

## ARTÍCULO

# El aprendizaje por proyectos en espacios virtuales: estudio de caso de una experiencia docente universitaria

**Esther Márquez Lepe**

[esthermarquez@us.es](mailto:esthermarquez@us.es)

Profesora contratada doctora del Departamento de Sociología.  
Universidad de Sevilla

**María Luisa Jiménez-Rodrigo**

[mljimenez@us.es](mailto:mljimenez@us.es)

Profesora contratada doctora del Departamento de Sociología.  
Universidad de Sevilla

Fecha de presentación: enero de 2013

Fecha de aceptación: mayo de 2013

Fecha de publicación: enero de 2014

## Cita recomendada

Márquez, E. y Jiménez-Rodrigo, M.L. (2014). El aprendizaje por proyectos en espacios virtuales: estudio de caso de una experiencia docente universitaria. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 11, n.º 1. págs. 76-90. doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v11i1.1762>

## Resumen

En este artículo se presenta un estudio de caso sobre la puesta en práctica de un proyecto de innovación docente dirigido a la aplicación de la técnica del aprendizaje basado en proyectos (ABP) mediante la utilización de nuevas tecnologías. Concretamente, a través de los recursos disponibles dentro de la Plataforma de Enseñanza Virtual de la Universidad de Sevilla. Este proyecto se ha llevado a cabo durante el curso 2010-2011 en dos asignaturas del Área de Sociología recogidas dentro de los planes de estudio de la diplomatura de Gestión y Administración Pública y la diplomatura de Enfermería. Los objetivos de este proyecto han sido: 1) aplicar y evaluar el uso de una nueva metodología docente para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en asignaturas socio-

sanitarias, y 2) fomentar en el alumnado un aprendizaje activo, participativo y colaborativo a partir de la realización de proyectos y el uso de diferentes instrumentos didácticos de la enseñanza virtual. Junto al marco de justificación del proyecto y los objetivos se expondrán los recursos utilizados, sus principales resultados y, finalmente, se discutirán las limitaciones y las potencialidades asociadas a la utilización de estas nuevas técnicas docentes en la enseñanza universitaria.

### Palabras clave

innovación docente, aprendizaje basado en proyectos, nuevas tecnologías

### *Project-based learning in virtual environments: a case study of a university teaching experience*

#### *Abstract*

*This article presents a case study about the implementation of a teaching innovation project aimed at applying the project-based learning technique through the use of new technologies, and specifically through the resources available in the virtual learning environment at the University of Seville (US), Spain. This project was carried out in the 2010/2011 academic year on two Sociology subjects forming part of the curricula of the Management & Public Administration and Nursing short degree courses. The objectives of this project were: 1) To apply and assess the use of a new teaching methodology for improving the teaching and learning process on socio-health subjects, and 2) To foster the students' active, participatory and collaborative learning by doing projects and using various virtual-learning didactic instruments. Besides the project rationale and objectives, the article will describe the resources used and the main results obtained. Finally, it will discuss the limitations and potential associated with the use of these new teaching techniques in university teaching.*

#### *Keywords*

*teaching innovation, project-based learning, new technologies*

## 1. Introducción

La incorporación de las universidades españolas al espacio europeo de educación superior está implicando nuevos retos docentes en los que se contemplan elementos metodológicos y pedagógicos diferentes a los utilizados hasta el momento. Esto ha supuesto un proceso de cambio profundo y acelerado que afecta tanto a la estructura de la enseñanza universitaria como a su posición y sentido social (Zabalza, 2007). A diferencia del modelo tradicional donde el profesorado actuaba como el único agente portador del conocimiento, el nuevo modelo de docencia es más abierto y centrado en el alumnado, y fomenta un aprendizaje autónomo, participativo, activo, grupal y comprometido con el proceso. Esto supone una transformación radical del papel del profesorado, que pasa a ser diseñador de escenarios y situaciones mediados de aprendizaje, pero también del alumnado, que se convierte en actor –no espectador– de su aprendizaje (Cabero *et al.*, 2006, 12). Además, cada vez más se le exige a la labor universitaria una correlación directa con su integración laboral futura (Michavila, 2000).

Junto a lo anterior, las transformaciones de la sociedad del conocimiento sitúan a internet y a las nuevas tecnologías como una vías centrales en la comunicación, el acceso y la construcción del conocimiento en las aulas universitarias (Cebrián de la Serna, 2003). Algunas de las medidas para promover este proceso de cambio e innovación pasan por el fomento de metodologías activas y participativas de aprendizaje que están adquiriendo un creciente protagonismo en los nuevos diseños curriculares y prácticas educativas (Huber, 2008 y Kolmos, 2004). En este artículo describimos un proyecto de innovación docente<sup>1</sup> en el que se ha puesto en práctica una de estas metodologías: el aprendizaje basado en proyectos (ABP) a través de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Aquí exponemos la experiencia desarrollada durante un curso universitario en dos asignaturas del Área de Sociología, especificando el uso y la valoración de las herramientas didácticas y evaluativas utilizadas, así como los resultados obtenidos.

