

## APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS: DISEÑO, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE UNA METODOLOGÍA DOCENTE ACTIVA Y COLABORATIVA EN EL GRADO EN HUMANIDADES Y ESTUDIOS SOCIALES

Francisco Javier Jover Martí  
Universidad de Castilla-La Mancha  
[FcoJavier.Jover@uclm.es](mailto:FcoJavier.Jover@uclm.es)

### Resumen

Las nuevas metodologías docentes han adquirido mayor relevancia en un actual contexto marcado por el desarrollo de estrategias de enseñanza-aprendizaje derivadas de la aplicación del sistema ECTS. El Aprendizaje Basado en Problemas es uno de esos métodos menos conocidos por los estudiantes. Su valor reside en el carácter activo adoptado por el alumno en el proceso colaborativo de construcción del conocimiento en la que el profesor adquiere, entre otras, la función de guía que orienta al estudiante hacia la consecución de esta finalidad, como en la experiencia desarrollada en la asignatura de *Geografía de la Globalización* de la titulación del *Grado en Humanidades y Estudios Sociales* (UCLM).

### Introducción

Las reformas que se han introducido en la Universidad española a partir de su integración en el Espacio Europeo de Educación Superior se han visto plasmadas en las transformaciones que se han producido en la estructura y organización de esta institución. Para poder hablar de una reforma en profundidad la práctica docente se ha sometido a un proceso de renovación metodológica debido a la profunda y necesaria reflexión en torno al complejo proceso de enseñanza-aprendizaje por competencias. El profesorado ha tenido que adaptarse al uso de nuevas estrategias necesarias para la correcta aplicación de la metodología basada en el sistema ECTS. Estas estrategias de carácter colaborativo cobran sentido en el momento en el que el estudiante se implica en su aprendizaje. Al mismo tiempo, se exige al profesorado que muestre su dominio en el uso de estas nuevas prácticas con el objetivo de materializar los principios propugnados en la Declaración de Bolonia. Uno de los métodos docentes que se ajusta a estas características es el Aprendizaje Basado en Problemas. A continuación, se analiza el desarrollo de una experiencia docente basada en el empleo de esta estrategia en la que, a partir de un proceso colaborativo de construcción del conocimiento, han tomado parte el profesor y los estudiantes de la asignatura de *Geografía de la Globalización* de la titulación del *Grado en Humanidades y Estudios Sociales* (UCLM).

### Contexto

El desarrollo de la experiencia basada en la aplicación del método del Aprendizaje Basado en Problema está incluido en la programación docente como una de las actividades de aprendizaje y evaluación que forma parte de las prácticas correspondientes a la asignatura de *Geografía de la Globalización*. Se trata de una asignatura del plan de estudios de la titulación del *Grado en Humanidades y Estudios Sociales* que se imparte en la Facultad de Humanidades de Albacete (UCLM). Esta materia obligatoria de segundo curso comenzó a impartirse en el curso académico 2010-11, el mismo año en el que se implantó esta titulación por inmersión.

La asignatura tiene una equivalencia de 6 créditos ECTS. La totalidad de realización de las actividades prácticas supone el 20 % de la evaluación final que se completa con la elaboración de un informe (20 %) y una prueba final escrita (60 %). Mediante las actividades programadas en el aula y la realización de prácticas a lo largo del semestre, los estudiantes deben demostrar su capacidad para analizar de forma objetiva la realidad actual, organizar la información obtenida, argumentar sus opiniones y trabajar en equipo. Estas competencias pueden ser desarrolladas con prácticas basadas en las nuevas estrategias docentes que tengan un componente participativo y que permita la aplicación de algunos de los contenidos de la materia. Ahí es donde reside la idoneidad de la puesta en marcha de esta actividad de aprendizaje y evaluación basada en el Aprendizaje Basado en Problemas. Además, en el curso están matriculados 43 estudiantes, de los cuales asisten asiduamente en torno al 70 %, lo que permite la adecuada organización y ejecución de este ejercicio en cada una de sus fases.

