5%-14%
UNED COMA	110.614	172.820	1	20	-
MiríadaX	188.802	305.035	18	57	18%

Figura 1. Plataformas MOOC (datos varias fuentes)

La Figura 1 muestra cifras muy importantes de matriculaciones y de usuarios, si bien las tasas de finalización de los cursos es relativamente baja (por debajo del 14%) y por tanto las oportunidades de retorno económico por derechos de exámenes y certificaciones. Sin embargo, el coste de la puesta en marcha de estas marcas implica una inversión a través de fundaciones basadas en capital-riesgo rondando los 20 millones de dólares (Udacity, Coursera) o incluso 30 millones de dólares (EdX), por lo que se aventura una apuesta económica de inversión en un sector de formación que habrá que ver cómo evoluciona en el futuro.

### B. Situación en España

Este tipo de modelo de formación llega a España a través de iniciativas a cargo de CSEV/UNED con UNEDCOMA [29], la Universidad de Alicante [27] y Universia con la propuesta de un premio de cursos MOOC y el establecimiento para ello de la plataforma MiríadaX [3] apoyada por Telefónica. Los datos son interesantes tanto en matriculación como en las universidades implicadas. La figura 1 muestra también

algunos datos de las dos propuestas de plataformas más importantes en cuanto a número de matriculaciones. En el caso de España, este tipo de enseñanza abierta se observa como una oportunidad para liderar la creación de cursos sobre el área de influencia de Latinoamérica, potencial consumidor de esta oferta formativa.

Por otra parte, las instituciones de educación superior reciben recomendaciones (por parte de grupos de expertos del Ministerio de Educación) [21] para afrontar la iniciativa de formación basada en MOOC cuando todavía no está claro la adecuación del estilo pedagógico, la sostenibilidad y la forma de integrarlo en el modelo educativo.

### C. Hacia un modelo de aprendizaje permanente

Otro punto de vista a tener en cuenta es la importancia cada vez mayor del aprendizaje permanente en la sociedad, ya que los cambios son tan rápidos en los procesos productivos y en la gestión de la información que resulta difícil ofertar una formación académica (basada en grados y posgrados) que garantice unas habilidades suficientes para las nuevas profesiones y necesidades de los actuales puestos de trabajo.

Las herramientas que ofrece la Web nos posibilitan la creación de comunidades online como “grupos de personas que comparten un interés común y cuya interacción está regida por unos protocolos sociales (tácitos o explícitos) que facilitan la comunicación y el sentido de pertenencia a la comunidad” [28]. En estas situaciones, la atención se centra en el individuo que participa colectivamente en espacios de trabajo diseñados con criterios de usabilidad y sociabilidad, facilitando al usuario el aprendizaje usando de forma intuitiva las herramientas disponibles, posibilitando la interacción con el resto de la comunidad para mejorar el conocimiento y el trabajo en el grupo. En este sentido, Internet constituye tanto un medio de transmisión como una fuente de información y conocimiento que es necesario contemplar en este modelo de aprendizaje continuo. Experiencias como la Wikipedia [18] o KhanAcademy [30] nos deben hacer reflexionar sobre la capacidad que proporciona este medio para acceder a información actualizada que es creada por la comunidad y que muchas veces generan tendencias de aprendizaje basadas en el conocimiento colectivo [16] y los recursos de aprendizaje en abierto (OER) [22]. Este tipo de estrategias han permitido el desarrollo rápido de servicios como las redes sociales (Facebook, Twitter), de ocio (juegos multiusuario), plataformas para compartir recursos (YouTube, Flickr, Slideshare), etc. Estos son espacios que fomentan la colaboración, facilitando que los usuarios aprendan unos de otros (como un modo de aprendizaje informal), y permite el crecimiento de las comunidades de aprendizaje en este medio digital que se publica y difunde a través de Internet.

Este cambio de paradigma facilita el aprendizaje digital (creado en Internet) informal (creado por la comunidad) e inmediato (rápida difusión por las redes y servicios online). Las comunidades de aprendizaje constituyen en sí un potencial para el aprendizaje y canalización de las experiencias docentes

que en muchos casos no se han tenido en cuenta lo suficiente a la hora de abordar estos modelos de formación masiva [14]. Por otra parte, los informes de tendencias más prestigiosos [24,25] indican que la educación deberá buscar mecanismos para incorporar el aprendizaje colaborativo y los cursos (masivos) en línea dentro de su modelo formativo, ya que representan una importante modalidad de aprendizaje orientado hacia una nueva sociedad digital.

