

## Educación abierta y universidad. El modelo subyacente en la propuesta de innovación de la Universidad de Murcia

Catalina Guerrero  
Pedro Miralles  
Miguel Zapata  
Universidad de Murcia, España

### **Resumen**

Este trabajo tiene como finalidad presentar el modelo subyacente en la convocatoria de proyectos de innovación de la Universidad de Murcia y la apuesta que hace por la promoción de una educación abierta. A partir de algunas ideas previas sobre la educación abierta y los recursos abiertos de enseñanza, así como de la relación que tienen con la innovación y los temas de interés que suscitan, se describe la experiencia institucional de la universidad sobre la enseñanza abierta. Finalmente, se presentan algunos de los principales resultados de esta primera convocatoria oficial de proyectos pionera en las universidades. Los datos reflejan que un 38% de los proyectos presentados lo han sido dentro de la línea "apoyo a una educación abierta" y un 24% y un 28% han sido proyectos relacionados con metodologías de innovación y participativas y con el desarrollo de una enseñanza en línea, respectivamente, ambos también muy relacionados con el desarrollo de una educación abierta.

**Palabras clave:** Educación abierta, innovación docente, recursos abiertos, enseñanza en línea

## **Open Education and the university. The underlying model of innovation in the proposal of the University of Murcia**

### ***Abstract***

*This paper presents the underlying model in the call for innovation projects at the University of Murcia and the commitment made by promoting an open education. Based on some preliminary ideas about open education and open learning resources, and the relationship they have with innovation and topics of interest aroused, institutional experience on the open university teaching it is described. Finally, it also presents some of the main results of this first official call for pioneering projects at universities. The data show that 40% of the projects have been in the line "support for an open education" and 24% and 28% were related to innovation methodologies and participatory and the development of a teaching project online, respectively.*

**Keywords:** *Open Education, Educational Innovation, Open Educational Resources, Online Teaching, e-learning.*

## Introducción

Hablar de enseñanza superior en el siglo XXI nos lleva a pensar en las sustantivas transformaciones a las que se enfrentan nuestras universidades y a cómo dan respuesta a los desafíos que la sociedad del conocimiento y digital ha introducido.

Las instituciones de enseñanza superior, según los expertos, deben constituirse como sistemas de enseñanza que se caractericen por la modularidad y la interconexión, flexibilizando sus procedimientos y estructuras y adaptándose a modalidades de formación alternativas más acordes con las necesidades que la utilización intensiva de las TIC conlleva (Salinas, 2004, p. 1).

Las TIC y en particular los diferentes recursos que ofrece la red son potentes herramientas didácticas que proporcionan nuevos modos de enseñanza-aprendizaje y de construcción y gestión de entornos virtuales de aprendizaje interactivos, participativos y colaborativos (Osuna, 2014).

En este contexto resulta fundamental replantearse la utilización de los distintos recursos de una manera abierta y libre, teniendo en cuenta las muchas posibilidades que nos brindan las TIC, para la elaboración y difusión en abierto de materiales y recursos docentes universitarios.

Por otra parte, la *educación abierta* o la filosofía del conocimiento abierto supone un cambio de modelo que busca fomentar la gestión del conocimiento por medio de la generación de contenido e información que esté al servicio de diferentes grupos de interés y personas. Este movimiento pretende impulsar la libre difusión en Internet y la producción de información en todos los campos del conocimiento. Resultan claves por tanto, la transparencia, el intercambio y la producción de información, conceptos que se deben tener presentes a la hora de fomentar la gestión del conocimiento colectivo. En definitiva, facilitar y compartir de forma libre y con acceso abierto el conocimiento a través de plataformas que permitan el intercambio y el impulso de la innovación en la educación (INTEF, 2014).

La elaboración, el diseño, la publicación y difusión en abierto de materiales y recursos docentes universitarios se convierten así en un elemento clave. Una educación universitaria pública debe aspirar a una educación abierta y sostenible en lógica coherencia con su naturaleza de servicio público a la comunidad y a la democratización del acceso a los bienes del saber, de los que la universidad es depositaria. Se han de tener en cuenta además los entornos sociales como ámbitos de desenvolvimiento educativo y como espacios de continuación del espacio vital del alumno, y de los profesores, para sus actividades de relación, de comunicación y de presencia social o como fuente de experiencias y de referencias cognitivas (Zapata, 2014).

