

El ABP, metodología para promover la adquisición de competencias en la universidad

Noelia M. Martín Espinosa, Rosa M. Píriz Campos

U. Castilla-La Mancha. (España)

noelia.martin@uclm.es, rosa.piriz@uclm.es

Resumen

La incorporación del Espacio Europeo de Educación Superior en España ha introducido el uso de metodologías docentes que capaciten a los egresados universitarios en la adquisición de competencias genéricas. Este artículo pretende mostrar una experiencia de innovación docente integrada entre dos asignaturas de segundo curso del Grado de Enfermería impartido en la EU de Enfermería y Fisioterapia de Toledo, basada en el uso del ABP como metodología docente, que se ha implementado en dos cursos académicos: 2013-14 y 2014-15. Tiene como objetivos, exponer el diseño de la experiencia, los materiales utilizados y la evaluación de las competencias trabajadas mediante rúbricas.

Palabras clave: Aprendizaje basado en problemas- Proceso de enseñanza-aprendizaje – Innovación docente- Métodos de enseñanza - Educación Superior.

PBL, Methodology to Promote the Acquisition of Competences at the University

Abstract

The incorporation of Spain to the European Higher Education Area has introduced the use of teaching methodologies which should allow the university students to achieve generic competences. The main aim of this article is to show an experience of teaching innovation integrated between two courses of the second degree of the bachelor of Nursing in the Faculty of Nursing and Physiotherapy of Toledo, which is based on the use of Problem Based Learning as teaching methodology. It was carried on two academic years: 2013-14 and 2014-15. The secondary objectives are: to describe the design of this experience, the teaching material used and the evaluation of the competences by means of teaching evaluation rubrics.

Key words: Problem Based Learning (PBL)-Teaching innovation- Teaching learning process Teaching methos- Higher education.

1. INTRODUCCIÓN

El último libro de Richard C. Levin, *The Work of the University*, señala que el objetivo de la Universidad consiste en desarrollar ciertas cualidades mentales, concretamente “la habilidad de pensar críticamente y de forma independiente, ser creativo e innovador, liberarse del prejuicio y la superstición, saber elegir información, incorporando la que es útil y rechazando la que es irrelevante” (Levin, 2003). La introducción del Espacio Europeo de Educación Superior en España ha significado un cambio importante en la concepción tradicional de la Universidad, al plantear la necesidad de formar egresados competentes en el manejo de competencias bastante alejadas de los meros contenidos teóricos en los que se centraba hasta hace poco la enseñanza universitaria. Como ya indicó el informe Delors (Delors, 1996), entre los aprendizajes que los estudiantes deben adquirir se encuentran, aparte de los conocimientos específicos relacionados con la disciplina, varias competencias genéricas o

transversales como el aprender a aprender, el desarrollo de habilidades interpersonales y de liderazgo, la adaptación a un ambiente cambiante, las destrezas de comunicación, así como aspectos relacionados con la ética personal y profesional, el respeto y la tolerancia hacia los otros. Howard Gardner expuso en su teoría de las inteligencias múltiples (Gardner, 1983) que cada persona debe desarrollar, a través del aprendizaje el conjunto de inteligencias que posee, pues éstas abarcan dimensiones variadas que van desde la habilidad lingüístico-verbal hasta la inteligencia interpersonal, incluyendo otras como la inteligencia lógico-matemática, la musical, la espacial, la corporal, la naturalista y la intrapersonal. La adquisición de estas competencias implica un nuevo tipo de aprendizaje en el que el dominio cognitivo no es predominante (Alfageme, 2007). Algunos autores como Vygotsky y Brunner, plasmaron en la teoría de la construcción social del conocimiento, que el aprendizaje cognitivo está mediado por las relaciones sociales y el trasfondo socio-cultural en el que el aprendiz está inmerso (Vygotsky, 1977; Brunner, 1988), por lo que, para potenciar un aprendizaje significativo se deben diseñar actividades que estimulen la interacción social entre el educando, sus pares y el educador, porque ésta será imprescindible para promover el desarrollo autónomo de las habilidades aprendidas.

Desde este enfoque, Fink ha propuesto una taxonomía de aprendizaje interactiva, no jerárquica, basada en la concepción del aprendizaje en términos de cambio y en la consideración de aspectos relacionados con la interacción humana y la motivación, por ser elementos esenciales para la construcción de un aprendizaje significativo (Fink, 2003).