### **Objetivos**

El principal objetivo que se persigue con la presentación de esta comunicación es analizar una experiencia docente derivada del desarrollo de una actividad de aprendizaje y evaluación mediante la aplicación del método del Aprendizaje Basado en Problemas. Esta estrategia docente supone una aportación formativa novedosa, pues es todavía una modalidad poco considerada entre el profesorado que goza de bajos niveles de popularidad entre los estudiantes. Su carácter integrador, al incorporar estrategias y métodos de aprendizaje activo, cooperativo y creativo, dotan de un enorme valor a esta modalidad formativa.

Además de este objetivo general, se pretende evaluar la adquisición de competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los estudiantes mediante un proceso inverso al modelo tradicional en el que se presenta un problema que el estudiante debe identificar, para después enumerar los objetivos de aprendizaje y seleccionar la información necesaria antes de abordar su resolución. Tendrán que elaborar un diagnóstico de sus necesidades de aprendizaje y desarrollar habilidades para la búsqueda, análisis y síntesis de la información recabada. La importancia del proceso de aprendizaje recae sobre los propios estudiantes donde el trabajo cooperativo cumple una labor fundamental. Tiene así como finalidad facilitar la participación del alumnado en su proceso de enseñanza-aprendizaje al promover su compromiso con el modelo educativo de Enseñanza Superior propugnado en la Declaración de Bolonia.

También el profesor es uno de los destinatarios de los objetivos que se persiguen con el desarrollo de esta modalidad docente. A partir de la aplicación de esta actividad se pretende contribuir con la mejora en el proceso de consolidación de la metodología de enseñanza-aprendizaje basada en el sistema ECTS mostrando así su compromiso con este modelo educativo.

### **Diseño, desarrollo y evaluación de la actividad**

La actividad está programada para llevarse a cabo durante un par de sesiones presenciales donde la función del profesor reside en orientar en el proceso de aprendizaje del estudiante. Incluye también una parte en la que los alumnos tienen que realizar labores de búsqueda, análisis y síntesis de la información recopilada de una forma independiente y/o en grupo. En este tipo de práctica adquiere mucha importancia la gestión del tiempo y el reparto de tareas, pues se trata de una actividad de aprendizaje cooperativo. Con la elaboración de este tipo de ejercicios se pretende que, a partir de las herramientas necesarias que proporciona este método, se lleve a cabo un proceso de creación de la teoría a partir de la práctica. Este procedimiento de adquisición de nueva información a través de un proceso autodirigido de

aprendizaje resulta más favorecedor para el estudiante ante la posibilidad de identificar y resolver un problema relacionado con situaciones cotidianas.

En este contexto, se prepara y diseña un supuesto relacionado con los contenidos que se abordan en la asignatura, como es el tema de la movilidad y el transporte urbano. Los objetivos que se pretenden alcanzar a través de la realización de esta práctica son:

- valorar de forma crítica los problemas de movilidad y transporte público en ciudades pequeñas, a partir del ejemplo de la ciudad de Albacete
- identificar la estructura urbana de la ciudad de Albacete (rasgos de las áreas residenciales, comerciales...) y relacionarlas con su accesibilidad a través de la red de transporte público
- explicar las características del transporte público en Albacete (líneas de autobús, recorridos...)
- identificar las deficiencias en la cobertura del servicio de transporte público de autobús
- señalar las posibilidades y limitaciones del diseño del carril bici en la ciudad
- manejar la información disponible en la red sobre transporte urbano

Al mismo tiempo, se elabora una metodología para que los estudiantes puedan proceder a la identificación y resolución de este problema. Para eso, se van a seguir los siete pasos recomendados para la ejecución de esta actividad (Moust, Bouhuijs y Schmidt, 2007) que consisten en:

1. aclaración de los términos y los conceptos que no se entiendan
2. definición del problema
3. análisis del problema
4. ordenación de las ideas y análisis en profundidad sistemática
5. establecimiento de los objetivos de aprendizaje
6. búsqueda de información adicional fuera del grupo y síntesis
7. comprobación de la nueva información

Se plantea así el supuesto titulado “Antonio estudia y trabaja” que se presenta a los estudiantes como sigue: “Antonio va a comenzar sus estudios en la Facultad de Humanidades de la Universidad de Castilla-La Mancha en Albacete. Vive en un pueblo de la provincia de Ciudad Real y nunca ha tenido la oportunidad de visitar la ciudad. Antonio puede estudiar gracias a una beca, pero debido a sus escasos recursos tiene que trabajar a tiempo parcial en un comercio situado en el Centro Comercial Imaginalia. En principio sólo ha pensado trabajar los fines de semana y algunas tardes, pero es posible que deba ampliar este horario. Está buscando un piso para compartir con otros estudiantes para residir durante el curso. Tiene que identificar zonas en Albacete más favorables desde el punto de vista económico y de transporte. No sabe conducir”.

Se inicia la práctica con una explicación de las características del Aprendizaje Basado en Problemas mediante una presentación, dado que los estudiantes no conocen esta metodología. Se exponen detalladamente los siete pasos que se tienen que seguir. Los estudiantes, una vez constituidos los grupos, reciben un dossier por grupos con la información sobre la práctica de la que se dispone también en la aplicación informática *moodle* habilitada para la asignatura.

La organización de esta actividad se desarrolla como se detalla a continuación:

- formación de 4 grupos de trabajo constituidos por 7 u 8 estudiantes
- reparto de materiales básicos
- designación dentro de cada grupo de un coordinador (que dirigirá la discusión y controlará los tiempos) y un secretario (que registrará toda la información relevante durante la discusión)
- discusión previa (30 minutos) con el objetivo de desarrollar los pasos 1-5 (en el aula donde de desarrollan con normalidad las clases teóricas)
- estudio independiente (1 hora) para que los estudiantes realicen la búsqueda de información adicional a través de internet (paso 6) (en el aula de informática)

- discusión final y síntesis (1 hora) (paso 7) (trabajo independiente)
- puesta en común de los resultados y de la evaluación de la actividad (1 hora) (aula de las clases teóricas).

Puesto que esta actividad se ha llevado a cabo en grupo, la evaluación de la misma se realiza en estos mismos términos: la nota concedida a cada grupo es asumida por cada uno de sus miembros. Para eso, han tenido que ir siguiendo las instrucciones indicadas en el dossier e ir completando cada uno de los pasos para comprobar si se han conseguido los objetivos propuestos inicialmente.

La retroalimentación es una fase fundamental de la práctica. Así, se recoge en el último punto del dossier un punto para evaluar la actividad a partir de la percepción generada, tanto a nivel de grupo, como individual. Para el primero, se ha diseñado un cuestionario en el que se han sometido a evaluación los distintos aspectos en los que se compone el ejercicio, así como los actores que participan en el mismo en el que se puntúa de 1 (nunca) a 5 (siempre) los distintos ítems que se agrupan en 5 apartados. El primero de ellos evalúa el trabajo colectivo donde se pregunta por su funcionamiento y si se han cumplido los objetivos y el procedimiento. Este aspecto es el mejor valorado por los 4 grupos. La media de cada uno de los ítems supera los 4 puntos. El segundo considera la tarea realizada, es decir, si ésta ha sido motivadora, si se han cumplido los plazos, si ha habido un correcto reparto de tareas y si las funciones de coordinador y secretario eran imprescindibles. En este caso, la media nos muestra los dispares resultados, pues cada uno de ellos oscila entre 3 y 4,5. En el siguiente punto se valoran los recursos, que son bien considerados (por encima de 4). En el cuarto apartado se juzga el papel del tutor que, con una media de 4,8, cuya función de orientador se valora positivamente. El último apartado sirve para valorar los resultados de la práctica que consideran que han alcanzado los objetivos y adquirido los conocimientos para la resolución del problema, pues la media del conjunto de estos ítems varía de 4,5 a 5.