Existen, por otra parte, diversas experiencias que han desarrollado trabajos en esta línea (Acrobatiq, Cerego, CogBooks, Lumen Aprendizaje, Universidad Rice OpenStax, inteligente Sparrow o la Iniciativa de Aprendizaje Abierto de la Universidad de Stanford). Concretamente, la Fundación Gates ha tratado de desarrollar material didáctico digital personalizado con la finalidad de mejorar los resultados para los estudiantes de educación superior con especial atención a alumnos de bajos ingresos o menores recursos y oportunidades. Lo que se buscaba era personalizar la instrucción basada en el dominio de los principios de aprendizaje, ya que los estudiantes aprenden mejor cuando la enseñanza se adapta a sus necesidades y objetivos.

Teniendo en cuenta este contexto, la Universidad de Murcia se planteó como propósito incluir la educación abierta y particularmente los entornos sociales como propuestas en su convocatoria. Por ello se describirá aquí la experiencia institucional de la universidad sobre la enseñanza abierta, así como algunos de los datos extraídos de la primera convocatoria.

## **1. Educación abierta e innovación**

La *educación abierta* es un término genérico que engloba las prácticas institucionales e iniciativas programáticas tendentes a ampliar el acceso al aprendizaje que tradicionalmente se ofrece en sistemas de educación

formal. Es una tendencia y un *continuum* que en ocasiones se contrapone con las características de la educación formal que limita los accesos a los bienes del conocimiento o hace que el aprendizaje sea menos eficiente. En ella se incluyen aspectos instruccionales como la metodología docente, la tutoría, la interacción y la evaluación como algunos de los elementos del diseño educativo (Zapata, 2014).

Este tipo de educación puede ampliar las oportunidades educativas, ya que permite una difusión rápida y libre del conocimiento facilitando su acceso. En este sentido, "el concepto de *Open* es clave: permite no solo el acceso, también la libertad para modificar y utilizar los materiales, la apertura de comunidades y redes para compartir información y trabajo, de tal modo que la educación pueda ser personalizada a usuarios individuales según intereses y necesidades o entrelazado de formas nuevas para diversos públicos, grandes y pequeños" (INTEF, 2014, p. 3).

Una de las claves de las tecnologías, como señala Casado (s.f.), está en la interactividad que proporcionan y que a diferencia de otras épocas en las que estas eran más lineales y transmisivas, en la actualidad son más interactivas y colaborativas, ya que en el intercambio de la experiencia personal con relación a un determinado contenido, pueden desempeñar un papel relevante en el desarrollo colectivo. Las TIC nos ofrecen la posibilidad de disponer de recursos altamente orientados a la interacción y el intercambio de ideas y materiales entre formador y alumnos, y de alumnos entre sí.

Por ello, es preciso combinar los distintos elementos tecnológicos y los elementos pedagógicos en un diseño global sustentado en los principios del aprendizaje colaborativo basado en la revisión de los procesos formativos sobre la base de la tecnología. En este sentido, las innovaciones exigen la revisión de los procesos y de los modelos pedagógicos sobre la base de la tecnología (Salinas, 2004 y 2013; Cabero, 2002; Valverde, 2010).

Los conceptos o términos aprendizaje en red, teleformación, *e-learning*, aprendizaje virtual, aprendizaje ubicuo, Web 2.0, etcétera, nos remiten a la utilización de la red como tecnología de distribución de la información y el conocimiento donde prima, como ya apuntó Salinas (2004, p. 2), un enfoque metodológico "centrado más en el estudiante que, partiendo de criterios pedagógicos, basa la calidad en una adecuada combinación, en cada caso, de decisiones que tienen que ver con la tecnología que debe utilizarse, con la función pedagógica que el entorno cumplirá y con los aspectos de organización del proceso dentro de dicho entorno".