## 2. El aprendizaje basado en proyectos

El ABP consiste en que el alumnado de forma colaborativa y activa planee, desarrolle y evalúe un proyecto de trabajo de aplicación práctica. Esto implica «la propuesta al grupo de estudiantes de la resolución de problemas o la búsqueda de respuestas a cuestiones complejas para la cual deben diseñar un plan de actuación, ponerlo en práctica tomando decisiones a lo largo de la aplicación y resolver los problemas que vayan surgiendo» (Badía y García, 2006, 42-43). Según Huber (2008, 73-74) este método: 1) se basa en un interés o en una iniciativa real; 2) los estudiantes discuten sus intereses y perspectivas en torno al tema (aconsejándose mutuamente); 3) desarrollan su propio ámbito de actividad (planificando y tomando decisiones), y 4) reflexionan sobre su propio proceso de aprendizaje. Se convierte así al estudiante en protagonista de la organización de su propio currículo e itinerario formativo al implicarlo en sus procesos de aprendizaje y de evaluación (Boud, 1995, Boud y Falchikov, 2007, Falchikov, 2005 y López Pastor, 2005).

El ABP ha sido ampliamente aplicado en Ingeniería, Informática e Arquitectura, disciplinas donde el formato de trabajo por proyectos tiene una consolidada tradición (Calvo, López y Zulueta, 2010, Casasola, Pérez y García, 2012 y Mesa, Álvarez, Villanueva y De Cos, 2008) y donde se ha demostrado su utilidad práctica fuera de contextos académicos (Badía y García, 2006). En cambio, en Ciencias Sociales, y en particular en Sociología, aunque se ha observado una mayor penetración de metodologías cercanas al aprendizaje por problemas (Kolmos, 2004, 79), son escasas las experiencias de innovación docente publicadas sustentadas en proyectos (La Parra, Muñoz-Baell, Ortiz, Davó y Álvarez, 2011).

---

1. Proyecto financiado dentro de la convocatoria de proyectos de innovación docente del I Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla para el curso 2010-2011.

### 3. Estudio de caso: el aprendizaje por proyectos a través de las TIC en asignaturas de sociología

#### 3.1. Objetivos y metodología

Los objetivos de este proyecto de innovación docente han sido los siguientes:

1. Fomentar en el alumnado un modo de aprendizaje activo, participativo y colaborativo a partir de la realización de proyectos y el uso de la enseñanza virtual.
2. Aplicar, examinar y valorar el uso del ABP a través de las TIC.

Para ello, hemos llevado a cabo un estudio de caso en dos asignaturas impartidas por el Área de Sociología en diferentes titulaciones de la Universidad de Sevilla. Se trata de un estudio de caso instrumental (Stake, 1998), ya que se ha priorizado el tema de investigación, relegando a un segundo término la selección del caso con el objeto de examinar un ejemplo en la acción y así poder interpretar el significado y la valoración que los sujetos hacen de dicha experiencia. Este estudio de caso se compone de tres etapas: preparatoria, de diseño y elaboración del proyecto de investigación social y evaluativa, cuyos principales elementos se sintetizan en el gráfico 1.