En la siguiente sección analizaremos la propuesta que se desarrolla desde la Universidad de Granada en la línea de potenciar las comunidades de aprendizaje como fundamento para la creación de cursos masivos.

## II. ABIERTAUGR: HACIA UN MODELO DE APRENDIZAJE SOCIAL

AbiertaUGR [1] es la propuesta de la UGR en la creación de Cursos Online Masivos y Abiertos, que se canaliza a través del Centro de Enseñanzas Virtuales. Constituyen una nueva modalidad de formación que se caracteriza por facilitar el aprendizaje de forma abierta y gratuita a través del trabajo colaborativo con el objeto de la creación de auténticas comunidades de aprendizaje. Esta iniciativa surge con la intención de experimentar las posibilidades de los MOOC así como para identificar ideas y estrategias para integrarlas dentro de las actividades que realiza la Universidad.

Los participantes en un curso abierto disponen de materiales audiovisuales realizados por equipos docentes, actividades, ejercicios para comprobar sus progresos, un entorno de debate en el que plantear dudas y poder participar activamente en todo el curso.

Los cursos propuestos están orientados hacia competencias y habilidades transversales en los actuales planes de estudios de las titulaciones de Grado relacionados con:

- factores instrumentales para el aprendizaje y la formación en un aprendizaje autónomo: mediante la construcción de su propio espacio personal de aprendizaje
- interpersonal: mediante el trabajo colaborativo y en equipo
- el fomento de la capacidades individuales de liderazgo, creatividad y reputación en un entorno de comunidad de aprendizaje online

Estas habilidades se pueden desarrollar en el contexto social de comunidades soportadas por tecnologías (y que son de uso común en nuestra sociedad), por lo que además, pueden resultar de interés a profesionales, a otros entornos educativos así como a cualquier persona que esté interesada en este tipo de aprendizaje informal basado en comunidades activas. La idea se ha puesto en marcha en el segundo semestre del curso académico 2012/13 con tres cursos de la serie “Tecnologías digitales, Internet y aprendizaje 2.0” que tratan los siguientes temas: identidades digitales, el aprendizaje ubicuo, licencias y contenidos educativos en abierto. Por su adecuación y utilidad para los alumnos universitarios, ya que existe un gran interés por el fomento del uso de las TIC y competencias básicas

asociadas al uso de Internet en el contexto educativo, estos cursos tienen un reconocimiento dentro de la Universidad de Granada como actividades culturales. En la figura 2 se muestra la imagen del portal, donde ya se ofrece un gran protagonismo a los miembros que forman la comunidad.



Figura 2. Detalle del portal abiertaUGR

El primer curso se ha puesto en marcha durante el mes de abril, y actualmente se tiene abierto un curso en el cual se han matriculado 1.818 estudiantes. Un aspecto que queremos resaltar y analizar en este modelo no es la masificación, sino el modo de tratar a los participantes como una comunidad activa de aprendizaje. Para ello, analizaremos algunos datos destacados: El perfil de la comunidad está muy diversificado.



Figura 3. Perfil de los usuarios de la comunidad

La figura 3 muestra la distribución de edades y perfiles. Si bien se dispone de un 58% de la comunidad relacionado en el ámbito docente (estudiantes, docentes, investigadores), también se dispone de un 33% de usuarios con un perfil diferenciado procedente del ámbito profesional o por afición. Un elemento característico de esta metodología es la creación de espacios personales donde se recogen las evidencias de su progreso y el fomento del aprendizaje social a través de grupos de trabajo, redes de contactos y actividades colaborativas. La Figura 4 muestra el espacio personal con información detallada (y que puede adaptar cada usuario) acerca de la actividad desarrollada en el curso, espacio de trabajo (blogs, enlaces recomendados), de comunicación (Twitter, muro interno, mensajería), así como la actividad reflejada mediante puntos y medallas.



Figura 4. Espacio personal del usuario

La forma de evaluación está planteada a través de mecanismos que faciliten el aprendizaje en la comunidad, los objetivos a alcanzar en el curso se establecen como pequeñas metas (hitos) que se reconocen de forma automática a través de insignias (badges) como evidencia de una experiencia de aprendizaje. Esta evaluación se complementa con la obtención de medallas (asignadas por el equipo docente o por la comunidad) a aquellos participantes que destaquen en alguna faceta (social, comunicativo, emprendedor, etc.). De este modo, la reputación (o prestigio) de los alumnos dependerá de su tareas, de su actividad social y de la percepción del resto de la comunidad. Estas estrategias basadas en recompensas e insignias fomenta la participación obteniendo cursos muy dinámicos y activos, características muy importantes si tenemos en cuenta que están pensados para ser seguidos de forma masiva.