Cuando se habla de REA (Recursos Educativos Abiertos), concepto acuñado por la Unesco en 2002 (OER, Open Educational Resources), se hacía referencia a todo tipo de materiales educativos de libre disposición. La definición de David Wiley de "abierto" en relación a "contenidos abiertos" y "recursos educativos abiertos" describía cualquier trabajo de "código abierto", lo que proporciona a los usuarios un permiso y una libertad para participar en las actividades denominadas 5R: Conservar, Reutilizar, Revisar, Combinar, Redistribuir, Establecer Requisitos y restricciones legales, es decir, acceso a recursos y a diferentes tipos de licencias cambiando el hasta entonces marco de derechos de propiedad intelectual.

Se pone el énfasis, por tanto, en la posibilidad de construir, reelaborar y compartir el conocimiento, en línea con los fundamentos de los paradigmas pedagógicos emergentes y de las teorías constructivistas del aprendizaje y conectivistas, más allá de las teorías conductuales y cognitivas. En ellos las personas van construyendo sus propios significados a través de una reconstrucción activa y progresiva de interacción con su medio sociocultural y las personas que lo integran (Casado, s.f.). En tal sentido encuentra asimismo una estrecha conexión con los marcos del aprendizaje permanente y del desarrollo de los modelos de trabajo colaborativo o en red, o los modelos formativos por competencias, en los que la competencia aprender a aprender es prioritaria para la construcción y reelaboración del conocimiento. Premisas y directrices básicas del modelo de educación abierta que destacó Valverde (2010) señalando dos de las directrices básicas de este modelo: a) que el conocimiento había de ser abierto y libre para poder

ser usado y reutilizado y b) la necesidad del fomento de la colaboración para la construcción y reelaboración de conocimientos.

Por otra parte, se constata además la existencia de numerosos estudios sobre el impacto de los recursos educativos abiertos (REA) en los resultados de los estudiantes, aunque con resultados dispares (Allen *et al.*, 2015; Pawlyshyn *et al.*, 2013; Feldstein *et al.*, 2012; Hilton & Laman, 2012; Bowen *et al.*, 2014; Lovett *et al.*, 2008). No obstante, la utilización de recursos digitales puede reducir sustancialmente los costes para los estudiantes. Esta fue la tesis de un estudio cuyo propósito fue analizar la relación entre la utilización de libros de texto digitales en abierto y el resultado o impacto en aspectos tales como la realización de cursos y número de matrículas de los estudiantes, o logro de clase (Fitcher *et al.*, 2015). En cualquier caso, se han señalado las diversas oportunidades y ventajas que una educación abierta puede suponer, la mayoría de ellas tienen que ver con los principios que subyacen en esta: accesibilidad de la educación sin necesidad de asistencia, aprendizaje independiente y autónomo, con mayor responsabilidad para el estudiante, democratización de la educación, o conocimiento libre y abierto para su uso y reutilización (Barrón, 2002).

La aplicación de todas estas premisas nos indican una estrecha relación entre el modelo de una educación abierta y los procesos y acciones de innovación. En este sentido, son muchas las conexiones que se podrían plantear y que están estrechamente vinculadas con las líneas destacadas por los distintos informes de tendencia en innovación docente o educativa (CRUE, 2015; Horizon Report, 2016): Aprendizaje Interactivo, Creación de materiales digitales, Entornos conectados, Calidad docencia virtual, Metodologías docentes que favorezcan un aprendizaje activo y participativo, Diseño instruccional, así como entornos de colaboración entre alumnos y la interacción profesor-alumno, web social e integración en sistemas de gestión del aprendizaje, pedagogía de las *affordances* de herramientas y de entornos sociales, Arquitectura y configuración de LMS centrados en el diseño educativo y en el aprendizaje, Integración y configuración de la web social centrados en el diseño educativo y en el aprendizaje (Zapata, 2014, p. 4).

## 2. Propuesta: desarrollo de la convocatoria de innovación UMU

La Universidad de Murcia (UMU) tiene una dilatada experiencia en la gestión de proyectos de innovación ya que desde que comenzaron las adaptaciones al Espacio Europeo de Educación Superior se han efectuado convocatorias para la promoción de proyectos de innovación.