La ficha de evaluación individual se entregaba dentro del trabajo final cumplimentada de forma anónima. Se han recogido 27 autoevaluaciones donde se combinaba la valoración numérica con respuestas abiertas. Las primeras cuestiones eran valoradas de 1 a 10 donde se preguntaba por el funcionamiento del grupo (una media de 8,2), el resultado del trabajo en equipo (8,8) y su participación en la actividad (8,3). Una segunda batería se refería los aspectos positivos y negativos de la actividad, otra donde se preguntaba si se debería introducir esta metodología en esta asignatura para concluir con la inclusión de las observaciones que estimaran oportunas.

## Conclusiones

El desarrollo de este tipo de experiencias es positivo porque se introduce a los estudiantes en una estrategia innovadora que les resulta motivadora debido a lo novedoso del método y por la cercanía a la problemática planteada. Destacan como aspectos positivos, el trabajo en equipo con compañeros que no conocían, el respeto mostrado entre ellos y la búsqueda de soluciones a un problema concreto. A lo largo del proceso también se han encontrado dificultades en cuanto a la organización del trabajo de forma cooperativa (preferencia por la elección de los miembros o mal reparto de tareas), la falta de tiempo o la inoperatividad por el gran tamaño del grupo. En cuanto a los resultados obtenidos por los distintos grupos se aprecian diferencias significativas. La explicación se puede encontrar en la diversidad de niveles de competencias adquiridas a lo largo del curso. Aún así, la mayoría considera que esta metodología se debería introducir en la asignatura de *Geografía de la Globalización* valorando el dinamismo de esta actividad y el reparto de responsabilidades.

El profesorado valora positivamente esta actividad, a pesar del esfuerzo requerido en su preparación y no siempre es bien recibida por el estudiante. Exige una adecuada formación

para su correcta ejecución que no es reconocida lo suficiente por los órganos de gobierno de la Universidad.

### **Bibliografía**

De Miguel Díaz, M. (Coord.) (2009). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*. Madrid: Alianza Editorial.

Escalona Orcao, A. I. y Loscertales Palomar, B. (2012). *Cómo enseñar a trabajar en equipo. Propuestas metodológicas para la docencia universitaria*. VV.AA., *Innovación metodológica y docente en Historia, Arte y Geografía*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.

García de la Vega, A. (2010). *Aplicación didáctica del Aprendizaje Basado en Problemas al análisis geográfico*. *Revista de Didácticas Específicas*, 2, 43-60

García Villaverde, P. M.; Elche Hortelano, D.; Martínez Cañas, R. y Parra Requena, G. (2009). *El proceso de formación y la aplicación del aprendizaje basado en problemas: en ensayo en la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresas*. Carmen Vizcarro (Coord.), *Buenas prácticas en docencia y política universitarias* (p. 89-111). Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Moust, J. H. C., Bouhuijs, P. A. J. y Schmidt, H. G. (2007). *El aprendizaje basado en problemas: guía del estudiante*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

### **Cuestiones y/o consideraciones para el debate**

Una vez realizada esta actividad, se plantea el reto de tener la capacidad de organizar este tipo de experiencias en diversas asignaturas adquiriendo un carácter transversal, pues el carácter instrumental del Aprendizaje Basado en Problemas es propicio para que se puedan programar prácticas entre distintas asignaturas. Así, puede ser desarrollado llevando a cabo una coordinación horizontal y/o vertical entre profesores y asignaturas donde el problema puede aparecer entre las diferencias de objetivos en la consecución de competencias de sus estudiantes.

Otra de las cuestiones en las que se puede incidir es en el curso donde desarrollar este tipo de prácticas. Los estudiantes en los primeros cursos encuentran dificultades en su resolución, pues no han adquirido las habilidades necesarias para desarrollar este tipo de aprendizaje basado en la investigación.