Figura 5. Espacio personal del usuario

Cada curso consta de una planificación semanal que permite seguir las actividades del curso por la comunidad en un modelo reflexivo y participativo. En la Figura 5 se muestra la presentación de cada una de las semanas con los logros a conseguir. Para ello, se utilizarán recursos en formato video para la presentación de cada uno de los temas de debate, un conjunto de entrevistas con personas relacionadas con la temática de estudio, y una serie de actividades a través de encuestas, tareas, material de apoyo recomendado, y debates sobre cuestiones relacionadas con esa semana de trabajo

### III. DATOS SOBRE LA COMUNIDAD

En la sección anterior se ofrecía un esbozo de cómo se organizaban los cursos y el perfil de los participantes en esta modalidad. En este apartado comentaremos la repercusión mediática (en cuanto a tráfico generado en Internet) sobre los potenciales usuarios. El tráfico generado se restringe únicamente a los dos meses en los que se ha puesto en marcha el proyecto.

#### A. Tráfico en el portal y acceso de usuarios

Los datos de tráfico y acceso en la red al portal abiertaUGR se ciñen a los meses de marzo y abril, y se puede diferenciar dos tipos de accesos: informativo y de inscripción (durante marzo y primera semana de abril) y de acceso al curso (a partir del 8 de abril)

Los datos de la figura 6 indican que durante las dos semanas de actividad de promoción del curso en marzo, hemos tenido 6.372 visitantes distintos, de los cuales hemos conseguido captar más de 1.300 matriculaciones. Esta actividad se completaba en la primera semana de abril, cerrando finalmente la inscripción del primer curso con 1.818 usuarios en la comunidad (prácticamente uno de cada tres usuarios que acceden a la plataforma se corresponde con una matriculación en el curso). Esta actividad se incrementa en abril, llegando a 12.133 visitantes distintos, si bien las matriculaciones ya estaban cerradas (sólo preinscripciones para cursos futuros), y comienza ya la actividad relacionada con el curso.

Mes	Visitantes distintos	Número de visitas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
Ene 2013	0	0	0	0	0
Feb 2013	0	0	0	0	0
Mar 2013	6372	8326	138262	341077	2.16 GB
Abr 2013	12133	27179	5014534	8224219	28.28 GB

Figura 6. Datos de tráfico en abiertaUGR

La distribución de visitas por países como muestra la figura 7 se llega a una comunidad latinoamericana global. En esta distribución, el número de páginas solicitadas en España representa el 77,1%, las peticiones desde Latinoamérica son el 16,9%, mientras que el resto supone el 5,9%.

Países (Top 10) - Lista completa				
Países		Páginas	Solicitudes	Tráfico
	Spain	es	3867358	6518687 22.83 GB
	Colombia	co	262137	351378 761.36 MB
	Argentina	ar	238693	331303 914.28 MB
	Mexico	mx	105230	157918 484.74 MB
	Peru	pe	84503	121155 435.07 MB
	Desconocido	unknown	60552	102804 527.16 MB
	Venezuela	ve	59797	82834 234.51 MB
	Uruguay	uy	37874	77171 323.98 MB
	Bolivia	bo	35497	47173 126.73 MB
	Brazil	br	25301	45470 203.11 MB

Figura 7. Datos de páginas y peticiones en abiertaUGR

Además, la figura 8 muestra cómo estas peticiones provienen prácticamente de cualquier parte del mundo, y con una duración media de cada visita rondando los 15 minutos, lo que demuestra el interés por este tipo de formación.