Si consideramos estos enfoques, los métodos expositivos y magistrales han perdido su preponderancia y los docentes universitarios nos planteamos utilizar metodologías de aprendizaje que promuevan la adquisición de las competencias descritas, esenciales para que nuestros egresados respondan a las expectativas que demanda actualmente el mercado laboral. Por ello, es necesario introducir metodologías docentes innovadoras, que según sugieren varias investigaciones en el campo de la docencia, deben contemplar cinco dimensiones: ser de calidad, promover la interacción entre el profesorado y el alumnado tanto en la elaboración de significados de aprendizaje como en proporcionar una ayuda educativa ajustada al desarrollo de la autonomía del aprendiz, uso del trabajo cooperativo y de las TIC como mediadoras de la ayuda entre profesor y alumno y entre ellos (Mauri et al, 2011).

Estas recomendaciones para diseñar estrategias de innovación docente, nos ha conducido a utilizar una metodología de mejora del aprendizaje, que cumpla con los requisitos planteados, como ocurre con el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). El enfoque innovador del ABP hunde sus raíces en el constructivismo y parte de que el estudiante elabora el conocimiento a partir de un problema o situación planteada, siendo éste el estímulo para la adquisición de nuevos saberes (Fernández Martínez, García Sánchez et al, 2006). Los orígenes de esta metodología se sitúan en los años sesenta en la Facultad de Medicina de la Universidad de McMaster, y desde entonces numerosas titulaciones y facultades de ciencias de la salud han adoptado este modelo tanto en América (Delaware, Wheeling y West- Virginia en USA; British Columbia en Canadá; Tecnológico de Monterrey en México, Universidad de Concepción en Chile) como en Europa (Universidad de Maastrich en Holanda y las Universidades de Birmingham, Glasgow, Liverpool y Manchester en Reino Unido). En España hay experiencias prácticas con ABP en diversas disciplinas y se utiliza en numerosas universidades del país.

Las características básicas de este enfoque son (Barret, 2005):

- Se utilizan habilidades cognitivas de alto nivel (pensamiento crítico, resolución de problemas, toma de decisiones...).
- Promueve la metacognición y el aprendizaje autorregulado, con el desarrollo de aprendizajes duraderos y un compromiso de formación para toda la vida.
- El aprendizaje está centrado en el estudiante, que adquiere un papel activo y asume la responsabilidad en su propio aprendizaje.
- Los problemas son similares a los que el estudiante encontrará en su realidad profesional, y están enfocados a desarrollar habilidades relacionadas con la solución de problemas y a la adquisición de conocimientos específicos. Los problemas reales que se utilizan de partida constituyen el estímulo para aprender.

En nuestro caso, nos planteamos el ABP como excusa con el fin de lograr los siguientes objetivos con nuestro alumnado:

- Introducir la innovación docente en las asignaturas que impartimos para mejorar nuestra docencia, dirigiéndola hacia un aprendizaje centrado en el estudiante.

- Integrar dos asignaturas del curriculum de enfermería, para acercar al alumno/a a una visión holística de los problemas de salud, no compartimentada por asignaturas.
- Potenciar las capacidades del estudiante, destacando su logro al comprender el problema planteado con la guía de las profesoras, actuando éstas únicamente como mediadoras del proceso y no como protagonistas.

Promover el trabajo grupal, asumiendo roles y compromisos individuales, para hacerles ver que un grupo bien organizado consigue los objetivos que se propone.

- Usar las TIC como facilitadoras de la interacción grupal y como medio de comunicación entre las tutoras y los estudiantes.
- Facilitar la discusión entre los distintos miembros del grupo, promoviendo la escucha activa y el valor del otro.
- Fomentar la tolerancia con otras ideas.
- Evaluar la capacidad de razonar de los estudiantes de forma independiente y en el trabajo en equipo.
- Favorecer que los estudiantes lean y piensen críticamente, mediante la discriminación de información científica.
- Fomentar la capacidad creadora de nuestros estudiantes.

2. METODOLOGÍA

Esta actividad desarrollada mediante el uso de ABP comenzó su implementación en el curso 2013-2014 en estudiantes de 2º curso del Grado de Enfermería de la EU de Enfermería y Fisioterapia de Toledo, integrando contenidos de dos asignaturas que se imparten en ese nivel durante el 2º semestre, Enfermería Médico-Quirúrgica 2 (MQ2) y Enfermería Médico-Quirúrgica 3 (MQ3).

Previamente, durante el primer curso del Grado, los estudiantes se familiarizan con esta metodología, dado que realizan una actividad ABP en gran grupo en la asignatura Ética y Legislación Profesional, que les sirve para conocer y comprender los aspectos más novedosos de este método de aprendizaje como las búsquedas de información y las habilidades de comunicación, entre otras.

La actividad se articula en torno a las competencias genéricas y específicas que se pretenden alcanzar, así como a los objetivos de aprendizaje de cada una de las asignaturas, integrando todo ello en el problema/caso que se plantea a los estudiantes.