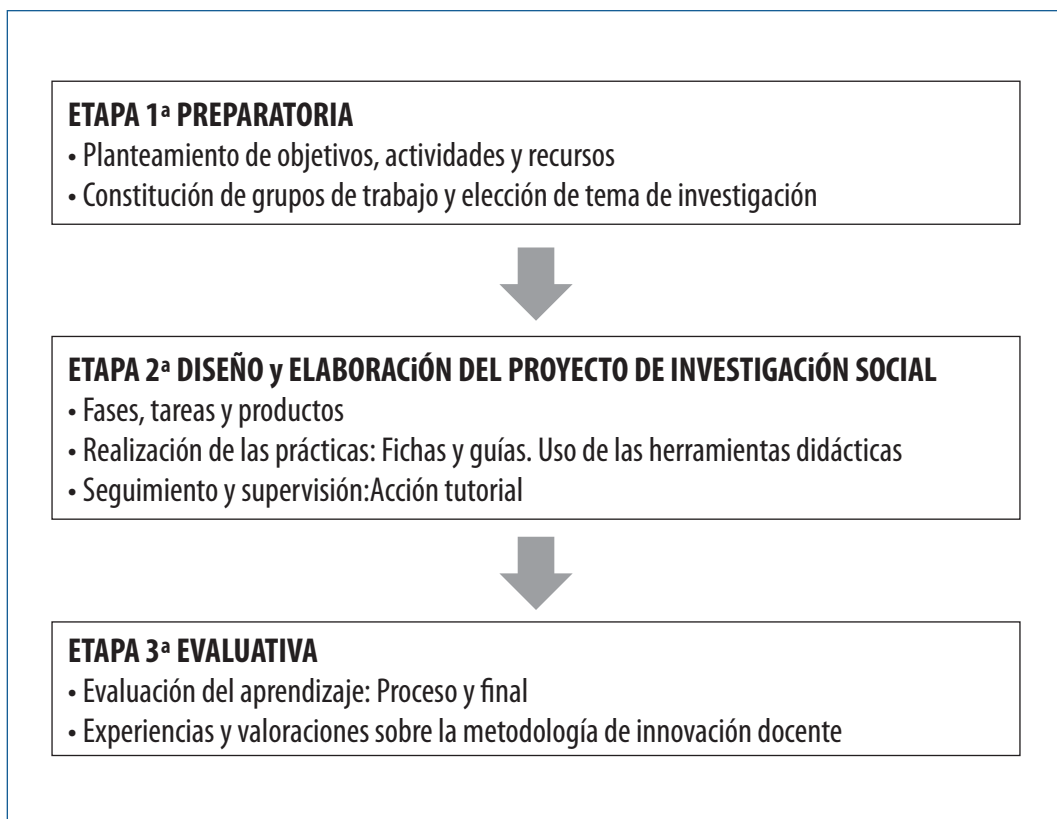


Gráfico 1. Etapas del desarrollo del estudio de caso

### 3.2. Criterios para la aplicación del aprendizaje por proyectos en entornos virtuales

Para lograr los objetivos del aprendizaje por ABP a través de las TIC se consideraron tres criterios:

1. El desarrollo de una mayor capacidad comunicativa hacia y entre el estudiantado a través del uso de nuevas estrategias docentes, especialmente dentro del entorno virtual de enseñanza.
2. Un sistema de evaluación continua en la que el estudiante se sienta corresponsable tanto de sus logros como de sus esfuerzos individuales y grupales.
3. La elaboración de actividades de contenido abierto sin una solución única y su puesta en común tanto en el espacio virtual como en el aula, de forma que los diferentes grupos puedan compartir y discutir el trabajo realizado, enriquecerse de él y realizar aportaciones.

Estos tres criterios se plantearon haciendo uso de las herramientas virtuales de comunicación e interacción de la plataforma de enseñanza virtual de la Universidad de Sevilla junto al uso de material didáctico con contenidos atractivos y abiertos que impulsaran un pensamiento crítico, complejo, divergente y creativo. Se procuró fomentar un proceso de aprendizaje permanente intensificando el trabajo de orientación y tutorización, así como un sistema de evaluación no vinculado de forma exclusiva al contenido sino a la adquisición de competencias generales y específicas. Por último, se procuró desarrollar un enfoque colaborativo a partir del planteamiento de objetivos colectivos que superasen la dimensión individual, el fomento de la intersubjetividad y la corresponsabilidad mediante estructuras de trabajo en grupo (Badía y García, 2006).

### 3.3. Características de los grupos participantes

En el proyecto de innovación docente participaron dos grupos de estudiantes correspondientes a dos materias impartidas por el Área de Sociología: Sociología de la salud y sistemas sanitarios (cuatrimestral) de la diplomatura de Enfermería (tercer curso, Facultad de Enfermería), con 46 estudiantes, y Teoría social (anual) de la diplomatura de Gestión y Administración Pública (tercer curso, Facultad de Derecho) de la Universidad de Sevilla, con 98 estudiantes. Ambas asignaturas, aunque orientadas a campos de conocimiento diferentes, comparten el tronco sociológico característico del área en la que se ubican y en los dos casos se trabajan competencias de aprendizaje relacionadas con el diseño y el desarrollo de proyectos de investigación social aplicados. La metodología y la implementación del proyecto, no obstante, se han adaptado a las particularidades curriculares y a las necesidades de cada grupo.

Encontramos, así, un perfil sociodemográfico diverso. En Sociología de la salud y sistemas sanitarios este perfil era más homogéneo, relativamente joven y feminizado (cerca del 80% son mujeres). En Teoría social el perfil era mucho más heterogéneo, con una menor diferencia entre sexos (70% de mujeres), pero con una significativa proporción de estudiantes de mayor edad y sobre el que descansan en muchas ocasiones responsabilidades familiares y laborales. Esta clase *atípica* de estudiantes,

pero cada vez con mayor presencia en las aulas universitarias, evidencia la pertinencia de aplicar nuevas metodologías docentes más flexibles para responder a la diversidad de las aulas universitarias y a las metas de la enseñanza superior (Jiménez-Rodrigo y Márquez Lepe, 2011).

### 3.4. Actividades desarrolladas

#### *Planteamiento de objetivos, fases y recursos*

Al inicio del curso, las profesoras ofrecieron una sesión introductoria sobre los objetivos del proyecto, sus fases de desarrollo y las estrategias didácticas y metodológicas para poder llevarlo a cabo. Para ello, se facilitó un guión de trabajo con las instrucciones concretas para la participación en las prácticas de las asignaturas. Se mostraron varios ejemplos de convocatorias de proyectos de investigación para que las prácticas se ajustaran lo máximo posible a situaciones profesionales reales. Posteriormente, se invitó a una persona experta en el diseño y la gestión de proyectos en la Administración pública para que impartiera una charla sobre la utilidad profesional de las competencias de investigación social y sus potenciales aplicaciones en las áreas sociosanitaria y sociojurídica. Una vez contextualizado el proyecto, se pasó a explicar las diferentes fases relativas a la elaboración del trabajo, siguiendo la lógica del proceso de investigación social (gráfico 2).