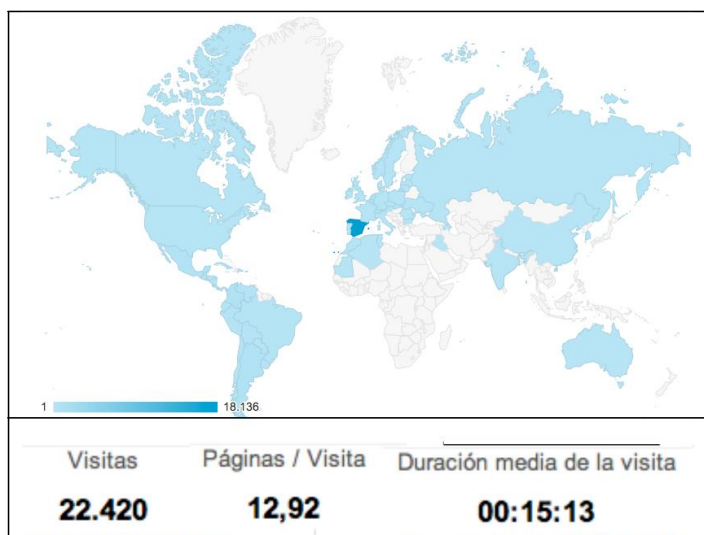


Figura 8. Distribución de accesos por países

### B. Visibilidad en las redes sociales

El curso se apoya y fomenta el uso de las redes sociales como complemento natural al curso y a las actividades programadas en abiertaUGR. El beneficio de este modelo mixto es la mayor difusión y repercusión de las actividades del curso a través de Twitter, ya que muchos usuarios tienen y usan una identidad digital bien definida. De este modo, las conclusiones y debates del curso no se quedan únicamente en la plataforma, sino que cobran vida y existencia en la propia red, generando corrientes de opinión, foros de opinión y conocimiento abiertos.

De este modo la comunidad de aprendizaje creada en abiertaUGR cobra existencia en la red y es capaz de generar un tráfico de información estructurada relacionada con el curso que potencialmente puede llegar a otros usuarios interesados pero que no están todavía en la comunidad. Hemos monitorizado las conversaciones en Twitter usando el hashtag #abiertaUGR, lo que facilita canalizar las conversaciones y tareas del curso a las redes sociales.

Los resultados obtenidos (del 8 al 23 de abril) muestran (figura 9) un potencial alcance de más de 100.000 posibles usuarios, con sólo 242 participantes contribuyendo (la mayoría integrantes del curso) a las conversaciones. Además, se

comprueba que se alcanza cierta fidelidad en los participantes dentro de las redes, y se ve que es un complemento adecuado para extender los debates de una forma más social.

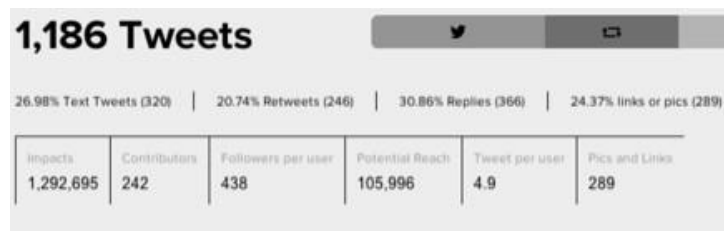


Figura 9. Datos de tuits en #abiertaUGR (del 8 al 23 de abril)

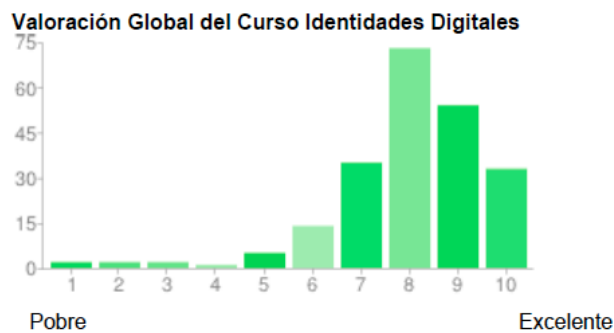


Figura 10. Valoración del curso Identidades Digitales

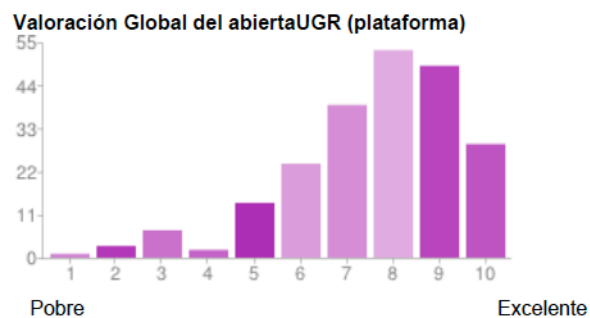


Figura 11. Valoración de plataforma abiertaUGR

La valoración global tanto del curso como de la plataforma fue muy positiva (como muestran las figuras 10 y 11), con una importante repercusión por Internet. El resultado en este primer curso, aparte del descubrimiento y portenciación de la identidad digital de cada participante, ha sido la creación de un espacio de aprendizaje y de reflexión colectiva, como puede demostrar algunos de los mensajes que se han dejado en el hashtag del curso (figura 12)



Figura 12. Tuit del curso con hashtag #abiertaUGR

Estos datos son prometedores y puede favorecer el proceso de fidelización de los participantes en el curso y en posteriores ofertas formativas.