Participan en esta actividad todos los estudiantes matriculados en ambas asignaturas que optan por la opción presencial (aproximadamente 72 estudiantes), que se distribuyen de manera aleatoria en ocho grupos de nueve integrantes.

El estudiante dedica a la actividad 12 horas de trabajo presencial, y 18 horas de trabajo no presenciales, según las recomendaciones del proyecto Tunning (40% son presenciales y el 60% no presenciales). Se realiza después de las vacaciones de Semana Santa para mantener una continuidad en el desarrollo de la actividad.

Las horas presenciales se distribuyen del siguiente modo: una hora para recordarles las reglas y el funcionamiento del ABP, así como mostrarles la Guía del Estudiante (que tienen disponible en la plataforma Moodle), ocho horas distribuidas en dos tutorías de trabajo grupal (4 horas por día), una de tutoría on-line y tres horas para la evaluación de la actividad.

Las profesoras de las dos asignaturas implicadas asumimos la tutoría de la actividad, y la tutorización de cuatro grupos cada una.

Los objetivos que nos planteamos desarrollar en esta comunicación son:

- Exponer el desarrollo de una actividad de innovación docente integrada entre dos asignaturas del Grado de Enfermería de la EU de Enfermería y Fisioterapia de Toledo, en la que se utiliza la metodología del ABP.
- Describir los materiales utilizados para el desarrollo de la actividad.
- Exponer la metodología de evaluación de las competencias trabajadas mediante el uso de rúbricas.
- Presentar los resultados de la valoración grupal e individual de los estudiantes sobre la citada actividad, basados en una encuesta contestada de forma anónima por los estudiantes que participaron en la actividad, cumplimentada al finalizar la tarea propuesta. En ella, se valoraron cuatro ítems relacionados con la satisfacción del estudiante y dos vinculados a la utilidad de recursos usados en la activi-

dad como la guía de aprendizaje y el foro grupal (en una escala de respuesta que contaba con cuatro ítems: nada, poco, bastante y mucho). También se les pidió una valoración final numérica, en la que tenían que calificar la actividad de 0 a 10

- Mostrar el grado de satisfacción de las profesoras con la actividad desarrollada

3. DISCUSIÓN

Al ser un trabajo experiencial, en este apartado vamos a desarrollar los objetivos de la comunicación, que en nuestro caso se basa en la descripción del diseño de nuestra experiencia docente y la valoración realizada de ella por estudiantes y docentes.

3.1. Diseño de la actividad

3.1.1. Tutorías

Este método de aprendizaje requiere el trabajo mediante tutorías, es decir, espacios de trabajo grupal en el que cada grupo se reúne con su tutora dos o tres veces por semana para tratar de comprender el caso propuesto. La misión principal de la tutora consistió en guiar al grupo en su proceso de aprendizaje, para el abordaje correcto del problema. Por tanto, las profesoras observamos la dinámica grupal, recondujimos el trabajo de aquellos grupos que eran incapaces por sí mismos de alcanzar los objetivos planteados, escuchamos las propuestas que realizaron los estudiantes y promovimos un buen clima de trabajo entre ellos, insistiendo en la importancia de desempeñar los roles asumidos de una manera efectiva. En nuestro caso, la actividad se articuló en torno a tres tutorías de trabajo grupal, añadiendo una cuarta para realizar la evaluación de la actividad. En ellas, los estudiantes debían llevar a cabo las tareas prefijadas en la Guía del Estudiante, mientras la tutora observaba y evaluaba el desarrollo de la sesión y el cumplimiento de los objetivos planteados, utilizando las rúbricas de evaluación diseñadas para cada una de las sesiones.

Tutoría 1 (duración: 4 horas)

El objetivo fundamental de esta primera sesión es que los estudiantes identifiquen lo que saben sobre la situación propuesta, así como lo que deben aprender para llegar a comprenderla de manera global. Para ello resulta fundamental que el grupo inicie una discusión sobre el tema en la que se

hagan evidentes las lagunas de conocimiento detectadas, que van a constituir la base de los objetivos de aprendizaje que deben plantear. Es recomendable realizar las siguientes actividades de manera secuencial:

- Entrega y lectura comprensiva del caso.
- Tormenta de ideas.
- Identificación del conocimiento previo y del necesario para comprender la situación propuesta.
- Establecimiento de objetivos de aprendizaje por el grupo.
- Organización de la búsqueda de información, especificando su planteamiento: cada estudiante (o en grupos de dos) debía buscar todos los objetivos de aprendizaje en una base de datos concreta, en algún recurso científico de la web o en la biblioteca. Al especializar la búsqueda de los objetivos en sitios concretos, se pretendía que los estudiantes buscasen y leyesen información sobre la totalidad de objetivos de aprendizaje planteados, para así poder discriminar posteriormente la más valiosa entre la encontrada en distintos buscadores.
- Antes de finalizar la tutoría los estudiantes debían comprobar que sus objetivos de aprendizaje coincidían con los planteados por las profesoras (entregados en ese momento), de este modo debían añadir aquellos que no hubiesen sido contemplados por el grupo.
- Entrega a la tutora el acta de la tutoría (en el foro grupal creado en la plataforma virtual Moodle). En este informe debían reflejar: personas ausentes, roles establecidos, objetivos de aprendizaje y distribución de la búsqueda entre los miembros del grupo. De este modo, la tutora tiene constancia por escrito de lo que se ha trabajado y puede comprobar, aparte de lo observado, el cumplimiento de los objetivos de la tutoría. Posteriormente, es útil para realizar el seguimiento del trabajo autónomo al que cada estudiante se ha comprometido con su grupo.

Entre la primera y la segunda tutoría los estudiantes tenían que realizar el trabajo autónomo que habían asumido. Éste consistía en la búsqueda de información sobre cada uno de los objetivos de aprendizaje establecidos en el buscador bibliográfico que tenían asignado (base de datos concreta, biblioteca o páginas web especializadas). Una vez seleccionada y analizada, cada miembro del grupo (o en parejas) debía realizar un documento que sintetizara la información más relevante sobre cada

objetivo, citando las referencias bibliográficas en las que se basaba la citada información según las normas de Vancouver. Esta síntesis realizada en formato Word tenía que enviarse a un foro grupal independiente (solo podían acceder a él los componentes del grupo) establecido en el espacio Moodle de la asignatura (cada profesora utilizó su propio espacio virtual para crear el foro para los grupos que tutorizaba), al menos cinco días antes de la segunda tutoría. Cada estudiante debía realizar una lectura reflexiva de los documentos enviados por el resto de los componentes de su grupo, previamente a la segunda tutoría. Se dejó un plazo de una semana entre ambas reuniones, para permitir la realización de las búsquedas bibliográficas y el análisis y síntesis de la información recogida.

Tutoría 2 (duración: 4 horas)

El trabajo a realizar en la tutoría se basó fundamentalmente en la selección por parte de los componentes del grupo de la información más apropiada para dar respuesta a los objetivos de aprendizaje propuestos. Para ello, los estudiantes debían discutir sobre los documentos subidos al foro grupal, que debían llevar previamente leídos. La tutora observaba la discusión grupal y el avance del trabajo, ofreciendo retroalimentación sobre la calidad y pertinencia de las búsquedas realizadas.

De modo sintético, las tareas a realizar por el grupo fueron:

- Seleccionar la documentación más relevante para dar respuesta a los objetivos de aprendizaje planteados.
- Realizar una síntesis grupal de la información que explicaba cada objetivo.
- Revisar si algún aspecto del trabajo precisaba de una búsqueda más amplia, o algún objetivo planteado no había sido encontrado o no se había buscado, para replantear otra nueva búsqueda.
- Ejercer los roles asumidos por cada uno.
- Plantear la presentación power-point que tendrían que exponer en la última sesión de evaluación.
- Realizar el acta de la sesión y subirla a la plataforma moodle. Debía recoger la valoración del trabajo del grupo, las aportaciones y avances, las personas ausentes, si había sido necesario ampliar la búsqueda...

Tutoría 3 (duración: 1 hora)

Tutoría on line, mediante chat para que los estudiantes plantearan a las tutoras todos aquellos aspectos del trabajo que tuvieran dudas, tales como aspectos formales y de redacción, presentación power-point, citación bibliográfica.

Tutoría 4. Evaluación de la actividad (duración: 3 horas)

En esta tutoría se evaluó la actividad mediante la exposición de un power-point por grupo al resto de sus compañeros. En él, debían explicar su proceso de aprendizaje durante el período de desarrollo de la actividad, hasta llegar a comprender el caso propuesto, respondiendo de ese modo a todos los objetivos de aprendizaje planteados en la primera sesión.

Las profesoras realizamos preguntas sobre el caso a miembros del grupo elegidos aleatoriamente, para comprobar que los estudiantes también han adquirido la competencia específica asociada a esos contenidos.

En esa misma sesión y de manera anónima, los estudiantes realizaron una autoevaluación grupal de la actividad y una encuesta de valoración individual. Se les entregó una parrilla de evaluación que incluía los aspectos más relevantes relacionados con esta metodología, en la que podían manifestar su grado de satisfacción con la actividad.