Durante el curso pasado (2015-2016), la Universidad de Murcia promovió una nueva *Convocatoria para la promoción de proyectos y acciones de innovación y mejora* en la que entre otras novedades se incluyó por primera vez una línea específica de apoyo a la educación abierta. Concretamente, entre las finalidades de esta convocatoria se encuentran:

- Promover la producción y publicación de material digital en el contexto de una educación abierta.
  
- Potenciar un uso eficiente de las tecnologías en la docencia virtual para el aprendizaje en entornos conectados.

Básicamente lo que se buscaba era la elaboración y promoción de recursos y procesos de innovación docente, que pudieran contribuir a los retos de la docencia universitaria y fortalecer las transformaciones que el contexto digital supone para la enseñanza superior. Desde el principio se han tenido como líneas de trabajo la producción de materiales, la docencia y la mejora, promoviendo además la investigación sobre la docencia, y el trabajo metodológico e investigativo. Fruto de este interés la política institucional ha representado un fuerte impulso a dichos procesos a través de diversas iniciativas como la propia convocatoria de innovación, u otras como la reciente creación de los Grupos de Innovación Docente (GID) o la puesta en marcha de un curso sobre diseño instruccional de cursos abiertos y en línea en el que se va a experimentar la metodología docente y evaluativa conocida por *Mastery Learning* (Dominio del aprendizaje) que tratará de formar a diseñadores de enseñanza abierta en línea.

Específicamente, y ya en relación a esta línea de actuación, “apoyo a la educación abierta”, esta ha tenido como objetivo primordial impulsar iniciativas relacionadas con la producción e integración de recursos abiertos en las distintas formas de docencia, favoreciendo además aquellas que supongan el desarrollo de aspectos inclusivos y personalizadores, así como acceso universal y visibilidad. Se ha hecho especial hincapié tanto en la personalización utilizando la tecnología, como en el reforzamiento de la tutoría convencional o apoyada asimismo con tecnología.

En ese sentido, se ha tenido en cuenta la calidad intrínseca de los materiales producidos, así como el carácter favorecedor de aquellas metodologías docentes que propiciasen una mayor eficiencia de las TIC en el aprendizaje, en cursos abiertos en línea o en enseñanza mezclada, pero también que mejoren metodologías presenciales. Los proyectos llevados a cabo bajo esta línea utilizarán metodologías docentes que favorezcan un aprendizaje activo, social y participativo, así como entornos de colaboración entre estudiantes y la interacción profesor-estudiante. Del mismo modo, se han tenido en especial consideración aquellos proyectos que impulsen la creación de material audiovisual de nuevo tipo: social y procesable que permitan la selección, integración y reutilización en distintos contextos. Entendemos que en este sentido son de especial interés las producciones que contengan exposiciones de los profesores obtenidas en clase o hechas exprofeso sobre aspectos clave de los contenidos que aborden, y que lleven vinculadas guías didácticas y elementos de diseño instruccional en forma de metainformación (etiquetas, palabras clave, anotaciones, etcétera).

También son de interés documentaciones en formato estándar (PDF y LaTeX) igualmente integrados en proyectos de innovación docente y que lleven guías instruccionales y metadatos. Los materiales elaborados bajo esta línea de actuación podrán ser publicados según se estime y se contemple de forma detallada en el propio proyecto, en los portales o canales institucionales o propios de la Universidad (Digitum, Portal Multimedia, TV.UM.ES, UMU.MOOC, OCW, manteniendo la estructura que se exigen a todos los proyectos OCW, o en el canal de YouTube). La publicación en los canales indicados no excluye la posibilidad de que en

función de la naturaleza del material, se ubique también en otros portales o repositorios institucionales de recursos abiertos, o en canales propios de difusión nacional o internacional de la Universidad de Murcia. En relación a los tipos de proyectos dentro de esta convocatoria en la tabla 1 puede verse la tipología de los mismos.

