

# Infraestructura e iniciativas institucionales para impulsar la innovación educativa en la universidad

Infrastructure and institutional initiatives to promote educational innovation in the university

Ana Vega Navarro<sup>1</sup>, Bernardo A. Candela Sanjuán<sup>1</sup>, David Stendardi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de La Laguna, España

amvega@ull.es , bcandels@ull.edu.es , dstendar@ull.es

**RESUMEN.** Este artículo presenta, describe y analiza la infraestructura, los objetivos y las acciones institucionales necesarias para el fomento de la innovación educativa por medio del caso de estudio de la Universidad de La Laguna, Canarias, (España). En primer lugar, se exponen las acciones que la institución realiza para cumplir los objetivos establecidos para el fomento de la innovación educativa. Entre las mismas, se destacan el apoyo a la creación de materiales didácticos mediante el uso de las Tecnologías de Información y las Telecomunicaciones (TIC) para el fomento de la docencia on-line. Sucesivamente el artículo se centra en las estructuras y unidades organizativas encargadas de promover y gestionar la innovación. Finalmente, se presentan los datos actualizados de los resultados de cada una de las acciones. El crecimiento de la participación e implicación del profesorado es evidente, sobre todo si consideramos la evolución de los proyectos de innovación educativa presentados en los últimos 10 años. En las conclusiones se propone una sistematización de esta estructura que considera los elementos de gestión, financiación y estabilización.

**ABSTRACT.** This article presents, describes and analyzes the structure, the aims and the institutional actions needed to promote the educational innovation, through the case study of the University of La Laguna (Spain). First of all, the paper explains the actions realized by the institution in order to meet the objectives of educational innovation. These actions include the support to the creation of didactic material through the application of Information and Communication Technologies (ICTs) for the promotion of the on-line learning. Later the article focuses on the structure and the organizational units responsible of the promotion and management of the innovation. Finally, it presents updated data on the results of these actions. The growth of participation and involvement of teachers is clear, in particular considering the evolution of Educational Innovation Project in the last 10 years. In conclusions a systematization of this structure is proposed, based on the elements of management, funding and stabilization.

**PALABRAS CLAVE:** Innovación educativa, Política universitaria, Formación del profesorado, Políticas de innovación educativa, Fomento de la innovación, Innovación docente, Calidad docente.

**KEYWORDS:** Educational innovation, University policy, Teacher training, Educational innovation policies, Promotion of innovation, Teaching innovation, Teaching quality.

## 1. Introducción

La adaptación del sistema universitario a los nuevos escenarios educativos del siglo XXI hace de la innovación docente un factor clave y aspecto fundamental para la mejora de la calidad académica. Las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones (TIC) y las nuevas metodologías docentes se convierten, sin duda, en una pieza estratégica que facilita la transformación de la docencia universitaria a nuevos paradigmas.

La Universidad de La Laguna se encuentra situada en la isla de Tenerife, Canarias (España). Es el centro de educación superior más antiguo de Canarias, con más de doscientos veinticinco años de historia. Actualmente sigue siendo un referente en la comunidad canaria que, debido a su situación geográfica en el océano Atlántico, sirve como puente tricontinental entre Europa, África y América.

La Universidad de La Laguna (ULL), como el resto de universidades nacionales e internacionales, actualmente está inmersa en una transformación de su modelo de universidad hacia los escenarios surgidos de las nuevas demandas de la Sociedad de la Información y del Espacio Europeo de Educación Superior.

La promoción de la mejora e innovación viene determinada por la respuesta dada al desafío de incorporar nuevas metodologías y tecnologías en la docencia universitaria. La ULL articula diferentes estrategias y servicios de apoyo a la docencia y el aprendizaje, con un enfoque global de integración de metodologías y tecnologías en los distintos procesos de innovación y experimentación.

Los objetivos establecidos para el fomento de la innovación educativa vinculados a la mejora de la calidad docente son (Canales Serrano & Gutiérrez Navarro, 2017):

- Promover la innovación docente mediante ayudas económicas a proyectos de innovación educativa.
- Impulsar y estimular la innovación educativa mediante apoyo y asesoramiento tecnológico, pedagógico, metodológico y organizativo a la docencia virtual.
- Visibilizar, difundir y divulgar experiencias en innovación y tecnología educativa desarrolladas en la Universidad.
- Identificar al profesorado implicado en la innovación y mejora de la calidad docente mediante el reconocimiento y consolidación de grupos de innovación educativa y premios a su labor de innovación.

Para cumplir con los citados objetivos, la ULL viene desarrollando un conjunto de acciones que se presentan a continuación.

## 2. Acciones institucionales para el fomento de la innovación educativa

### A. Proyectos de Innovación Educativa (PIE)

Los Proyectos de Innovación Educativa (PIE) tienen el objetivo de “potenciar la realización de nuevas acciones innovadoras [...] en el proceso de enseñanza-aprendizaje o bien, optimizar sus potencialidades” (Vicerrectorado de Docencia. Universidad de La Laguna, 2017a). Con esta convocatoria anual, con presupuesto asignado para la financiación de la misma, la ULL pretende mejorar la calidad de la formación y de la actividad instructiva apoyando iniciativas innovadoras en materia docente realizadas por sus centros y departamentos.

Esta iniciativa se lleva a cabo a través del Secretariado de de Formación e Innovación Docente del Vicerrectorado de Docencia con la gestión de la Sección de Calidad y Formación del PAS y del PDI e Innovación Educativa.

Los PIE pueden ser presentados en el marco de un grupo inscrito en el Registro Oficial de Grupos de



Innovación Educativa de la ULL, mediante la agrupación de profesorado que tenga como ámbito una o varias titulaciones oficiales de grado o posgrado, por centros o individualmente.