3.1.2. Materiales y recursos usados

- Caso: debe describir una situación relacionada con los contenidos de las dos asignaturas implicadas en el ABP, similar al que los estudiantes encontrarán en su actividad profesional. Habitualmente lo creamos las profesoras, al ser difícil encontrar para este área de conocimiento materiales publicados que puedan usarse o modificarse.
- Guía del Estudiante: está disponible en la plataforma Moodle desde el inicio de la actividad y en ella se recogen todos los aspectos a desarrollar: introducción, disciplinas implicadas, competencias específicas y genéricas, cronograma, descripción de las actividades a realizar en cada tutoría, criterios de evaluación.
- Guía del Tutor: similar a la guía del estudiante, pero incluye el caso, los objetivos de aprendizaje establecidos por las profesoras y los posibles planteamientos para comprender el escenario planteado.
- Objetivos de aprendizaje de las tutoras: consensuados por las profesoras en reuniones previas, se relacionan principalmente con las competencias específicas relacionadas con las asignaturas implicadas.

- Hoja de valoración grupal: recoge la valoración de varios aspectos relacionados con el trabajo grupal desarrollado. Se les pidió puntuar con una escala del 0 al 3 (0=nunca, 1=rara vez, 2=con frecuencia, 3=siempre) la coordinación del grupo, el aporte de conocimientos, la asistencia a las reuniones programadas, la entrega de tareas en los plazos establecidos y la comunicación entre los componentes del grupo. Igualmente, se les pidió estimar el tiempo de trabajo grupal autónomo, describir las dificultades encontradas en la realización de la tarea propuesta y los problemas intergrupales más destacados.
- Hoja individual de valoración de la actividad (anónima): valoración de cuatro ítems relacionados con la satisfacción del estudiante y dos vinculados a la utilidad de recursos usados en la actividad como la guía de aprendizaje y el foro grupal (en una escala de respuesta que contaba con cuatro ítems: nada, poco, bastante y mucho). Así mismo, tenían que puntuar la actividad con una nota de cero a diez.
- Foros en la plataforma Moodle: se usaron dos tipos de foros para las tutorías de ABP: foros abiertos solamente para los miembros de cada grupo y chat para tutoría on line a todos los grupos. Creemos que además de permitirnos estar en contacto con todos los estudiantes, conlleva otras ventajas este tipo de actividad, ya que nos permite a las tutoras evaluar el trabajo autónomo de cada miembro del equipo de modo fiable, al no poder realizar una observación exhaustiva de la participación individual en las tutorías grupales. Igualmente, nos parece una herramienta útil para comprobar la calidad de la información manejada, lo que nos permite realizar una retroalimentación individualizada de las búsquedas en la siguiente tutoría, haciendo que cada participante acceda con antelación a la información disponible, por lo que la discusión de la segunda tutoría se agiliza.

3.2. Evaluación

Planificamos unos Instrumentos de Evaluación (rúbricas) de cada una de las tutorías donde las profesoras evaluamos esencialmente competencias genéricas basadas en las habilidades y aptitudes que los estudiantes deben alcanzar durante todo el proceso. Así mismo, se evaluaron las

competencias específicas, relacionadas con los conocimientos que debían adquirir sobre los objetivos de aprendizaje trabajados (anexo 1).

Entre las habilidades desarrolladas se valoraron todas aquellas relacionadas con la búsqueda y discriminación de información científica en diversos recursos bibliográficos, lo que les ayuda a fomentar las competencias de aprender a aprender, la capacidad de crítica y de autocrítica, el análisis y síntesis de la información. Además debe adquirir las destrezas necesarias para mejorar la planificación del tiempo, la comunicación escrita y la comunicación oral. Las actitudes que le capacitan para trabajar en equipo y de manera autónoma. Los conocimientos que dan respuesta a los objetivos de cada asignatura que forman parte del ABP

Durante cada sesión de tutoría, la tutora evalúa a cada miembro del grupo según las intervenciones, reflejando los datos en una Parrilla de Seguimiento mediante una escala de tres valores (Insuficiente, Suficiente y Adecuado). La tutora va tomando nota de todo aquello que cada estudiante aporta, de la forma de hacerlo, de las preguntas que se plantean en el grupo, del número de participaciones...

Para la evaluación global de la actividad se tuvieron en cuenta los siguientes criterios y porcentajes:

- Evaluación de las actas de reunión
- Evaluación de las tutorías presenciales
- Presentación y defensa del trabajo
- Preguntas realizadas por las profesoras sobre la presentación

La nota numérica obtenida en este trabajo supone:

- Un 10% (1 punto) de la nota final de la asignatura EMQ 2
- Un 10% (1 punto) de la evaluación teórica de la Asignatura EMQ 3

Tabla1. Evaluación sumativa de la actividad ABP.