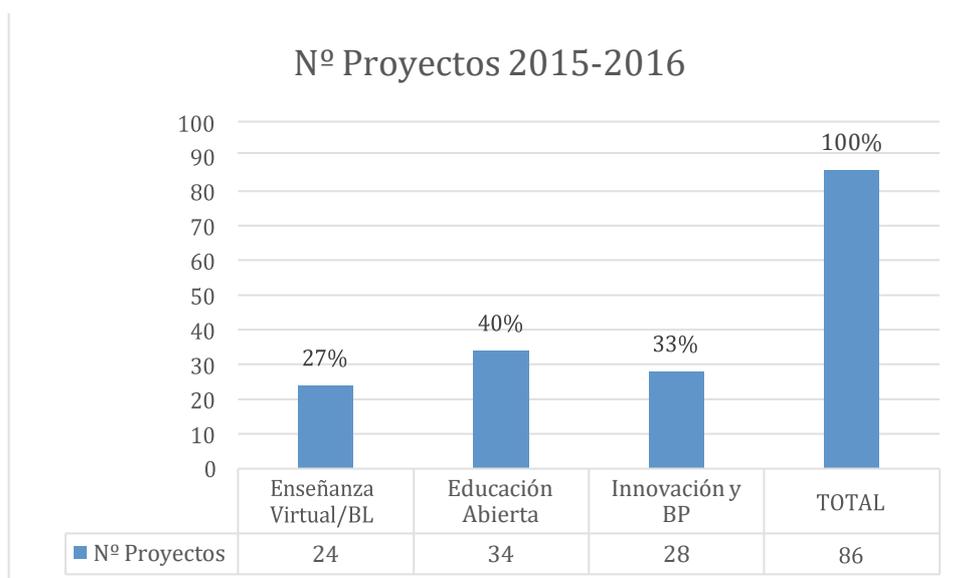
**Tabla 1.** Líneas y tipología de proyectos de Innovación

<p><b>1.</b> Propuestas de implantación de enseñanza virtual o semipresencial</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1.1 Enseñanzas Oficiales de Máster</li><li>1.2 Materia o asignatura Grado o Máster impartida en modalidad presencial para fomentar la actividad autónoma del estudiante fuera del horario de clase</li></ul> <p><b>2.</b> Apoyo a la educación abierta</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2.1 Recursos Abiertos, OCW, grabaciones, vídeos, e-textos</li><li>2.2 Clase invertida (<i>Flipped classroom</i>)</li><li>2.3 Enseñanza mezclada (<i>Blended-learning</i>)</li><li>2.4 Cursos abiertos y en línea y MOOC</li><li>2.5 Atención personalizada a estudiantes y a grupo de estudiantes</li><li>2.6 Aprendizaje móvil (<i>M-learning</i>)</li></ul>
<p><b>3.</b> Innovación y buenas prácticas docentes</p> <ul style="list-style-type: none"><li>3.1 Metodologías de innovación y participativas (redes sociales colaborativas para el alumnado, aprendizaje colaborativo, por proyectos, gamificación...).</li><li>3.2 Innovación en la docencia para una mejor formación de estudiantes universitarios con necesidades educativas especiales</li><li>3.3 Sistemas de tutorización</li><li>3.4 Educación en valores para el desarrollo sostenible</li><li>3.5 Educación transfronteriza (cross-border) internacional o transnacional a través de internet</li><li>3.6 Extensión de buenas prácticas</li></ul>

Fuente: Elaboración propia.