Para ello, se determinan seis bloques temáticos que vinculan la innovación con: (1) las nuevas metodologías y estrategias docentes; (2) La evaluación; (3) el uso de tecnologías de la información y comunicación (TICs) y la gestión on-line de los procesos de enseñanza-aprendizaje; (4) aspectos organizativos, y/o de implantación de Sistemas de Garantía Interna de Calidad; (5) el desarrollo y planificación de contenidos y materiales didácticos en inglés; y (6) la transversalidad de temas en el ámbito universitario como son la igualdad de género, discapacidad, cooperación, sostenibilidad, aprendizaje servicio y atención a la diversidad e interculturalidad.

#### B. Programa de Apoyo a la Docencia Presencial mediante herramientas TIC (PTIC)

Este programa tiene la finalidad de fomentar el uso de las aulas virtuales entre el profesorado como recurso de apoyo a la docencia universitaria, desde una perspectiva metodológica que maximice las posibilidades de los entornos virtuales de aprendizaje, así como para la virtualización de tutorías, en oposición a su uso como espacio repositorio de consulta de materiales.

Como se indica en la exposición de motivos de la Convocatoria para el curso académico 2017/2018 (Vicerrectorado de Docencia. Universidad de La Laguna, 2017b), el programa “trata de responder a la necesidad de adecuación a la normativa académica vigente incorporando en la convocatoria las indicaciones de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) en relación a los requisitos a cumplir para la modalidad presencial a la que se acogen los actuales planes de estudios”.

#### C. Massive Open Online Courses (MOOC)

Los Massive Open Online Courses (en español, cursos en línea, masivos y abiertos) son formación de acceso abierto y gratuito, alojada plataformas virtuales (Coursera, edX, MiríadaX,...), muy divulgada en el ámbito universitario que están revolucionando el mundo educativo y formativo (Sosa Díaz, 2013).

“La presencia en este tipo de plataformas ofrece visibilidad internacional a la ULL, permitiendo la difusión del conocimiento generado en nuestra universidad, así como una oportunidad de captación de nuevos estudiantes para titulaciones presenciales y no presenciales” (Vicerrectorado de Docencia. Universidad de La Laguna, 2017c).

La ULL establece una convocatoria competitiva anual para el desarrollo de contenidos didácticos audiovisuales y su publicación en cursos en línea masivos y abiertos.

#### D. Open CourseWare (OCW)

Otra de las acciones realizadas por la ULL para el fomento de la Innovación Educativa es la convocatoria anual de Open CourseWare (OCW). Esta iniciativa es un ejemplo de promoción de acceso libre al conocimiento sin restricción alguna. Desde el curso 2008-2009 la ULL se ha adherido al Consorcio Open CourseWare (OCW) por medio de la Fundación Universia a la iniciativa surgida en el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) en el año 2001, apostando activamente por la publicación de contenidos docentes de acceso libre.

Esta iniciativa logra que las universidades participantes tengan una mayor visibilidad internacional, favoreciendo la captación y movilidad de estudiantes de posgrado.

El objetivo de esta acción es “fomentar en la comunidad universitaria el desarrollo de contenidos en formato abierto, promoviendo la incorporación de asignaturas completas o partes, cursos, seminarios, talleres,

etc., impartidas en titulaciones oficiales y propias de la ULL” (Vicerrectorado de Docencia. Universidad de La Laguna, 2017d). Este programa se lleva a cabo a través del Secretariado de Innovación y Tecnología Educativa del Vicerrectorado de Docencia bajo la gestión de la Unidad para la Docencia Virtual (UDV).

#### E. Materiales Didácticos Digitales (MDD)

La ULL mantiene abierta una convocatoria anual para la creación de MDD en abierto vinculados a la docencia, con el apoyo del centro de producción de vídeos educativos, divulgativos y promocionales, conocido como ULLmedia.

De acuerdo con Fernández-Pampillón Cesteros, Domínguez Romero y de Armas Ranero (2013) “se entiende por MDD todo aquel recurso en formato digital utilizado en los procesos de enseñanza y aprendizaje” (Fernández-Pampillón Cesteros, Domínguez Romero & de Armas Ranero, 2013). La convocatoria para la creación de MDD mantiene que dichos recursos deben ser realizados como Objetos de Aprendizaje (OA), definiendo tales como “la unidad mínima de aprendizaje, en formato digital, que puede ser reutilizada y secuenciada, y por tanto puede integrarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Vicerrectorado de Docencia. Universidad de La Laguna, 2017e). Por todo ello, deben tener un formato digital y contenido interactivo, con un propósito pedagógico, ser indivisibles y reutilizables. Entre ellos se encuentran las presentaciones multimedia interactivas, las micro-narrativas, los vídeos didácticos y el materia docente en formato digital.

#### F. Jornadas de Innovación Educativa

Desde el año 2009, la ULL celebra unas jornadas destinadas al intercambio y al debate de experiencias docentes sobre la innovación educativa entre el profesorado participante en la Convocatorias de Proyectos de Innovación Educativa bajo la premisa de que “el establecimiento de redes en la innovación en educación puede tener un efecto multiplicador, en cuanto espacio de intercambio para la mejora de las prácticas educativas” (Universidad de La Laguna, 2017a). Su principal objetivo es visibilizar y divulgar experiencias en innovación y tecnología educativa desarrolladas en la universidad.

El profesorado en estas jornadas puede participar mediante la realización de contribuciones orales y/o pósteres de las prácticas educativas llevadas a cabo en el aula a lo largo del curso académico. Tras casi una década de la celebración de las mismas ya se han convertido en un espacio referente de intercambio de experiencias y aprendizaje para el personal docente.