#### IV. APRENDIZAJE INFORMAL

Una vez que el modelo de aprendizaje informal a través de comunidades online comienza a dar sus primeros resultados, el siguiente paso que se está analizando es su conexión con el modelo de formación actual universitario. Actualmente las universidades se articulan en torno a las ofertas de grado y posgrado, si bien existen iniciativas que favorecen la creación de formación complementaria y permanente con el objetivo de cubrir otro tipo de necesidades y población. En Granada, por ejemplo, se puso en marcha el Aula Permanente de formación Abierta [4], que comenzó su andadura en el curso 1994/95 con el objetivo de atender la demanda educativa de las personas mayores de 50 años, a las que se admite en la Universidad sin ninguna otra exigencia previa más que haber cumplido esa edad, y que actualmente cubre a 769 alumnos. Esta es una buena iniciativa que nos permite aventurar otras posibilidades de extensión de abiertaUGR, en concreto para su articulación como enseñanza complementaria tanto en Grado como posgrados así como una oferta formativa para la sociedad en general.

Sin embargo, un aspecto importante en todo este procedimiento (sobre todo para su aceptación por los organismos académicos) son los procedimientos de reconocimiento y certificación del aprendizaje. El proyecto europeo OERtest [26], liderado por la Universidad de Granada, es un claro exponente de este análisis reflexivo que expone la necesidad de afrontar (con garantías) modelos de reconocimiento y certificación basados en criterios de calidad. En este proyecto, cinco universidades europeas realizaron una experiencia de creación y distribución de los materiales bajo un portal para permitir que alumnos de cualquiera de estas instituciones pudieran cursar y reconocer créditos de asignaturas basadas en OER en la institución origen del alumno. El estudio dio a conocer los actores implicados, los procedimientos que deben ser actualizados y además reveló la necesidad de crear un learning passport específicamente diseñado para describir los materiales y las actividades del curso. El proyecto también determinó una serie de escenarios plausibles en cuanto a la adopción de OER y su reconocimiento para todas aquellas instituciones de educación superior que se planteen esta situación en mayor o menor medida. Estas conclusiones se encuentran publicados en el libro Open Learning Recognition [5].

Esta trayectoria internacional se complementa con iniciativas dentro del espacio universitario para cumplimentar las expectativas y formación de los más de 50.000 estudiantes que están inscritos en los cursos de grado de la Universidad de Granada.

Actualmente, las primeras propuestas de cursos está orientadas para complementar la formación de los estudiantes

adquiriendo habilidades en el uso de las TIC. Estos son cursos cortos de un mes y reconocimiento de 1 crédito ECTS como actividades culturales. Además, se están desarrollando otros cursos de nivelación (denominados cursos Cero) y de conocimiento y adaptación a la oferta de masteres actuales. De este modo, este tipo de formación será un instrumento válido para complementar la formación presencial de la Universidad al mismo tiempo que permitirá crear una comunidad de aprendizaje en comunidad estable de interesados en esta oferta específicamente.

Todavía es pronto para conocer el impacto real que puede tener en el modelo educativo de la universidad, si bien, se puede intuir que existirá una estrecha colaboración entre la formación reglada y el aprendizaje informal a través de estas comunidades, ya que pueden ser un modelo híbrido que puede coexistir y apoyarse mutuamente.

#### V. CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS

En este artículo hemos destacado la importancia de la formación abierta a través de la creación de comunidades de aprendizaje. Iniciativas como abiertaUGR pueden convertirse en un instrumento eficaz para alcanzar algunas de las claves que propone concretamente el Espacio Europeo de Educación Superior relacionadas con el aprendizaje a lo largo de toda la vida y la idea de extender el aprendizaje dentro y fuera del aula tradicional. También hemos visto que las universidades se están interesando en la fórmula MOOC como una posible alternativa ante el cambio tecnológico y social, y ante los nuevos modelos de aprendizaje, e incluso económicos. Además, la mayoría de universidades ha optado por plataformas compartidas de desarrollo de cursos (coursera: 370 cursos de 33 universidades, edX con 33 cursos de 28 universidades, miriadaX con 57 cursos de 18 universidades).