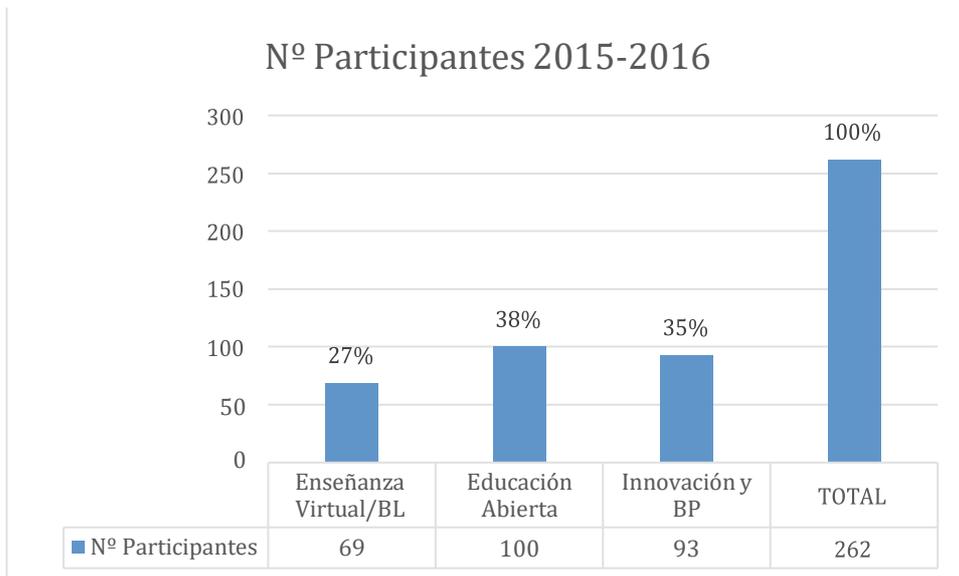
A continuación, presentamos algunos de los datos referidos a esta convocatoria en los que se puede apreciar que un 38% de los proyectos presentados lo han sido dentro de la línea "apoyo a una educación abierta"; un 24% y un 28% han sido proyectos relacionados con metodologías de innovación y participativas y con el desarrollo de una enseñanza en línea, respectivamente, ambos también muy relacionados con el desarrollo de una educación abierta. Igualmente, respecto al número de participantes, un 38% han presentado sus proyecto, en la línea AEA (Apoyo a la educación abierta) (ver gráfico 1), de los cuales atendiendo a su composición por género el 41% son hombres y el 36% mujeres (ver gráficos 2, 3 y 4). Con respecto a la tipología de los proyectos en la línea AEA, el porcentaje mayor se sitúa en proyectos de creación de material de apoyo a clases presenciales, con uso e integración de recursos abiertos o grabación de clases: OCW, grabaciones, vídeos de apoyo, e-textos (24% de los proyectos), seguido de proyectos relacionados con la clase invertida, cursos MOOC y *M-learning* (6%, 5% y 3%, respectivamente) (ver gráfico 4).

**Gráfico 1.** Proyectos de innovación Convocatoria 2015/2016



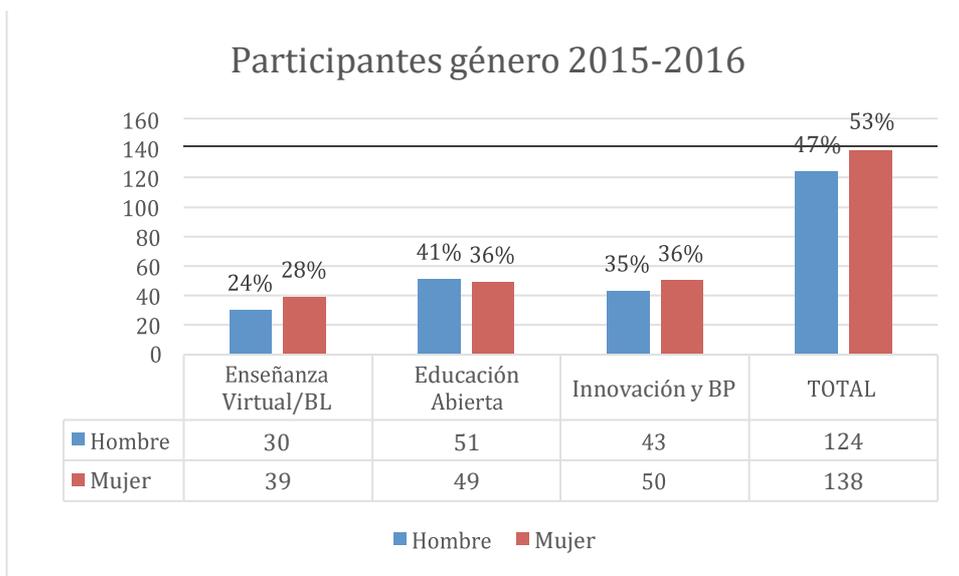
Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 2.** Participantes Proyectos de innovación  
Convocatoria 2015/2016 según género