#### G. Publicaciones sobre innovación docente en las enseñanzas

La ULL, mediante el Servicio de Publicaciones de la universidad, desde el año 2010 edita anualmente las comunicaciones presentadas en las Jornadas de Innovación Educativa como forma de difusión de las prácticas innovadoras realizadas por el profesorado universitario. Hasta la actualidad se han publicado 7 libros cuyos títulos se recogen a continuación:

- 2010 - Libro de actas de las I Jornadas de Innovación Educativa.
- 2011 - Libro de actas de las II Jornadas de Innovación Educativa.
- 2012 - "Innovación en las enseñanzas universitarias: experiencias presentadas en las III Jornadas de Innovación Educativa de la ULL.". ISBN-978-84-15287-88-9
- 2013 - "Innovación Docente en la Educación Superior: Una recopilación de experiencias prácticas aplicadas.". ISBN 978-84-695-9951-8
- 2015 - "Innovación en las enseñanzas universitarias: experiencias presentadas en las V Jornadas de Innovación Educativa de la ULL". ISBN-13-978-84-606-7540-2
- 2016 - "Innovación docente para convencidos. VI Jornadas de Innovación Educativa de la Universidad de La Laguna". ISBN-978-84-617-6450-1



- 2017- "Imaginar y Comprender la Innovación en la Universidad. VII Jornadas de Innovación Educativa de la Universidad de La Laguna". ISBN-987-84-15939-57-3

#### H. Canal ULLmedia

El Canal ULLmedia es la plataforma de comunicación y divulgación educativa de la ULL, donde se alojan vídeos educativos, reportajes y documentales de interés académico y científico. Este canal está alojado en Youtube y fue creado en 2014. En la actualidad supera los 1.900 vídeos alojados y los 23.400 suscriptores.

#### I. Campus Media

Campus Media se integra en el Campus Virtual, soportada en la solución abierta Kaltura, es la plataforma de la ULL que permite tener un canal interno y seguro a nivel institucional para crear y gestionar el material audiovisual de sus usuarios funcionando como mediateca multimedia. Todos sus usuarios pueden crear, cargar, compartir, buscar, navegar y ver vídeos, presentaciones, realizar grabaciones de clases y retransmisiones por Internet, de forma segura y en múltiples dispositivos. Esta plataforma fue lanzada a comienzos del año 2018 y su gestión es dependiente de la Unidad de Docencia Virtual y del centro de producción de vídeos educativos y divulgativos (ULLmedia) dependientes del Vicerrectorado de Docencia.

#### J. Campus MOOC

Campus MOOC es la plataforma institucional de cursos en línea y abiertos. Utiliza la tecnología edX, creada por el Instituto Tecnológico De Massachusetts (MIT) y la Universidad de Harvard. La plataforma permite realizar cursos en línea en diferentes formatos, tales como los citados cursos masivos en línea y abiertos (MOOC), curso en línea a pequeña escala dirigidos a un público particular (SPOC) y cursos creados por la propia institución y para su propio personal (COOC). Al igual que Campus Media, esta plataforma inicia su actividad a comienzos del año 2018 y su gestión es dependiente de la Unidad de Docencia Virtual, dependiente del Vicerrectorado de Docencia.

#### K. Registro de Grupos Consolidados de Innovación Educativa

En el año 2016, el Vicerrectorado de Docencia puso en marcha una convocatoria para el registro de Grupos de Innovación Educativa. Esta medida pretende reconocer al profesorado implicado en la mejora e innovación de la calidad y las prácticas docentes mediante la creación de "una estructura colaborativa interdisciplinar de grupos de trabajo" (Vicerrectorado de Docencia. Universidad de La Laguna, 2017f). Desde su puesta en marcha han sido registrados 61 grupos de innovación educativa que aglutinan a 347 docentes.

#### L. Premios de Innovación Educativa

Los Premios de Innovación Educativa son una forma de reconocer la labor del personal docente e investigador de la ULL por perseguir la excelencia docente. Como se indica en la exposición de motivos de la convocatoria de la sexta edición de los premios, la finalidad de estos es "institucionalizar este reconocimiento dotándolo de la relevancia que le corresponde [...] que se reconozca el valor que la Universidad de La Laguna otorga al esfuerzo de su profesorado en el ámbito de la Innovación Educativa" (Universidad de La Laguna, 2017b).

Desde su primera convocatoria en el año 2012, se han entregado 6 premios y 9 accésits.

#### M. Formación del profesorado

La formación del profesorado como mejora de la cualificación profesional es un pilar básico para el fomento de la innovación educativa. Desde el año 2003, la ULL organiza actividades formativas con el fin de

apoyar al profesorado universitario en los procesos de mejora e innovación docente contemplados en el Proceso de Convergencia Europea.

El Plan de Formación del PDI es el instrumento operativo, de planificación y gestión anual de la formación del personal docente e investigador de la ULL. Dentro de este plan encontramos diferentes líneas estratégicas de formación entre las que destacan especialmente la formación en nuevas metodologías didácticas y en Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) (Tabla 1).

Línea 1	Innovación en metodologías y estrategias docentes.
Línea 2	Innovación en la evaluación
Línea 3	Innovación en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) así como gestión on-line de los procesos de enseñanza – aprendizaje.
Línea 4	Innovación en los aspectos organizativos, y/o de implantación de Sistemas de Garantía Interna de Calidad.
Línea 5	Innovación en el desarrollo de la docencia en inglés a través del diseño y la planificación de contenidos y materiales didácticos adaptados a un entorno bilingüe.
Línea 6	Innovación en la transversalidad en el ámbito universitario: igualdad de género, discapacidad, cooperación, aprendizaje-servicio, sostenibilidad, aprendizaje servicio y atención a la diversidad e interculturalidad.