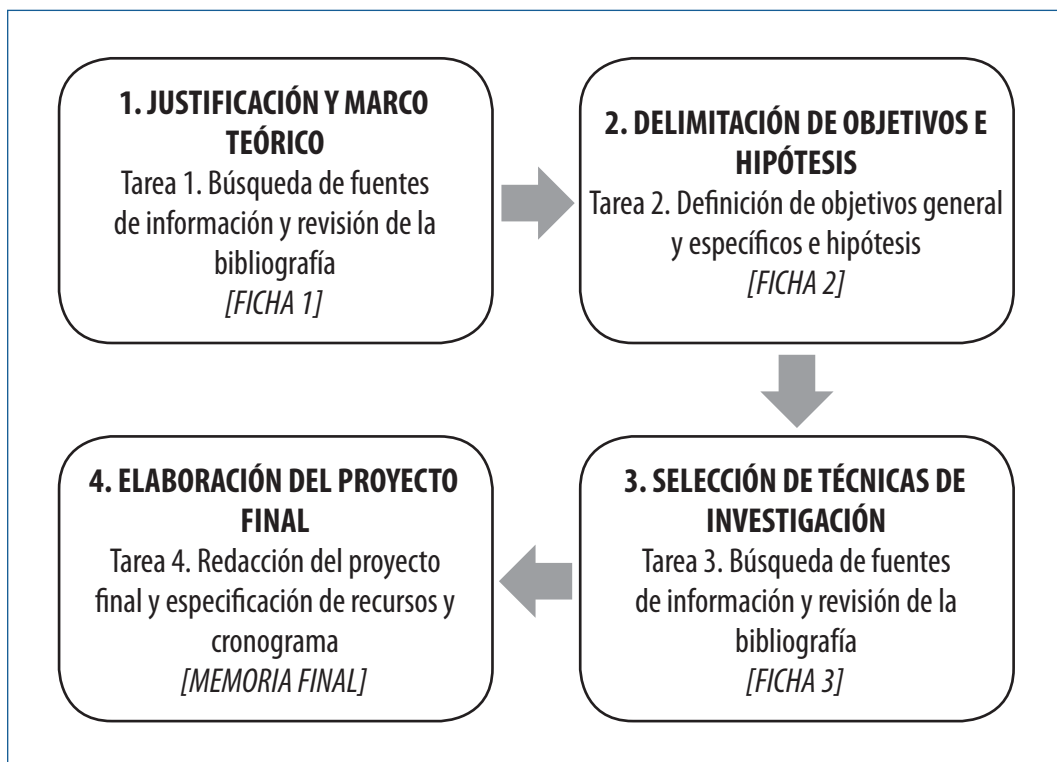


Gráfico 2. Fases, tareas a desarrollar y productos resultantes

A continuación, se explicaron las herramientas que se iban a utilizar durante el proceso, con especial incidencia en las herramientas virtuales y, por último, las normas para la redacción y la presentación del trabajo de investigación junto a los criterios y los recursos de evaluación del mismo.

#### *Distribución de equipos de trabajo*

Los equipos de trabajo se conformaron libremente en función de las afinidades del alumnado. En Teoría social se constituyeron 16 equipos, integrados por entre cuatro y seis personas, englobando a un total de 78 estudiantes (el 85% del alumnado matriculado). En Sociología de la salud y sistemas sanitarios, dado el número considerablemente inferior de estudiantes inscritos, se organizaron 8 equipos de entre cuatro y cinco personas, involucrando al 76% del total matriculado. Cada grupo eligió un tema vinculado a la asignatura sobre el que desarrollaría su proyecto de investigación a lo largo del curso.

#### *Herramientas didácticas y uso de la plataforma virtual*

En un intento de mejora de la capacidad comunicativa entre profesorado y estudiantes se aplicaron estrategias educativas vinculadas al uso de nuevas tecnologías: las tareas, el chat, el foro y el correo electrónico.

Las tareas organizaron el trabajo a lo largo del proyecto en sus diferentes fases. Se diseñaron cuatro tareas correspondientes con cuatro fichas de actividad que debían entregarse por la plataforma virtual en el plazo acordado para ello. Una vez recibida la tarea, la profesora la devolvía corregida con sugerencias de mejora haciendo partícipe al estudiante tanto de su propio proceso de aprendizaje como de su evaluación posterior. Finalmente, cada equipo debía entregar una memoria final incorporando lo aprendido en las tareas anteriores (gráfico 2).

Los foros y el chat fueron concebidos como espacios de discusión y debate para el aprendizaje cooperativo y fueron de especial relevancia en la acción tutorial.

#### *La acción tutorial*

La acción tutorial, pilar fundamental de este proyecto, pretendió fomentar un aprendizaje continuo en el que la profesora sirviera de apoyo, supervisión y guía en el proceso de aprendizaje del alumnado. Para lograrlo se realizaron tutorías colectivas presenciales, antes y después de la entrega de cada tarea, con la finalidad de solventar posibles dudas, así como estimular la capacidad de análisis crítico y reflexión personal y la implicación de los miembros del grupo en el proyecto. Por otra parte, a través de los foros, el chat y el correo electrónico se fomentó la interacción entre estudiantes y la comunicación y el asesoramiento permanente entre estudiantes y profesorado.