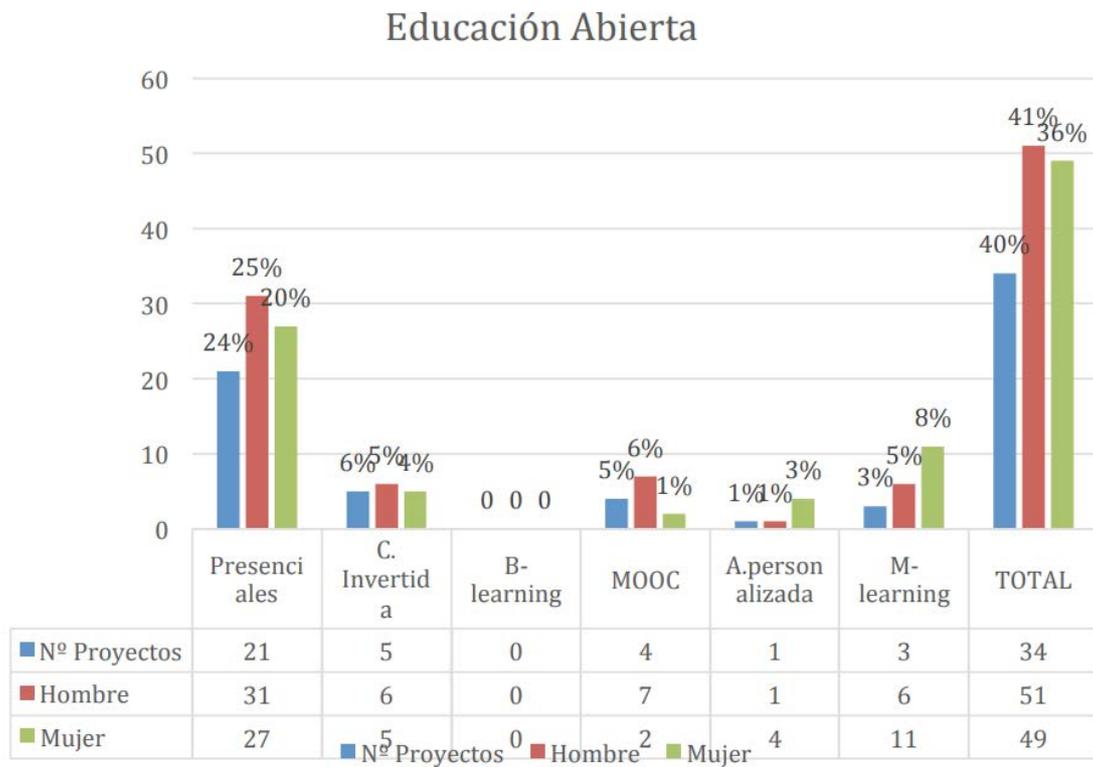
Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.** Participantes Proyectos de innovación Convocatoria 2015/2016 según género



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 4.** Datos proyectos línea Apoyo a la Educación Abierta (AEA)



Fuente: Elaboración propia.

### **3. Discusión y conclusiones**

Dentro del contexto universitario español son numerosas las universidades que incluyen acciones o convocatorias de innovación docente (UCM, UB, UPF, UPC, UOC, UNED, etcétera). No obstante, si analizamos las distintas propuestas aunque encontramos bastantes semejanzas entre ellas, tales como que todas incluyen o hacen referencia a nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje, el fomento y uso de las tecnologías e impulsar el uso de metodologías pedagógicas innovadoras que potencien la motivación y el aprendizaje de los estudiantes, también encontramos algunas diferencias. Concretamente la propuesta de la Universidad de Murcia es una de las que incluye de forma manifiesta una línea específica de apoyo a la educación abierta promoviendo este modelo de innovación más abierta.