Tabla 1. Líneas estratégicas formativas del Plan de Formación Docente para el curso académico 2017/2018.

En la primera de ellas, se propone intervenir en la mejora de la calidad docente a través de la potenciación de las estrategias metodológicas y didácticas, y más concretamente en las competencias requeridas por la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (Vicerrectorado de Docencia. Universidad de La Laguna, 2017g):

- “Mejorar la cualificación del profesorado en las estrategias docentes que se requieren para la implantación del EEES: programación y coordinación de las enseñanzas, diseño de guías docentes, principios teóricos y estrategias didácticas de enseñanza-aprendizaje en el aula, acción tutorial y personalización del proceso de enseñanza aprendizaje”.

La segunda está más centrada en las competencias tecnológicas del profesorado y en el conocimiento y desarrollo de nuevos recursos:

- “Mejorar la formación del profesorado en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y la utilización de recursos tecnológicos para la enseñanza y el aprendizaje.”

### 3. Infraestructura de apoyo para la innovación educativa

Para desarrollar las acciones encaminadas a promover la innovación, investigación, desarrollo y divulgación de buenas prácticas innovadoras de enseñanza-aprendizaje, la ULL cuenta con una infraestructura organizativa compuesta por diferentes negociados y unidades que lo hacen posible.

#### A. Vicerrectorado de Docencia

El Vicerrectorado de Docencia es el órgano cuyas competencias y funciones en materia de elaboración y seguimiento de propuestas en materia de calidad e innovación docente, e Innovación y Tecnología Educativa, entre otras, han sido delegadas por el Rector según consta en la RESOLUCIÓN de 3 de octubre de 2016, por la que se aprueban la delegación de competencias del Rector y las suplencias de la Universidad de La Laguna (Universidad de La Laguna, 2016).



## B. Negociado de Formación del PDI e Innovación Educativa

El Negociado de Formación del PDI e Innovación Educativa le corresponde la gestión de los programas de innovación educativa, la planificación y gestión de las Jornadas de Innovación Educativa, la gestión de la convocatoria de Premios de Innovación Educativa y mantenimiento del registro de Grupos de Innovación Educativa de la ULL, bajo la dependencia de la Sección de Calidad y Formación del PAS y del PDI e Innovación Educativa, del Vicerrectorado de Docencia y de Gerencia.

## C. Unidad para la Docencia Virtual (UDV)

La Unidad para la Docencia Virtual (UDV) es el órgano técnico de apoyo al desarrollo de la oferta de docencia virtual. Es la unidad responsable del apoyo tecnológico y metodológico a la docencia presencial, semipresencial y online, y de la gestión del funcionamiento del campus virtual, así como del asesoramiento y formación al profesorado en innovación y tecnologías educativas.

La UDV gestiona, apoya y ofrece sus servicios a diferentes convocatorias en materia de innovación educativa como: los Proyectos de Innovación Educativa (PIE), el Programa de Apoyo a la Docencia Presencial mediante herramientas TIC (PTIC) y la creación de MOOCs y OCW.

## D. Centro de Producción de Vídeos Educativos y Divulgativos (ULLmedia)

ULLmedia fue creada en 2009 para apoyar la producción de contenidos audiovisuales con fines educativos y de investigación. Sus servicios se realizan a través del apoyo a diferentes convocatorias como la Convocatoria de Proyectos de Innovación Educativa (PIE), en las convocatorias de creación de MOOCs y OCW, y en la de creación de Materiales Didácticos Digitales (MDD). Como herramienta de difusión, comunicación y divulgación gestiona el Canal ULLmedia de Youtube y la plataforma Campus Media.

## 4. Resultados

A continuación se presentan algunos resultados de participación recabados por las diferentes infraestructuras de apoyo a la innovación docente sobre las convocatorias y eventos institucionales para el fomento de la innovación educativa.

Por lo que respecta a los Proyectos de Innovación Educativa (PIE), desde la puesta en marcha de esta acción en el año académico 2008/2009, el incremento de realización de proyectos ha sido considerable llegando a cuadruplicarse (Figura 1). En total se han realizado 906 proyectos de innovación docente.

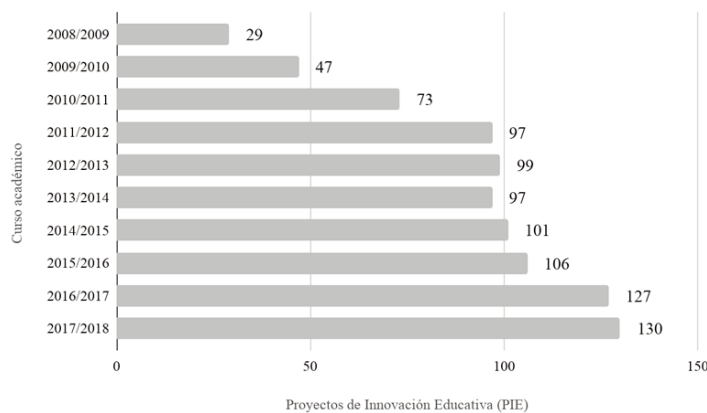


Figura 1. Número de proyectos de Innovación Educativa por curso académico. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la participación en los Programas de Apoyo a la Docencia Presencial, en sus tres convocatorias ha habido una participación estable con alrededor de 300 asignaturas adheridas. En la primera convocatoria 312 asignaturas, perteneciente al curso 2014/2015; la segunda con una participación de 271 asignaturas, curso académico 2015/2016; y por último, la más concurrida en el curso académico 2016/2017, con 326 asignaturas.