### **3.5. Evaluación**

La evaluación del proyecto de innovación se orientó, primero, a la evaluación de la eficacia del aprendizaje basado en proyectos en la adquisición y el desarrollo de competencias fijadas en las asignaturas por parte del alumnado, y, segundo, a la valoración de las experiencias de estudiantes y profesorado sobre el propio proyecto y el uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### *Evaluación de las competencias desarrolladas*

El sistema de evaluación previsto para valorar el grado de alcance y desarrollo de las competencias mediante el ABP combinó la evaluación del proceso y la evaluación final, intentando que el alumna-

do se sintiera responsable tanto de sus logros como de sus esfuerzos. Para ello, se utilizaron diferentes técnicas e instrumentos de evaluación que se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Técnicas e instrumentos de evaluación del ABP

<i>Momento de evaluación</i>	<i>Técnicas de evaluación</i>	<i>Instrumentos</i>
<b>Proceso</b>	Revisión de las fichas de prácticas	Rúbrica
	Participación en las actividades del aula Participación en enseñanza virtual (tareas, foros y chats)	Listas de control
	Asistencia a tutorías	Valoración
<b>Final</b>	Proyecto de investigación (escrito)	Rúbrica
	Exposición oral de proyecto	Rúbrica Matrices de valoración (por pares)

La evaluación del proceso indica que en ambas asignaturas hubo una participación mayoritaria y sostenida tanto en la asistencia de actividades dentro del aula como en la participación dentro de la enseñanza virtual. Así también, el desarrollo de las tutorías arroja unos resultados altamente satisfactorios en relación con la comprensión de las prácticas y la realización de las mismas. Para la evaluación de las actividades prácticas se tuvo en cuenta el grado de desarrollo de una serie de competencias recogidas en el cuadro 2. En ambas asignaturas, la calificación obtenida fue ascendiendo conforme el alumnado mejoraba el trabajo a través de la revisión de las distintas tareas, y llegó a un 3 de media en ambas asignaturas (escalas de 0 a 4).

Cuadro 2. Matriz de valoración de las competencias específicas trabajadas en las prácticas

<i>Competencias</i>	<i>Grado de desempeño</i>				
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Ha buscado y ha seleccionado información y bibliografía científica relevante.					
Ha definido adecuadamente objetivos e hipótesis de investigación.					
Ha planificado y ha diseñado la investigación de forma adecuada a los objetivos y recursos disponibles.					
Ha seleccionado adecuadamente las técnicas de recogida/producción de datos.					
Ha diseñado adecuadamente los instrumentos de producción de datos.					
Ha organizado y ha planificado los recursos junto a una adecuada gestión del trabajo en grupo y la resolución de conflictos.					
Ha redactado y ha organizado los contenidos según los estándares académicos.					

Niveles de desempeño: 0 = No realiza la tarea /Plagio; 1= Insuficiente; 2=Bien; 3=Muy bien; 4=Excelente.

Para la evaluación final del proyecto entregado al término del curso y expuesto en el aula, se aplicó una rúbrica de valoración de competencias específicas (cuadro 3) en combinación con la valo-



ración por parte de los pares sobre la exposición de sus compañeros y compañeras. Esta última actividad constituyó un elemento de motivación y de implicación en los procesos de (auto)evaluación y (auto)crítica. La evaluación final arroja igualmente unos buenos resultados respecto a la adquisición de las competencias inicialmente previstas, con un valoración final de 3 en ambas asignaturas.

**Cuadro 3.** Rúbrica para la evaluación de la presentación de la memoria final y de su exposición en el aula

<i>Criterios de evaluación</i>		<i>Niveles de desempeño</i>				
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Elementos formales</b>	Presenta una redacción con estilo científico, cuida la ortografía y la gramática.					
	Presenta adecuadamente tablas, cuadros y citas.					
	Cita correctamente siguiendo normas académicas.					
<b>Contenidos</b>	Presenta un resumen del trabajo de forma clara y concisa.					
	Presenta una justificación pertinente del trabajo basándose en literatura y datos científicos.					
	Emplea fuentes de datos académicas.					
	Presenta una revisión de literatura relevante al tema de investigación.					
	Realiza una descripción de los objetivos de investigación así como una justificación de la metodología más adecuada para su consecución.					
	Presenta adecuadamente y de forma rigurosa las técnicas de investigación.					
	Incluye una descripción de los resultados esperados.					
<b>Exposición oral y defensa pública del proyecto</b>	Detalla el plan de trabajo y la justificación presupuestaria del proyecto, así como el plan previsto de difusión y explotación de resultados.					
	Expone el proyecto de forma correcta, clara y organizada.					
	Se ajusta al tiempo de exposición y defensa pública.					
	Sabe captar y mantener la atención del grupo.					
	Emplea adecuadamente apoyos audiovisuales.					
	Es capaz de suscitar debate y dar respuesta a las cuestiones planteadas.					

Niveles de desempeño: 0 = No realiza la tarea /Plagio; 1= Insuficiente; 2=Bien; 3=Muy bien; 4=Excelente.