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17 de las 30 universidades en <b>Top30</b> tienen MOOC</li> <li>• Estrategia de <b>aprendizaje globalizado</b></li> <li>• <b> Mercados</b> anglosajón y Latinoamericano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cual es el <b>modelo de negocio</b>?</li> <li>• Tasa de <b>abandono</b> alto (+90%)</li> <li>• Relacionar con la <b>formación reglada</b></li> <li>• Quien <b>certifica</b>? (Universidad Vs externa)</li> <li>• <b>Financiación</b></li> </ul>
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competencia</b> de Internet como modelo de aprendizaje informal (KhanAcademy, wikipedia, youtube edu)</li> <li>• Perder <b>posicionamiento</b> en formación y visualización de la Universidad en Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectar Aprendizaje informal a formación en la Universidad (<b>Aprendizaje a lo largo de la vida</b>)</li> <li>• <b>Branding</b> (imagen de marca en Internet)</li> </ul>

Figura 13. Análisis DAFO de implantación de MOOC

Ante esta situación, se planteó un debate para estudiar la adecuación de esta modalidad de aprendizaje en las universidades, con los resultados que se muestran en la Figura 13 a través de un diagrama DAFO.

Si bien se puede comprobar que esta iniciativa MOOC está apoyada por muchas de las más prestigiosas universidades del mundo (según índice Shangai), y con una rápida

incorporación en las universidades española (según se muestra a fecha de mayo del 2013) en la Figura 14.

Muchas de estos cursos se enmarcan dentro de un modelo de certificaciones y de alojamiento en la red desconectado de las universidades de origen (con su propia marca comercial y prestación de servicios). Esta puede ser una buena estrategia que simplifica aspectos económicos, gestión unificada de recursos (misma plataforma, marca, metodología interinstitucional), y posible modelo de certificación de competencias.



Figura 14. Implantación de MOOC en España

Sin embargo, la identidad y modelo de formación de cada universidad queda diluido en este marco general, y se puede fomentar competencia entre universidades conforme vaya creciendo la oferta de cursos en estas plataformas corporativas. Además, sería necesario explorar las posibilidades que ofrecen Internet y el modelo social de aprendizaje (los modelos conectivistas) en lugar de reproducir algunas de las características de la enseñanza a distancia (basadas en contenidos, autoevaluación y aprendizaje individual) sobre modelos masivos.

En este sentido, con objeto de conocer y adquirir experiencias sobre las posibilidades que ofrecen los MOOC, hemos adoptado una solución que facilite, en primer lugar, la conexión con el modelo formativo de la universidad (como complemento formativo) en lugar de fomentar la competencia interinstitucional en plataformas corporativas en las cuales se pierde la identidad de la propia universidad y no queda clara la relación del curso MOOC con los fines y objetivos de la institución. Como segundo objetivo, esta decisión nos ha permitido explorar la creación de una comunidad de aprendizaje permanente expandida ligada a la universidad, que puede estar constituida por estudiantes egresados, en colaboración con otras instituciones para la creación de cursos de adaptación (por ejemplo, con enseñanzas secundarias) o para crear recursos compartidos entre redes de profesores/instituciones.

En [15] ya se presentaron algunas de las características del modelo propuesto de abiertaUGR (antes de empezar el primer curso) y las expectativas y aceptación han superado con creces lo que habíamos estimado en principio. Seguramente, esta situación irá evolucionando con el tiempo, y será necesario evaluar los progresos una vez terminados los cursos previstos de cara a valorar adecuadamente y a dimensionar el valor y potencial que puede suponer este tipo de modalidad de formación.

Otra factor importante es la formación del profesorado que debe orientarse hacia la gestión de comunidades online de aprendizaje, lo cual implica nuevas técnicas y estrategias para acometer este tipo de formación. En este sentido, estos cursos también sirven por su carácter experimental, para consolidar una metodología de diseño, de formación al profesorado, y para establecer equipos de trabajo en torno a este proceso de formación.

Por último, el desarrollo de la comunidad se la realizado usando Elgg [12], una plataforma OpenSource para la creación de comunidades, que ya se había aplicado con éxito en otro tipo de experiencias [17]. Se ha desarrollado esta plataforma y adaptado a las necesidades de una comunidad de aprendizaje, y se está en estudio de su liberalización