%	Evaluación de Método de Evaluación	
50%	Participación en el grupo de trabajo	10% Diario/actas de reuniones 40% Evaluación de tutorías (rúbricas)
50%	Adquisición de conocimientos	20% Preguntas sobre la presentación 30% Presentación y defensa oral

3.3. Valoración de la actividad

3.3.1. Alumnado

Los estudiantes individualmente valoraron de manera muy positiva la actividad, pues más del 85% la consideraron bastante interesante. Así mismo, el 96% estaban bastante satisfechos con el conocimiento que habían adquirido. El 79% se mostraba igualmente satisfecho con la dinámica grupal establecida durante el proceso de la actividad y aproximadamente el 75% estimaban que la guía de aprendizaje les había resultado bastante útil, mientras el recurso peor valorado era el foro grupal pues sólo la mitad de los estudiantes lo consideraba de utilidad. Puntuaron muy alto el asesoramiento y orientaciones de las tutoras. La puntuación media global de la actividad fue de 7.5 puntos.

Del análisis de los resultados de la autoevaluación grupal de esta actividad cabe resaltar: buen trabajo de grupo con una coordinación en torno al 90%, todos opinaron que habían aportado un nivel elevado de conocimientos, había habido buena implicación de todos los miembros del grupo, con entrega a tiempo de todas las tareas. Asimismo, constataron que les había costado mucho la búsqueda bibliográfica de los objetivos planteados, puesto que no estaban preparados para ello, lo que les requirió más tiempo de reunión de grupo de manera autónoma (unas cuatro horas de media) que el planificado por las profesoras. Aun así, la evaluación del proceso de trabajo grupal fue bastante elevada (8,5 de media).

3.3.2. Profesoras

Consideramos que la experiencia es satisfactoria, puesto que nos ofrece la oportunidad de diseñar actividades conjuntas integradas, definir resultados de aprendizaje comunes de ambas asignaturas y rúbricas para su evaluación; todo ello dirigido a un objetivo común, que es el trabajo con los estudiantes en competencias transversales, difíciles de desarrollar en el trabajo diario en el aula. Como contrapunto, conviene señalar que supone mucho tiempo la dedicación y el diseño de materiales docentes, además de necesitar horas conjuntas de las dos asignaturas para su realización, lo que aumenta sobremanera las horas de dedicación del profesor a la asignatura. Así mismo, este tipo de actividades exige una gran compenetración entre el profesorado, que debe compartir la misma ilusión por promover la innovación docente en las aulas, sin importar el esfuerzo que haya que realizar para conseguirlo, aunque lo más gratificante es percibir la satisfacción y avance de los estudiantes durante el de-

sarrollo de la actividad, considerando el ABP una excusa para conseguir este objetivo.

4. CONCLUSIONES

Tras el análisis de los resultados de la valoración de la actividad por los estudiantes, debemos señalar que predominan los aspectos positivos desde una perspectiva global, puesto que agradecen esta iniciativa y se muestran participativos, lo que contribuye a estimular su proceso de aprendizaje, dotándoles de autonomía.

A pesar de ello, señalan las mismas desventajas ya señaladas por estudios previos (Egido Gálvez, 2007): requiere de tiempo y dedicación por parte del alumnado; en un principio, su desconocimiento produce desconcierto e inseguridad; aparecen problemas en la dinámica grupal, que no siempre saben solventar; deben poseer un nivel elevado en conocimientos previos para obtener rendimientos; el estudiante asume la responsabilidad de regular su autoaprendizaje y esto origina efectos adversos si previamente no se han adquirido habilidades para realizarlo (Branda, 2009). En nuestra muestra, mostraban su disconformidad sobre la contribución de esta actividad a la evaluación numérica final de ambas asignaturas.

Perciben positivamente el cambio de rol de las profesoras implicadas, que pasan a ser guías del proceso de aprendizaje, en el que se potencian diversas competencias transversales, no ligadas a las materias específicas implicadas.

Se produce un cambio de rol de los estudiantes, pues pasan a ser sujetos activos en todo el proceso, lo que desde una perspectiva constructivista, permite construir aprendizajes significativos.

El uso de la plataforma Moodle se presenta como un medio muy efectivo para complementar la actividad, ya que aporta nuevas maneras de trabajar, de presentar la información y de estar en contacto permanente con los estudiantes.

Referencias Bibliográficas

ALFAGEME GONZÁLEZ, M^a Begoña. 2007. El portafolio reflexivo. Estrategia didáctica en el EEES. **Educatio XXI**, Vol. 25: 209-226.