Por lo que respecta a la creación y publicación de MOOC, al ser una convocatoria competitiva y requerir de gran dedicación de los diferentes servicios de apoyo a la innovación educativa, se ha dirigido estratégicamente hacia la calidad, en oposición a la cantidad. Por ello, el número anual de cursos MOOC (Figura 2) es bajo cuantitativamente para una institución como la ULL.

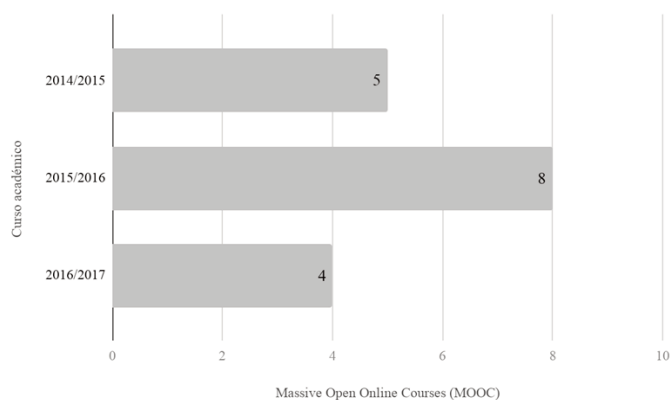


Figura 2. Número de proyectos para Massive Open Online Courses (MOOCs) por curso académico. Fuente: Elaboración propia.

La convocatoria OCW lleva más tiempo instaurada en la ULL, de ahí que la participación en la misma sea más alta que para los MOOC. Aunque hubo una gran acogida a comienzos de esta iniciativa (casi 100 cursos en los dos primeros años de su puesta en marcha), para alcanzar los mismos resultados se han necesitado 4 convocatorias. Hay que señalar que la tendencia de los últimos tres años es ascendente, como muestra la Figura 3.

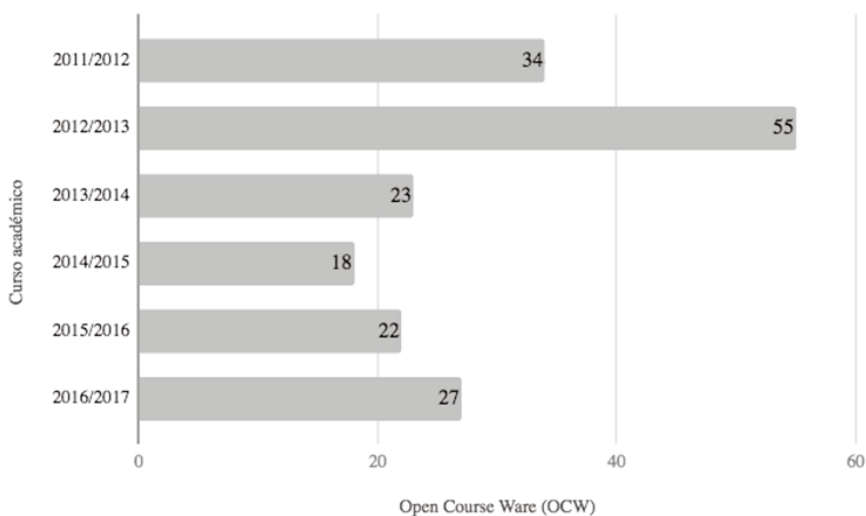


Figura 3. Número de proyectos para Open Course Ware (OCW) por curso académico. Fuente: Elaboración propia.





En cuanto a la participación y asistencia a las Jornadas de Innovación Educativa, desde sus inicios, ha ido aumentando paulatinamente. En total han sido presentadas 275 comunicaciones, recogiendo la asistencia de 1056 docentes (Figura 4).

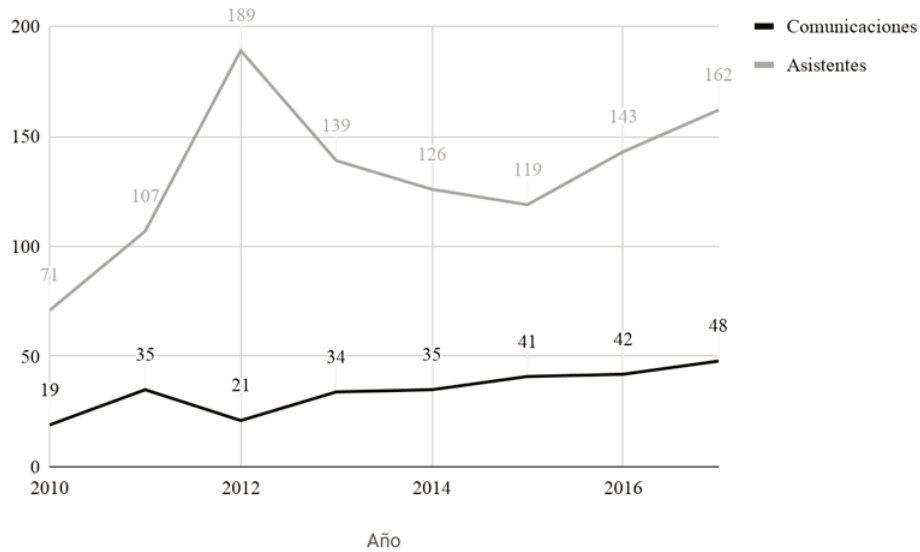


Figura 4. Evolución del número de comunicaciones y asistentes a las Jornadas de Innovación Educativa por año. Fuente: Elaboración propia.

Por lo que respecta a la formación del profesorado, el número de actividades propuestas, en general, ha ido creciendo a lo largo de los 8 cursos académicos desde la implantación del Plan (Figura 5).