### *Experiencias y valoraciones sobre el proyecto de innovación docente*

Considerando el carácter novedoso de esta técnica docente para el alumnado y el profesorado se llevó a cabo una evaluación de su puesta en práctica integrando sus valoraciones, experiencias y percepciones en los aspectos siguientes:

- Participación y seguimiento del proyecto, así como sus dificultades y sus factores facilitadores. Se utilizaron los diarios de clase donde las profesoras recogían las diferentes observaciones e incidentes ocurridos en el aula y en el espacio virtual, así como el análisis de otras evidencias de participación.

- Experiencias y percepciones del alumnado respecto a la experiencia innovadora, tanto en su desarrollo como en sus efectos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los foros y los diarios de campo elaborados por el alumnado han sido las principales herramientas para potenciar la reflexividad en el proceso de aprendizaje.

En relación con la participación y el seguimiento del proyecto, se observó un creciente interés en la elaboración del trabajo de investigación, que al principio «consideraban como algo ajeno, una imposición más del profesorado» (diario del profesorado) para posteriormente interiorizarlo como un recurso útil dentro de su proceso de aprendizaje. Asimismo, a través de la acción tutorial se constató el diferente nivel de implicación de los miembros de los equipos y la justificación de argumentos referidos al proyecto. La utilización de los foros fue frecuente, y se incrementó a lo largo del curso. La oportunidad de intercambio de información que los foros ofrecían potenció no sólo el trabajo cooperativo intragrupos sino también intergrupos. Por el contrario, los chats tuvieron escasa acogida por diversos motivos: limitaciones de accesibilidad a internet, dificultades (laborales y familiares prioritariamente) para conectarse a la red durante la franja horaria en la que se programó la actividad y el carácter voluntario de la misma, lo que terminó desincentivando la participación. Por otra parte, junto a los foros, los diarios de campo fueron de gran utilidad para recoger las experiencias y percepciones en torno a las ventajas y limitaciones percibidas durante el desarrollo del proyecto (cuadro 4).

**Cuadro 4.** Ventajas y limitaciones percibidas por el alumnado respecto al ABP y el uso de la plataforma de enseñanza virtual

<i>Ventajas</i>	<i>Limitaciones</i>
<p>Facilidad de comunicación entre los miembros del grupo a través de la plataforma virtual.</p> <p>Posibilidad de trabajar en equipo de forma autónoma.</p> <p>Flexibilidad tanto en el horario de trabajo como en las reuniones del grupo a través de la plataforma.</p> <p>Facilidades para la conciliación de la vida laboral y familiar.</p> <p>Consulta de materiales para la realización del proyecto de forma permanente a través de la plataforma.</p> <p>La acción tutorial como recurso indispensable en la orientación y la guía del trabajo del alumnado.</p> <p>Consulta de dudas similares con otros grupos a través de la plataforma (foros y chat).</p>	<p>Necesidad de reuniones presenciales para reflexionar conjuntamente sobre el proyecto.</p> <p>Diversidad de grados de implicación y trabajo dentro del equipo.</p> <p>Necesidad de coordinación del grupo a través del criterio de una persona que aúne estilos y formas de redacción.</p> <p>Falta de experiencias educativas similares.</p> <p>Exigencia de un alto compromiso con el proyecto y con los canales de comunicación.</p> <p>Dificultades para acceder a internet y falta de habilidades tecnológicas.</p>

Entre las principales potencialidades del ABP, el alumnado destaca que esta metodología les da un mayor protagonismo dentro de su proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, la novedad de la propuesta, su limitada práctica previa en el uso de nuevas técnicas docentes y su inexperiencia en trabajos con pequeños grupos generó ciertas dificultades vinculadas al reparto y a la asunción de responsabilidades dentro del grupo y la traducción de este trabajo en una evaluación que no se realizaba de forma individual: «Es un novedoso enfoque tan participativo e interactivo, no habitual en nuestro plan de estudios, por lo que sufrimos cierto desconcierto inicial sobre las dimensiones reales del trabajo» / «Al existir menos interacción directa y presencial, requiere un alto compromiso con el

proyecto y una fluidez en la comunicación entre sus miembros para evitar descoordinación entre los contenidos» (diarios del alumnado). Pese a estos inconvenientes, la valoración final del proyecto fue muy positiva, resaltando los valores adquiridos por encima de las dificultades encontradas. Por ello coincidimos con Ovejero (1988) en que en este tipo de metodologías colaborativas el alumnado tiene la oportunidad de desarrollar un mayor nivel de tolerancia, respeto y cooperación al tener que consensuar diferentes puntos de vista y crear un clima de progreso y cohesión para el desarrollo de acciones y metas comunes.

Asimismo, nuestros estudiantes subrayaron que el ABP promueve una mejor orientación profesionalizadora de las prácticas, ya que hace uso de problemas e instrumentos directamente trasladables a su futuro ámbito laboral. Esta apreciación se ubica dentro de una reorientación de la actividad docente donde se prioriza «aprender a aprender» y se procura que tanto las materias como la metodología ayuden a establecer los fundamentos básicos, las competencias y las aptitudes necesarias para el ejercicio profesional (Martín y Roldán, 2011). El uso de la plataforma virtual supuso modos de trabajo y comunicación más flexibles, lo que fue valorado de manera especialmente positiva: «la plataforma virtual nos ha ayudado para ponernos en contacto con otros compañeros e intentar resolver dudas conjuntas que se presentaban» / «cada uno pudo hacer su parte cuando quiso» / «pude trabajar desde casa» (diarios del alumnado). Una ventaja añadida fueron las facilidades de conciliación de la vida laboral, familiar y personal al ofrecer una mayor adaptabilidad y una mejor planificación del tiempo.