- BARRET, Terry, MAC LABHRAINM, Iain. Y FALLON, Helen. 2005. **Handbook of enquiry & problem based learning**. Editorial CELT. Galway (Irlanda).
- BRANDA, Luis. 2009. El aprendizaje basado en problemas. De herejía artificial a res popularis. **Educación médica**, Vol. 12, N° 1: 11-23.
- BRUNNER, Jerome S. 1988. **Desarrollo cognitivo y educación**. Editorial Morata. Madrid (España).
- DELORS, Jacques 1996. **La educación encierra un Tesoro. Informe de la Unesco de la Comisión internacional de la educación para el siglo XXI**. Editorial Santillana. Madrid (España).
- ECHEVARRÍA PÉREZ, Paloma, GÓMEZ SÁNCHEZ, Rosario. 2009. **Manual de aprendizaje basado en Problemas. Nuevas Metodologías de aprendizaje en la convergencia europea**. Editorial Diego Marín. Murcia (España).
- EGIDO GÁLVEZ, Inmaculada. 2007. El aprendizaje basado en problemas como innovación docente en la universidad: posibilidades y limitaciones. **Educación y futuro**, Vol. 16: 85-100.
- FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Marta, GARCÍA SÁNCHEZ, Jesús. et al. 2006. El aprendizaje basado en problemas: revisión de estudios empíricos internacionales. **Revista de Educación**, N° 341: 397-418.
- FINK, L. Dee. 2003. **Creating significant learning experiences: an integrated approach to designing college courses**. Editorial Jossey-Bass. San Francisco (USA).
- GARDNER, Howard. 1994. **Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples**. 2ªed. Editorial Fondo de cultura económica. México.
- LEVIN, Richard C. 2003. **The work of the University**. Editorial Yale University Press. New Haven and London (Gran Bretaña).
- MAURI, Teresa, COLL, Cesar y ONRUBIA, Javier. 2011. **La evaluación de la calidad de los procesos de innovación docente universitaria. Una perspectiva constructivista**. Red U. **Revista de Docencia Universitaria**, Vol. 1, N° 1: 1-11.
- VYGOTSKY, Lev. 1977. **Thought and language**. Editorial Massachusetts Institute of Technology. Massachusetts (USA).

Anexo 1. Rúbricas de evaluación

TUTORÍA 1

	INSUFICIENTE (0)	SUFICIENTE (1)	ADECUADO (2)
GESTIÓN DEL TIEMPO (10%)	No terminan la actividad en el tiempo señalado. Actividad incompleta.	No terminan la actividad en el tiempo señalado. Actividad realizada pero sin formatear	Completan la actividad en el tiempo señalado. Actividad completa y formateada
DESEMPEÑO DE ROLES (20%)	Dificultad para asumir los roles establecidos	Desempeñan parcialmente los roles	Ejecutan los roles de forma adecuada
ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE (30%)	Tienen dificultades para establecer los objetivos de aprendizaje necesarios para comprender el caso. Reparten los objetivos en vez de los buscadores bibliográficos	Definen algunos objetivos de aprendizaje, pero no los enuncian en infinitivo. Reparten los buscadores bibliográficos, aunque fragmentan algunos de los objetivos	Definen en infinitivo todos los objetivos de aprendizaje relacionados con el caso. Reparten los buscadores bibliográficos sin fragmentar los objetivos y plantean la búsqueda en todos los buscadores que conocen
PLANTEAMIENTO DE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA (20%)	No buscan en los buscadores establecidos. No realizan una estrategia de búsqueda ni combinan términos	Buscan en los buscadores establecidos. Estrategia de búsqueda incompleta (pocos términos, no usan sinónimos, no los combinan)	Buscan en los buscadores establecidos. Estrategia de búsqueda completa (usan varios términos y sus sinónimos, los combinan, usan límites...)
REALIZAN EL ACTA DE LA ACTIVIDAD (10%)	Realizan el acta de la tutoría de forma incompleta e inadecuada: no se ajustan al formato y faltan varios apartados.	Realizan el acta de la tutoría, pero falta al menos uno de los apartados propuestos	Realizan el acta de la tutoría, completando todos los apartados establecidos.
INTERRELACIÓN GRUPAL (10%)	No escuchan ni interactúan entre ellos.	Interactúan entre ellos y escuchan con atención.	Interactúan y participan, estableciendo animadas discusiones centradas en la tarea.

TUTORÍA 2. RÚBRICAS (presencial).