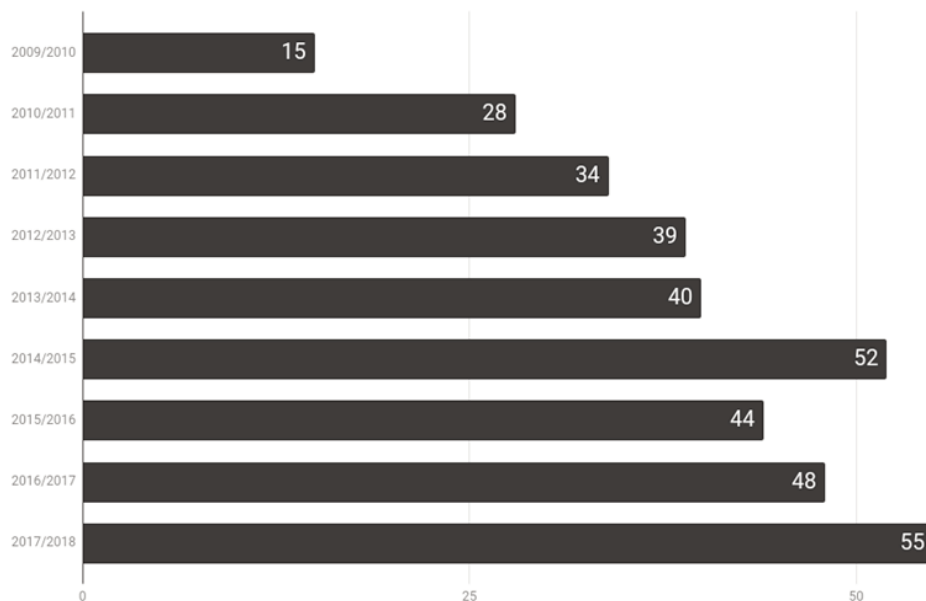


Figura 5. Evolución del número de actividades por curso académico. Fuente: Elaboración propia.

Con el objetivo de profundizar el análisis nos centramos en los últimos 4 cursos académicos, para ver la evolución del número de cursos ofertados según la línea temática (Figura 6). Esto nos permite entender y explicar el aumento de la oferta formativa como diversificación y articulación.

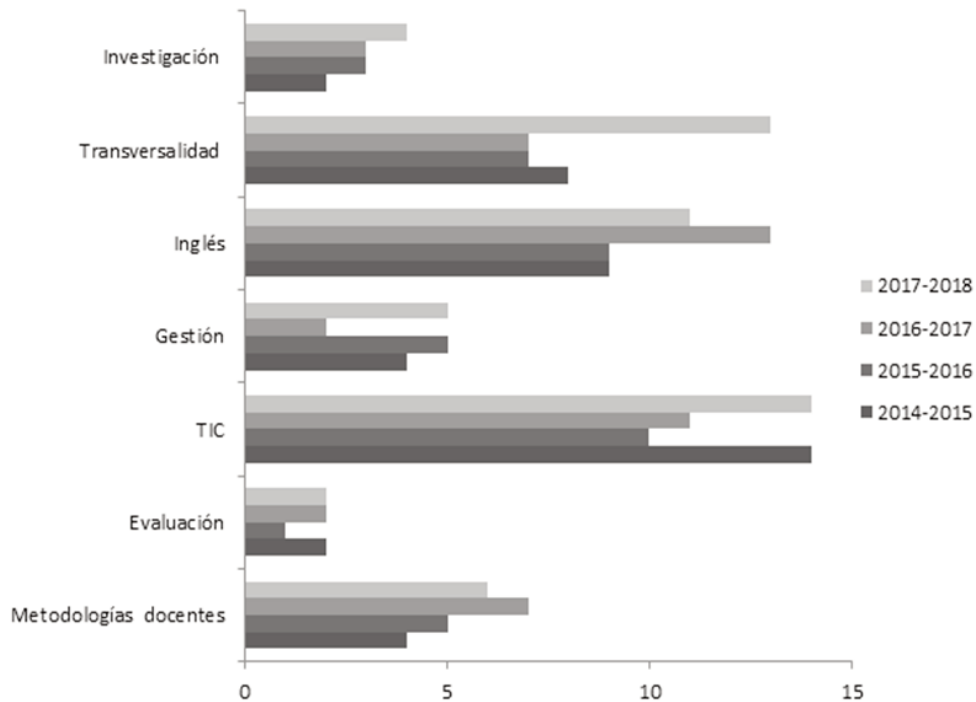


Figura 6. Número de actividades por línea estratégica (2014-2018). Fuente: Elaboración propia.

En los últimos 4 cursos académicos (Figura 6), registramos un aumento notable de la oferta formativa en la línea de la transversalidad en el ámbito universitario (+63%), de la metodología docente (+40%). Considerando estos datos es necesario reflexionar sobre la línea de transversalidad, ya que resulta ser la más compleja y al mismo tiempo innovadora de los últimos cursos académicos.