Resulta claro que la innovación vinculada con el desarrollo de una educación abierta, además de fundamentarse en la creación y elaboración de materiales educativos, exige la consideración de factores de carácter intrínsecamente pedagógico y en especial aspectos vinculados con la innovación docente o educativa. La propuesta que presentamos está en consonancia con algunos de los paradigmas emergentes, cubriendo un amplio abanico de actuaciones que pasan por la diversa tipología de proyectos descrita.

Rasgos distintivos del enfoque o del modelo de la Universidad de Murcia los encontramos en la implantación de acciones que pretenden fomentar, estimular y reforzar la creación de materiales digitales (audiovisuales, aplicaciones...), pero también en la interactividad que constituyen factores determinantes primordiales para la mejora del aprendizaje o el diseño y desarrollo de modelos y estrategias de innovación en entornos vinculados a la enseñanza en línea y a la sociedad del conocimiento y al apoyo de una educación abierta. Está claro que las adecuaciones que se hagan de tal modelo estarán definidas por las características y los objetivos específicos de cada proyecto y su aplicación y transferencia en los contextos y escenarios de enseñanza-aprendizaje y evaluación concretos.

La apuesta por una educación abierta nos traslada a un acceso libre y gratuito del conocimiento y a un aprovechamiento de recursos y materiales que hasta hace unos años era impensable en la educación. La creación, la difusión y el compartir y conectar conocimientos, ideas y recursos, no solo contribuye a incrementar el acceso, sino también a promover otros modelos de trabajo y de aprendizaje en sintonía con los paradigmas educativos más actuales que ya fueron sugeridos en los años setenta y a los que las tecnologías y los nuevos escenarios digitales han contribuido fehacientemente.

## Referencias

Barrón, H. (2002). Elementos para un debate contemporáneo sobre la educación abierta. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 5, núm. 1, pp. 43-63. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/1130/1043>

Cabero, J. (Dir.) (2002). *Las TICs en la Universidad*. Sevilla: Mad.

Casado, R. El aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la creación de redes de aprendizaje colaborativo: la experiencia de Telefónica de España. Recuperado de [http://cvc.cervantes.es/ensenanza/formacion\\_virtual/tele\\_aprendizaje/casado.htm](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/formacion_virtual/tele_aprendizaje/casado.htm)

Fischer, L., Hilton, J., Robinson, T.J. *et al.* (2015). *Comput High Education*. doi:10.1007/s12528-015-9101-x

Fundación Gates. Gates Foundation Announces Finalists for \$20 Million in Digital Courseware Investments  
[http://www.gatesfoundation.org/Media-Center/Press-Releases/2014/09/Gates-Foundation-Announces-Finalists-for-\\$20-Million-in-Digital-Courseware-Investments](http://www.gatesfoundation.org/Media-Center/Press-Releases/2014/09/Gates-Foundation-Announces-Finalists-for-$20-Million-in-Digital-Courseware-Investments)

Hewlett Foundation (2013). *Open educational resources*.  
<http://www.hewlett.org/programs/education-program/open-educational-resources>

Hilton III, J. L., Gaudet, D., Clark, P., Robinson, J., & Wiley, D. (2013). The adoption of open educational resources by one community college math department. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(4), pp. 37-50.

INTEF (2014). Qué es educación abierta. Recuperado de <http://blog.educalab.es/intef/2014/03/25/que-es-educacion-abierta/>.

Osuna, S. (coord.) (2014). *Escenarios virtuales educomunicativos*. Barcelona: Icaria.

Salinas (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. RUSC, vol. 1, núm. 1 Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>

Salinas, J. (2013). Enseñanza Flexible y Aprendizaje Abierto, Fundamentos clave de los PLEs. En Castañeda, L. y Adell, J. (Eds.). *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 53-70). Alcoy: Marfil. Recuperado de <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/30410/1/capitulo3.pdf>

Valverde, J. (2010). El movimiento de "educación abierta" y la "universidad expandida". *Tendencias Pedagógicas*, núm. 16, 157-180. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3341542.pdf>

Wiley, D., Bliss, T. J., & McEwen, M. (2014). Open educational resources: A review of the literature. In *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 781–789). New York: Springer.

Zapata, M. (2014). Gestión del aprendizaje en educación superior y web social. *RED*, 42 Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/42/zapata.pdf>