Entre las limitaciones encontradas, el alumnado señala el necesario cambio de mentalidad ya que estas nuevas metodologías requieren un mayor esfuerzo y dedicación. De igual modo, destacan las dificultades, todavía persistentes, en el acceso a las nuevas tecnologías y en el desarrollo de habilidades para manejarla.

## 4. Conclusiones

Si bien existe una literatura especializada y técnica sobre el ABP, consideramos que tanto la sistematización de la experiencia concreta que aquí se detalla como la especificación de los principales instrumentos utilizados para su seguimiento y evaluación pueden resultar de utilidad a otras iniciativas similares. Como docentes inmersas en un proceso de cambio del papel de la enseñanza universitaria, consideramos preciso seguir trabajando en la potenciación del uso de estas nuevas metodologías y tecnologías y en el aprovechamiento de las ventajas que brindan para la docencia y el aprendizaje. La diversificación de estrategias docentes que no sólo hagan de la docencia la sucesión de sesiones expositivas unidireccionales del profesorado hacia el grupo-clase puede contribuir a dar más protagonismo al estudiante y potenciar un cambio de mentalidad y de actitud hacia un aprendizaje más activo, autónomo y creativo, como también han apuntado otros estudios (Calvo *et al.*, 2010, Casasola *et al.*, 2012 y La Parra *et al.*, 2011).

Las TIC se sitúan así no sólo como un instrumento fundamental en la comunicación entre profesorado y alumnado sino también en la potenciación del trabajo colaborativo ya que una de las

claves del funcionamiento del trabajo en espacios virtuales es el fomento de la interacción como elemento central del proceso formativo (Flores y Arco, 2012). Impulsar las herramientas de comunicación constituye, por tanto, una labor necesaria para convertir estas plataformas, cada vez más utilizadas, en nuevos espacios de trabajo en red y no sólo en meros repositorios de información; y con ello contribuir a desarrollar nuevos modos de acercarse a la realidad y donde el conocimiento se entienda como un «constructo social, al que llegan los estudiantes con sus propias luces y (sus) medios» (González y Díaz, 2005, 27).

Los retos que plantean el diseño y la realización de un proyecto de aplicación real han facilitado el desarrollo de destrezas y competencias más orientadas a los futuros desempeños profesionales del alumnado. Además, ha permitido el progreso en competencias relativas al trabajo colaborativo, la resolución de conflictos y la toma de decisiones de forma autónoma. Este proyecto ha intentado ofrecer un esquema de enseñanza flexible, con un importante protagonismo de la tutoría y el asesoramiento durante todo el proceso, diseñando un espacio interactivo capaz de combinar el aprendizaje individual con procesos de aprendizaje colaborativo. De igual modo, el entorno virtual ha permitido una mayor adaptación del proceso de enseñanza-aprendizaje, ofreciendo la oportunidad de autoaprendizaje según las condiciones de cada estudiante. En este sentido, una futura línea de investigación e innovación docente apunta hacia el uso de nuevas metodologías adaptadas a las particularidades del alumnado en función del género, del ciclo vital y de sus condiciones socioeconómicas, cuestiones insuficientemente exploradas hasta el momento.

## Bibliografía

- Badía, A. y García, C. (2006). Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje basados en la elaboración colaborativa de proyectos. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(2), 42-54. Recuperado de [http://www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/badia\\_garcia.pdf](http://www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/badia_garcia.pdf)
- Boud, D. (ed.) (1995). *Enhancing Learning through Self-Assessment*. Londres: Kogan Page.
- Boud, D. y Falchikov, N. (eds.) (2007). *Rethinking Assessment in Higher Education. Learning for the long term*. Oxon: Routledge.
- Cabero, J., Morales Lozano, J. A., Martínez Sánchez, F., Ballesteros Regaña, C., Romero Tena, R., Barroso Osuna, J. ... y Salinas Ibáñez, J. (2006). Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el Espacio de Educación Superior. *Revista Pixel-Bit*, 27, 11-29. Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n27/n27art/art2702.htm>
- Calvo, I., López Guede, J. M. y Zulueta, E. (2010). Aplicando la metodología Project Based Learning en la docencia de Ingeniería Técnica Informática de Gestión. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 3(4), 166-181. Recuperado de [http://webs.uvigo.es/refiedu/Refiedu/Vol3\\_4/REFIEDU\\_3\\_4\\_1.pdf](http://webs.uvigo.es/refiedu/Refiedu/Vol3_4/REFIEDU_3_4_1.pdf)
- Casasola, M. A., Pérez Chamorro, V. A. y García Álvarez de Perea, J. (2012). Aprendizaje basado en proyectos y trabajo en equipo: innovando en la docencia de la asignatura Sistemas Contables