EVALUACIÓN INDIVIDUAL

	INSUFICIENTE (0)	SUFICIENTE (1)	ADECUADO (2)
UTILIZA RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS PERTINENTES (20%)	No menciona la bibliografía utilizada	Utiliza bibliografía científica. La que busca por su cuenta no es fiable	Utiliza bibliografía científica. La que busca por su cuenta es fiable.
CUMPLIMIENTO DEL COMPROMISO ADQUIRIDO (20%)	Busca sólo uno o dos objetivos. No utiliza la base de datos asignada. No sube la tarea a tiempo.	Busca por objetivos, aunque deja uno o dos sin cubrir. Utiliza la base asignada y otras. Pequeño retraso al subir la tarea.	Busca y sintetiza todos los objetivos. Utiliza la base de datos o recursos bibliográficos asignados. Sube la tarea en el tiempo fijado
CAPACIDAD DE SÍNTESIS (20%)	Realiza un corta y pega de información carente de sentido	Pone alguna información literal y la combina con aportaciones propias, teniendo sentido	Reelabora la información con una redacción personal, siguiendo las ideas una estructura ordenada y con sentido.

EVALUACIÓN GRUPAL

	INSUFICIENTE (0)	SUFICIENTE (1)	ADECUADO (2)
GESTIÓN DEL TIEMPO (10%)	No terminan la actividad de la tutoría en el tiempo señalado. Actividad incompleta.	Terminan la actividad de la tutoría en el tiempo señalado. Actividad realizada pero sin formatear	Completan la actividad tutorial en el tiempo señalado. Actividad completa y formateada
DESEMPEÑO DE ROLES (10%)	Dificultad para asumir los roles establecidos	Desempeñan parcialmente los roles	Ejecutan los roles de forma adecuada
INTERRELACIÓN GRUPAL (20%)	No escuchan ni interactúan entre ellos. Establecen conversaciones paralelas sin relación con la tutoría o se reparten el trabajo.	Interactúan entre ellos y escuchan con atención; alguna evidencia de discusión o planteamiento de alternativas.	Interactúan y participan, estableciendo animadas discusiones centradas en la tarea. Se realiza la actividad entre todos los miembros del grupo.

TUTORÍA 4. EXPOSICIÓN GRUPAL (presencial).

	INSUFICIENTE (0)	SUFICIENTE (1)	ÓPTIMO (2)
GESTIÓN DEL TIEMPO (10%)	Mala gestión del tiempo que impide terminar la presentación en el tiempo señalado (se exceden más de 5 minutos).	Se exceden en el tiempo de la presentación menos de cinco minutos.	Realizan la presentación en el tiempo fijado.
CAPACIDAD DE RESPUESTA (15%)	No saben responder a lo que se les pregunta. No conocen los contenidos del trabajo	Responden parcialmente y dudan de la respuesta. Conocen parcialmente los contenidos	Responden a lo que se les pregunta con seguridad. Conocen los contenidos del trabajo
ORGANIZACIÓN GRUPAL (10%)	No vienen todos los componentes del grupo. Desorden y falta de organización al realizar la exposición.	Están presentes todos los componentes del grupo. No muestran seguridad y orden al realizar la exposición.	Están presentes todos los componentes del grupo. Muestran seguridad y orden al realizar la exposición.
PRESENTACIÓN DE LA EXPOSICIÓN (15%)	Las personas que exponen no se presentan. No aparece una diapositiva que identifique el título, la institución y los componentes del grupo.	Las personas que exponen no se presentan o lo hacen de manera incompleta. Aparece una diapositiva de presentación en la que falta algún dato requerido (título, institución, componentes del grupo...).	Las personas que exponen se presentan. Aparece una diapositiva de presentación con todos los datos requeridos (título, institución, componentes del grupo...)
ESTRUCTURA DE LA EXPOSICIÓN (15%)	No aparece una diapositiva de índice. Las diapositivas no están identificadas en la presentación	Aparece un índice sin numerar. Las diapositivas no están identificadas en la presentación.	Aparece un índice numerado. Cada diapositiva está debidamente identificada en la presentación.
FORMATO DE LA PRESENTACIÓN (15%)	Los fondos no favorecen la lectura, apenas se lee el texto. Diapositivas con mucho texto.	Los fondos no favorecen la lectura, el texto no se lee con claridad. Diapositivas en las que predomina el texto.	Los fondos favorecen la lectura, el texto se lee con facilidad. Diapositivas en las que predomina el espacio en blanco.
EXPLICACIÓN DE LOS CONTENIDOS (20%)	La presentación no aclara los contenidos, poco amena, difícil mantener la atención. Predomina la lectura de las diapositivas y no hay interacción con el público.	La presentación aclara parcialmente los contenidos, tiene altibajos. No se lee continuamente aunque se gestiona repetidamente y se desvía la mirada del público.	La presentación aclara los contenidos y mantiene la atención del público. No se lee, las diapositivas son un apoyo a lo que se dice, se mira al público y la comunicación no verbal es acorde a lo que se expone.