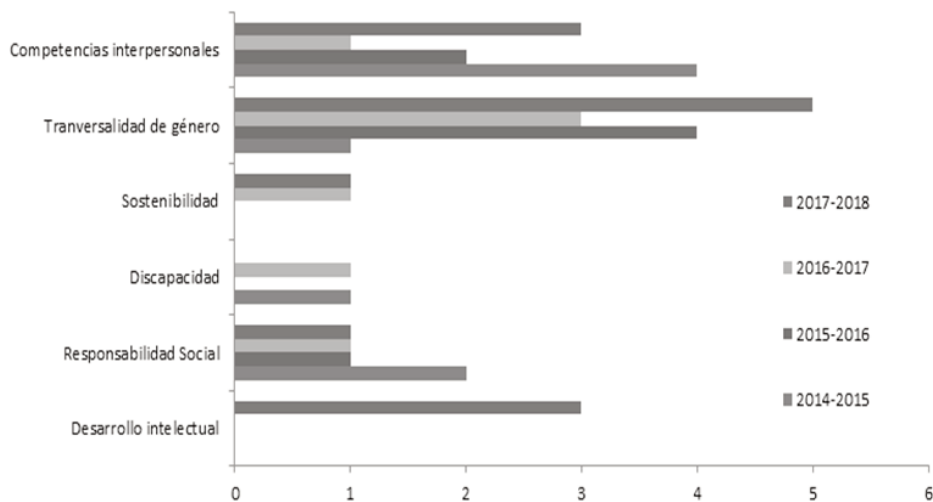


Figura 7. Línea de transversalidad: actividades por temáticas (2014-2018). Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia un aumento de las actividades relacionadas con la perspectiva de género, con las competencias interpersonales y con el desarrollo intelectual (Figura 7).

Por lo que respecta a los asistentes a las actividades formativas (Figura 8) pasamos de 219 asistentes en curso académico 2009-10 a 530 en el curso 2016-17 (+242%). En 2009-10 la asistencia estaba equilibrada por sexo (50% hombre y 50% mujeres) mientras que en 2016-17 registramos un leve aumento del porcentaje de las mujeres sobre el total (54%).

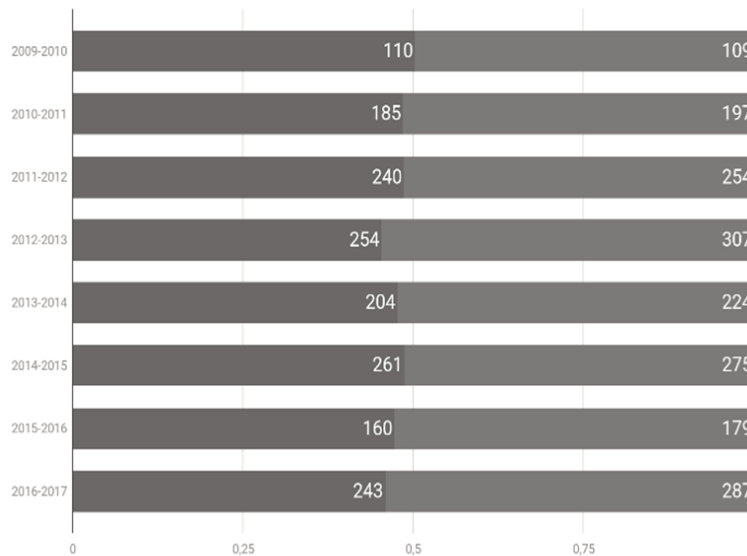


Figura 8. Número de Personal Docente e Investigador (PDI) participante por sexo. Fuente: Elaboración propia.

El crecimiento de la participación del profesorado en las actividades del Plan de Formación no es lineal pero es innegable la tendencia al aumento de la asistencia (Figura 9). Esto es todavía más evidente si consideramos la participación en relación con el número total de PDI en la Universidad.

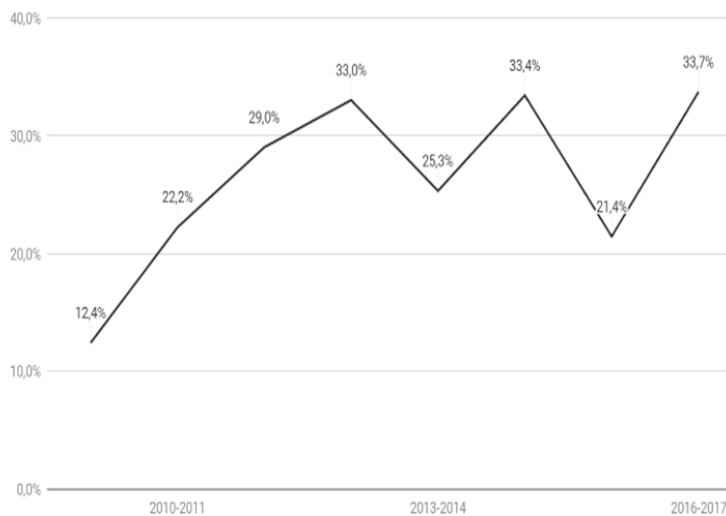


Figura 9. Porcentaje de PDI que participa en el Plan de Formación respecto al total PDI. Fuente: Elaboración propia.

El registro de la asistencia como porcentaje de la plantilla del profesorado que participa en el proceso formativo aumenta de manera notable, pasando del 12,4% de 2009-10 al 33,7% en el curso académico 2016-2017. Considerando que se trata de más del doble, tenemos que reconocer un éxito relativo del plan de formación del PDI, debido probablemente a la diversificación y flexibilización de la oferta formativa tanto como a las nuevas exigencias del profesorado.

## 5. Conclusiones

Para la puesta en marcha de innovación educativa en la educación superior, las universidades deben acometer una serie de acciones para su fomento y la divulgación de sus resultados desde diferentes vías. Por un lado, es necesaria (1) una infraestructura que establezca una estrategia y directrices para la innovación, que gestione y administre las diferentes convocatorias de participación y formación docente, y que ofrezca apoyo técnico al profesorado para implementar innovación educativa en la universidad. Por otro lado, es necesaria también (2) una financiación económica para la puesta en marcha de proyectos innovadores y su difusión. Por último, (3) fomentar la cooperación y, al mismo tiempo, la estabilización de acciones colectivas por parte del profesorado y divulgar, difundir y reconocer la labor del personal docente implicado en procesos de innovación.

### Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Vega Navarro, A.; Candela Sanjuán, B. A.; Stendardi, D. (2018). Infraestructura e iniciativas institucionales para impulsar la innovación educativa en la universidad. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC)*, 5(1), 39-51. ([www.ijisebc.com](http://www.ijisebc.com))

## Referencias

- Canales Serrano, A.; Gutiérrez Navarro, Á. (2017). De donde viene el futuro: Exposición conmemorativa del 225 aniversario de la Universidad de La Laguna (1st ed., serie TEXTOS/17, pp. 70-71). San Cristóbal de La Laguna: Universidad de La Laguna. (2018/02/28) (<http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/4697>)
- Fernández-Pampillón Cesteros, A.; Domínguez Romero, E.; de Armas Ranero, I. (2013). Diez criterios para mejorar la calidad de los Materiales Didácticos Digitales. In VII Jornadas de Campus Virtual UCM (p. 27). Madrid: Vicerrectorado de Innovación. (2018/03/25) ([http://eprints.ucm.es/20297/1/25\\_34\\_Fern%C3%A1ndez-Pampill%C3%B3n.pdf](http://eprints.ucm.es/20297/1/25_34_Fern%C3%A1ndez-Pampill%C3%B3n.pdf))
- Sosa Díaz, M. (2013). Reseña: La expansión del conocimiento en abierto: MOOCs. *Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa*, 12(2), 153-154. (2018/03/26) ([http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/934/1695-288X\\_12\\_2\\_153.pdf?sequence=1](http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/934/1695-288X_12_2_153.pdf?sequence=1))
- Universidad de La Laguna (2016). RESOLUCION de 3 de octubre de 2016, por la que se aprueban la delegacion de competencias del Rector y las suplencias de la Universidad de La Laguna. (pp. 28917-28926). San Cristóbal de La Laguna. (2018/03/26) (<http://sede.gobcan.es/boc/boc-a-2016-199-3688.pdf>)
- Universidad de La Laguna (2017a). Semana de Innovación Educativa. (2018/03/26) (<https://www.ull.es/portal/agenda/evento/semana-innovacion-educativa/>)
- Universidad de La Laguna (2017b). Resolución del Rector de la Universidad de La Laguna por la que se convoca la sexta edición de los Premios de Innovación Educativa de la Universidad de La Laguna. (p. 1). San Cristóbal de La Laguna: Universidad de La Laguna. (2018/03/26) ([https://www.ull.es/Private/folder/institucional/ull/calidad/grupos%20consolidados2016\\_17/grupos%20consolidados%20convocatoria%202016%202017-v2.pdf](https://www.ull.es/Private/folder/institucional/ull/calidad/grupos%20consolidados2016_17/grupos%20consolidados%20convocatoria%202016%202017-v2.pdf))
- Vicerrectorado de Docencia. Universidad de La Laguna (2017a). Convocatoria de Proyectos de Innovación Educativa para el curso académico 2017/2018 (p. 1). San Cristóbal de La Laguna: Universidad de La Laguna. (2018/03/25) (<https://goo.gl/pMceMW>)
- Vicerrectorado de Docencia. Universidad de La Laguna (2017b). Convocatoria Programa de Apoyo a la Docencia Presencial mediante Herramientas TIC 2017/18 (p. 1). San Cristóbal de La Laguna: Universidad de La Laguna. (2018/03/25) (<http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/5165>)
- Vicerrectorado de Docencia. Universidad de La Laguna (2017c). Convocatoria para la creación e impartición de Cursos Online Masivos Abiertos (MOOC – Massive Open Online Course) para el curso 2017/2018 (p. 1). San Cristóbal de La Laguna: Universidad de La Laguna. (2018/03/25) (<https://goo.gl/7yB4U6>)
- Vicerrectorado de Docencia. Universidad de La Laguna (2017d). Convocatoria de Proyectos Open CourseWare (OCW) - 2017 (p. 1). San Cristóbal de La Laguna: Universidad de La Laguna. (2018/03/25) (<http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/4448>)



Vicerrectorado de Docencia. Universidad de La Laguna (2017e). Convocatoria para la creación de materiales didácticos digitales en abierto. (p. 4). San Cristóbal de La Laguna: Universidad de La Laguna. (2018/02/28)(<https://goo.gl/9f8co5>)

Vicerrectorado de Docencia. Universidad de La Laguna (2017f). Convocatoria para la Creación de un Registro Oficial de Grupos Consolidados de Innovación Educativa en la Universidad de La Laguna. (p. 1). San Cristóbal de La Laguna: Universidad de La Laguna. (2018/03/26)

([https://www.ull.es/Private/folder/institucional/ull/calidad/grupos%20consolidados2016\\_17/grupos%20consolidados%20convocatoria%202016%202017-v2.pdf](https://www.ull.es/Private/folder/institucional/ull/calidad/grupos%20consolidados2016_17/grupos%20consolidados%20convocatoria%202016%202017-v2.pdf))

Vicerrectorado de Docencia. Universidad de La Laguna (2017g). Resolución del Vicerrectorado de Docencia de la Universidad de La Laguna por la que se aprueba la Convocatoria para la participación de las Facultades y Escuelas Universitarias en el Diseño del Plan de Formación Docente para el curso académico 2017/2018, con la presentación de propuestas formativas. San Cristóbal de la Laguna. (2018/03/27)

(<https://www.ull.es/Private/folder/institucional/ull/calidad//DISE%C3%91O%20PLAN%20DE%20FORMACION/convocatoria%20centros2017%202018-3.pdf>)