#### REFERENCIAS

- [1] abiertaUGR. <http://abierta.ugr.es>. Desarrollado por el Centro de enseñanzas Virtuales de la Universidad de Granada (<http://cevug.ugr.es>)
- [2] D. Alvarez. Algunas cosas que he aprendido sobre MOOCs. Blog e-aprendizaje. Online. <http://e-aprendizaje.es/2012/11/12/algunas-cosas-que-he-aprendido-sobre-moocs/>
- [3] Aranzadi, P.: MOOCs, MiriadaX. Jornada de Trabajo CRUE-TIC "Experiencias MOOC en Universidades españolas. Tendencias y Plataformas". 13 Marzo 2013, Madrid
- [4] Aula Permanente de formación Abierta de la Universidad de Granada. <http://www.ugr.es/~aulaperm/>
- [5] A. Camilleri, L. Ferrari, J. Haywood, M. Maina, M. Pérez-Mateo, R. Montes Soldado, C. Nouira, A. Sangrà, A.C. Tannhäuser: Open Learning Recognition: Taking open Educational Resources a Step Further. Editorial: EFQUEL – European Foundation for Quality in e-Learning, ISBN 9789082020502, 2012. Online: [http://www.oer-europe.net/output/OERtest\\_A5\\_Book.pdf](http://www.oer-europe.net/output/OERtest_A5_Book.pdf)
- [6] Clark, D.: MOOCs: taxonomy of 8 types of MOOC. Donald clark plan B Blog. Publicado 16/04/13 <http://donaldclarkplanb.blogspot.com.es/2013/04/moocs-taxonomy-of-8-types-of-mooc.html>
- [7] COURSERA. <http://www.coursera.org/>
- [8] J. Daniel, 2012: Making Sense of MOOCs. Ensay. Academic Partnership. <http://academicpartnerships.com/docs/default-document-library/moocs.pdf?sfvrsn=0>
- [9] S. Downes: Knowledge, Learning and Community. 2001. Online <http://www.downes.ca/files/books/KnowledgeLearning.pdf>
- [10] S. Downes: The Rise of MOOCs. Blog website, 2012. Accesible online: <http://www.downes.ca/post/57911>
- [11] EdX <http://www.edx.org/>
- [12] ELGG. <http://www.elgg.org>

[13] A. Fini: The Technological Dimension of a Massive Open Online Course: The Case of the CCK08 Course Tools. The International Review of Research in Open and Distance Learning Vol 10, nº 5 (2009). Online: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/643/1402>

[14] M. Gea, R. Montes, V. Gámiz: Collective Intelligence and Online Learning Communities. International Conference on Information Society (i-Society 2011) Technical Co-Sponsored by IEEE UK/RI Computer Chapter. June 27-29, 2011, London, UK. online: <http://lsi.ugr.es/rosana/investigacion/papers/isociety11.pdf>

[15] M. Gea, R. Montes, B. Rojas, A. Marin, A. Cañas, I. Blanco, V. Gámiz, A. del Río, D. Bravo-Lupiañez, M. Cádiz, C. Gutierrez: Formación abierta sobre modelos de enseñanza masivos: nuevas tendencias hacia el aprendizaje social. IV Congreso Internacional sobre Calidad y Accesibilidad de la Formación Virtual (CAFVIR 2013), Lisboa, 17-19 Abril 2013

[16] M. Gea, R. Montes, V. Gámiz: Collective Intelligence and Online Learning Communities. International Conference on Information Society (i-Society 2011) Technical Co-Sponsored by IEEE UK/RI Computer Chapter. June 27-29, 2011, London, UK online: <http://lsi.ugr.es/rosana/investigacion/papers/isociety11.pdf>

[17] HEXTELEAN. Higher Education exploring ICT use for LifeLong Learning. <http://www.hextlearn.eu>

[18] A. Kittur, R. Kraut: "Harnessing the Wisdom of Crowds in Wikipedia: Quality through Coordination". Human-Computer Interaction Institute. Paper 99. 2008 <http://repository.cmu.edu/hcii/99>

[19] M. Korn, J. Levitz: Online Courses Look for a Business Model. The Wall Street Journal. 2013. Online: <http://online.wsj.com/article/SB10001424127887324339204578173421673664106.html>

[20] D. Levy, S. Schrire. The Case of a Massive Open Online Course at a College of Education. n T. Amiel & B. Wilson (Eds.), Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2012 (pp. 761-766).

[21] Miras, M.T. "Informe de la Comisión de Expertos", Ministerio de Educación, Cultura y Deporte análisis del sistema universitario español. Online:

[https://www.dropbox.com/sh/cazhte6v2vnzj01/82vgk2H5\\_y](https://www.dropbox.com/sh/cazhte6v2vnzj01/82vgk2H5_y)

[22] Montes, R., Rodríguez-Pina, G., González, M., Gea, M.: Enseñanza online y Recursos de Aprendizaje Abiertos: Recomendaciones de procedimientos basados en modelos de calidad. III Congreso Iberoamericano sobre Calidad y Accesibilidad de la Formación Virtual (CAFVIR 2012), Alcalá de Henares, 25-27 Abril, 2012

[23] NMC – Horizon Report: 2012 Higher Education Edition (<http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2012-higher-ed-edition>)

[24] NMC - Perspectiva Tecnológica para la Educación STEM+ 2012-2017. Análisis Sectorial.