- Informatizados. *UPO INNOVA. Revista de Innovación Docente*, 1, 107-122. Recuperado de <http://www.upo.es/revistas/index.php/upoinnova/article/view/89>
- Cebrián de la Serna, M. (2003). *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. Madrid: Narcea.
- Falchikov, N. (2005). *Improving Assessment through Student Involvement. Practical Solutions for Aiding Learning in Higher and Further Education*. Oxon: Routledge.
- Flores, Ò. y De Arco, I. (2012). La influencia de las TIC en la interacción docente y discente en los procesos formativos universitarios. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 9(2), 31-47. doi: 10.7238/rusc.v9i2.1243.
- González, G. y Díaz, L. (2005). Aprendizaje colaborativo: una experiencia desde las aulas universitarias. *Educación y Educadores*, 8, 21-44. Recuperado de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/564>
- Huber, G. L. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas. *Revista de Educación*, número extraordinario Tiempos de cambio universitario en Europa, 59-81. Recuperado de <http://www.duoc.cl/cfd/docs/aprendizaje-activo-metodologias-ducativas.pdf>
- Jiménez-Rodrigo, M. L. y Márquez Lepe, E. (2011). Estudiar después de los 30: Interacción entre desigualdades de género y edad en los estudios universitarios. En I. Vázquez (coord.), *Investigación y género: logros y retos* (págs. 961-974). Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Kolmos, A. (2004). Estrategias para desarrollar currículos basados en la formulación de problemas y organizados en base a proyectos. *Educar*, 33, 77-96. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/Educar/article/download/20789/20629>
- La Parra, D., Muñoz-Baell, I. M., Ortiz, R., Davó, M. C. y Álvarez García, J. S. (2011). Aprendizaje basado en proyectos y resolución de problemas en Socioestadística II, asignatura de Grado en Sociología. En: M. T. Tortosa, J. D. Álvarez Teruel y N. Pellín (coords.), *Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria: Diseño de buenas prácticas docentes en el contexto actual* (págs. 40-50) Alicante: Universidad de Alicante. Recuperado de <http://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes-2011/documentos/posters/183834.pdf>
- López Pastor, V. (2005). Evaluación, aprendizaje y docencia universitaria. Su relación con el espacio europeo de educación superior. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 8(4), 1-4. Recuperado de [http://www.aufop.com/aufop/uploaded\\_files/articulos/1229705605.pdf](http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1229705605.pdf)
- Martín López, M. y Roldán Márquez, A. (coords.) (2011). *EES y cambios en las metodologías docentes*. Sevilla: Tirant Lo Blanch.
- Mesa, J. A., Álvarez, J. V., Villanueva, J. M. y De Cos, F. (2008). Actualización de métodos de enseñanza-aprendizaje en asignaturas de dirección de proyectos de ingeniería. *Formación Universitaria*, 1(4), 23-28. Recuperado de [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062008000400004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062008000400004&script=sci_arttext). doi <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062008000400004>
- Michavila, F. (2000). ¿Soplan vientos de cambios universitarios? *Boletín de la Red Estatal de Docencia Universitaria*, 1(1), 4-7. Recuperado de <http://revistas.um.es/redu/article/view/11441>
- Ovejero, A. (1988). *Psicología Social de la Educación*. Barcelona: Herder.
- Stake, R. E. (1998). *Investigación con estudios de caso*. Madrid: Morata.
- Zabalza, M. A. (2007). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.

### Sobre las autoras

*Esther Márquez Lepe*

[esthermarquez@us.es](mailto:esthermarquez@us.es)

Profesora contratada doctora del Departamento de Sociología. Universidad de Sevilla

Esther Márquez es profesora del Departamento de Sociología de la Universidad de Sevilla y doctora por la Universidad de Granada. Entre sus líneas de investigación principales destacan el multiculturalismo, la ciudadanía, la educación intercultural y la atención a la diversidad en los espacios educativos desde una mirada cualitativa. Sus últimas investigaciones se centran en avanzar en el conocimiento del discurso y la praxis sobre educación intercultural dentro de experiencias educativas transformadoras que establecen relaciones más híbridas entre la escuela y la comunidad. Su último trabajo se titula *Educación Intercultural y Comunidades de Aprendizaje: alianzas, compromisos y resistencias en el escenario educativo andaluz*, y está publicado en la editorial Los libros de la Catarata, 2012.

*María Luisa Jiménez-Rodrigo*

[mljimenez@us.es](mailto:mljimenez@us.es)

Profesora contratada doctora del Departamento de Sociología. Universidad de Sevilla

María Luisa Jiménez-Rodrigo es profesora del Departamento de Sociología de la Universidad de Sevilla y doctora por la Universidad de Granada. Sus principales líneas de investigación se centran en el análisis de las desigualdades de género en salud, género y participación social y políticas sociolaborales y educativas. Ha participado en diversos proyectos de investigación I+D+i financiados por el Ministerio de Educación y la Junta de Andalucía y en diferentes proyectos de innovación e investigación docente. Sus últimas publicaciones versan sobre género y uso de drogas, análisis de indicadores sociales, asociacionismo de mujeres en el ámbito rural y efectos de las reformas de las políticas de becas.

Departamento de Sociología  
Universidad de Sevilla  
C/ Enramadilla, s/n  
Campus Ramón y Cajal, s/n  
41018 Sevilla  
España



Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 3.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>