<http://www.nmc.org/publications/2012-technology-outlook-stem>

[25] OCWC: OpenCourseWare Consortium. <http://www.ocwconsortium.org/> (Fecha de último acceso: 23 de febrero de 2013).

[26] OERtest: Testing an Open Education Resource Framework for Europe. EACEA LifeLong Learning Program project (agreement 510718-LLP-2010-ES-ERASMUS-EVC). Website <http://www.oer-europe.net>

[27] Pedreño, A.: UNIMOOC - AEMPRENDE, primer MOOC experimental en nuestro país. Oct, 2012. Online: <http://opiniones->

[personales.blogspot.com.es/2012/10/unimooc-aemprende-primer-mooc.html](http://personales.blogspot.com.es/2012/10/unimooc-aemprende-primer-mooc.html)

[28] J. Preece, J. (2000) Online Communities: Designing Usability, Supporting Sociability. Chichester, UK: John Wiley & Sons.

[29] Read, T.: Open education for global audiences: The example of UNED. Sesión: New methods, new pedagogies, virtual and online education in the Framework of Higher Education Reform Project: Cross-border Education' training seminar. Madrid, 22-24th April, 2013. <http://madrid2013.bolognaexperts.net/page/presentations>

[30] C. Thomson: How Khan Academy is Changing the Rules of Education. Wired, 2011 [http://resources.rosettastone.com/CDN/us/pdfs/K-12/Wired\\_KhanAcademy.pdf](http://resources.rosettastone.com/CDN/us/pdfs/K-12/Wired_KhanAcademy.pdf)

[31] Udacity. <http://www.udacity.com/>

[32] Wiley, D., 2012 The MOOC Misnomer. 1/07/12 Online: <http://opencontent.org/blog/archives/2436>

[33] M. Zapata: MOOCs y Educación Superior (IV jornadas Campus Virtuales, 14-16 Feb 2013). Online: <http://conference.nmc.org/files/smbkMOOC.pdf>



**Miguel Gea Megias** es Doctor en informática y Profesor Titular de Universidad en el Dpto. de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad de Granada. Sus líneas de investigación son la Interacción Persona Ordenador y Sistemas colaborativos y elearning, de los cuales ha realizado publicaciones, tesis y proyectos, y ha sido uno de los

membros fundadores de la Asociación de la Interacción Persona Ordenador (AIPO). Desde el 2008 es Director del Centro de Enseñanza Virtuales de la Universidad de Granada, y en ese tiempo ha coordinado varios proyectos europeos relacionados con calidad en elearning y movilidad virtual. En este período se ha conseguido que la Universidad sea una de las primeras instituciones europeas con el certificado uNIQUE de la EFQUEL (European Foundation for Quality in Elearning) y participado en grupos de trabajo de la CRUE-TIC relacionado con calidad y campus virtuales.



**Rosana Montes Soldado** es Doctora en informática por la Universidad de Granada (España). Secretaria del Centro de Enseñanzas Virtuales de la Universidad de Granada. Areas de investigación son la informática gráfica y web 2.0. Actualmente está involucrada en diferentes proyectos europeos de calidad en elearning como Hextlearn: Higher Education exploring ICT use for Lifelong Learning, y Movinter: Enhancing Virtual Mobility to foster institutional cooperation and internationalisation of curricula, siendo responsable del diseño de las comunidades basada en redes sociales.



**Mª Belén Rojas Medina**: Licenciada en Filosofía y Letras. Máster oficial en Nuevas Tecnologías y Educación por la Universitá Oberta de Catalunya. Técnico en formación del Centro de Enseñanzas Virtuales de la Universidad de Granada. Diseñadora técnico-pedagógica de acciones formativas y recursos didácticos. Administradora de plataformas LMS como Moodle, y dinamizadora de comunidades de aprendizaje y redes sociales como Elgg, Twitter, Facebook... Desde el año 2010 participa en proyectos europeos de e-learning: [www.movinter.eu](http://www.movinter.eu) (movilidad virtual), [www.hextlearn.eu](http://www.hextlearn.eu) (TIC en educación superior y el "lifelong learning") y <http://cevug.ugr.es/oertest.html> (reconocimiento y certificación del aprendizaje no formal). En la actualidad es miembro del Comité ejecutivo de la Asociación Espiral (Educación y Tecnología) <http://www.ciberespiral.org/es/inicio>