



#### IV JORNADAS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA Y ENSEÑANZA VIRTUAL EN LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

### ENSAYO DE NUEVAS METODOLOGÍAS DOCENTES. LA ORGANIZACIÓN DEL CURRÍCULO SEGÚN LA TÉCNICA DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

**José del Campo Ávila<sup>1</sup>, María Eugenia González Cortés<sup>2</sup>, Carmen María Ávila Rodríguez<sup>3</sup>  
Lidia Gómez Pérez<sup>4</sup> y Jesús Vías Martínez<sup>5</sup>**

*<sup>1</sup>E.T.S.Ingeniería Informática. <sup>2</sup>Facultad de Ciencias de la Comunicación. <sup>3</sup>Facultad de Derecho. <sup>4</sup>Facultad de Estudios Sociales y del Trabajo. <sup>5</sup>Facultad de Filosofía y Letras.  
Universidad de Málaga*

jcampo@lcc.uma.es, eugenia@uma.es; cmavila@uma.es; lydiagomez@uma.es; mvias@uma.es

#### **TEMA/PROBLEMA**

Estudio, experimentación y evaluación del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). El ABP es “un método de aprendizaje que se apoya en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de nuevos conocimientos” (Barrows, 1986). Viéndolo desde un punto de vista más práctico podemos decir que “el ABP consiste en organizar la clase en pequeños grupos de trabajo para proponerles un problema o reto centrado en una situación contextual similar al trabajo que harán en el futuro. El grupo, bajo la dirección del profesor/a debe definir y evaluar los diferentes aspectos del problema (conceptuales, metodológicos, sociales y emocionales), y, mediante la discusión, ha de llegar a comprender los mecanismos básicos involucrados” (Mérida, 2005: 33).

#### **PALABRAS CLAVE**

Aprendizaje basado en problemas, metodología docente, trabajo colaborativo, problemas reales.

#### **CONTEXTO**

Debido a la composición de los miembros del grupo, el contexto es bastante heterogéneo. A continuación detallamos los datos desglosándolos por asignaturas:

- Un grupo de 30 alumnos de la asignatura Informática de Gestión I (Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas). Se trata de una asignatura optativa que se imparte en un laboratorio de informática. Uno de los objetivos es conseguir que los alumnos sean capaces de usar los programas que gestionan hojas de cálculo y una de las dificultades es proponer problemas reales y motivadores para el alumnado.
- Dos grupos compuestos por aproximadamente 75 alumnos de la asignatura Tecnología de la Comunicación Periodística (Licenciatura de Comunicación Audiovisual). Se trata de una asignatura troncal en la que el objetivo era explicar la importancia de la ética periodística en la difusión de imágenes

polémicas. La dificultad estriba en transmitir la responsabilidad real que los alumnos deberán asumir en su futuro ejercicio de la profesión.

- Dos grupos con 280 alumnos de la asignatura Fundamentos de Derecho Público para el Trabajo Social (Diplomatura de Trabajo Social). Esta asignatura es troncal y constituye el primer contacto que los alumnos tienen en su vida académica con una disciplina jurídica.
- Un grupo de 30 alumnos de la asignatura Prácticas de Evaluación Psicológica (Diplomatura de Relaciones Laborales). Esta asignatura es troncal y su objetivo principal es dotar de habilidades y conocimientos acerca de la evaluación psicológica a los futuros diplomados en Relaciones Laborales, para que puedan participar en procesos de selección de personal.
- Un grupo de 50 alumnos de la asignatura Sistemas de Información Geográfica (Licenciatura de Geografía). Se trata de una asignatura troncal en la que los alumnos, mediante prácticas en ordenador, tienen que resolver un ejercicio o un problema con los conocimientos previamente adquiridos.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Demostrar al alumnado que el conocimiento de principios teóricos es de suma utilidad en la resolución de situaciones prácticas.
- Fomentar el aprendizaje en grupo. El trabajo en equipo ofrece la posibilidad de abrir el diálogo, aprovechando tanto los puntos de acuerdo, como de desacuerdo.
- Motivar al alumnado y hacerle participe en su proceso de aprendizaje, asignándole una mayor responsabilidad en el mismo.
- Pasar de un modelo de transmisión de conocimientos unidireccional, donde el alumno cumple un papel pasivo, a otro bidireccional y adaptado a los criterios que marca el espíritu del nuevo EEES.

## **DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA**

En este apartado, nuevamente debido a heterogeneidad de las asignaturas, las experiencias han sido diferenciadas, aunque siempre manteniendo el núcleo compartido de emplear técnicas en las que se usase ABP. Antes de detallar las actividades realizadas según la asignatura, comentaremos la parte del proyecto que se realizó de forma homogénea y que estuvo compuesta por dos apartados:

a) Fase de documentación: búsqueda de bibliografía para conocer en qué momento y contexto surge la técnica, cuáles son las experiencias desarrolladas hasta el momento, en qué áreas de conocimiento se ha aplicado o son susceptibles de ser aplicada, etcétera.

b) Fase de análisis de la asignatura: teníamos que decidir para qué conceptos íbamos a utilizar el ABP. En este sentido era preciso delimitar qué aspecto del programa íbamos a modificar, puesto que no nos parecía conveniente realizar un cambio completo en nuestra forma de impartir la enseñanza. La aplicación debía, por consiguiente, acotarse a un aspecto muy concreto de la materia.

En las reuniones del grupo de trabajo detectamos una dificultad que era común a todos los profesores: el diseño de los problemas. Se trataba de encontrar situaciones que pudieran encontrarse en la vida real y que fuesen, al mismo tiempo, motivadoras y estuviesen conectadas con el concepto que queríamos que los alumnos aprendieran

mediante el ABP. A continuación detallamos las actividades llevadas a cabo según la asignatura:

- **Informática de Gestión I:** consistió en una simulación de un caso real en el que existía un usuario y un desarrollador. Los alumnos elegían uno de los dos perfiles disponibles: usuario (que planteaba un problema nuevo, simple y relevante) o desarrollador (que diseñaba una hoja de cálculo para resolver el problema) y trabajaban en equipo de forma colaborativa. Se exigía que el problema estuviera relacionado con algún cálculo o tarea que se les exigiera en otra asignatura de la carrera. De esta forma los alumnos percibían de forma directa, al menos, un beneficio que los motivara: dispondrían de una herramienta para resolver de forma automática problemas de otra asignatura. Con este trabajo los alumnos se enfrentaban con simulaciones simples de situaciones reales y, además de enfocar el problema que debían resolver desde un punto de vista novedoso, descubrían cómo hacerlo con herramientas y funciones que antes les eran desconocidas.
- **Tecnología de la Comunicación Periodística:** el estudio de la deontología en el ámbito de la comunicación se introdujo con un test inicial para conocer qué recuerdos y opiniones tenían de la cobertura mediática de los sucesos del 11-S, 11-M y 7-J, como tres paradigmas distintos en la cobertura de atentados terroristas de gran magnitud. Fueron preguntas fácilmente abordadas por los alumnos sin necesidad de contar con una formación teórica previa, por tanto, los planteamientos y opiniones vertidas al respecto fueron, por lo general, no demasiado complejas al depender del recuerdo de imágenes y de una información escasa. Posteriormente se recomendó a los alumnos que se documentaran sobre casos polémicos de fotografías o imágenes difundidas en medios de comunicación.  
El objetivo final consistió en trabajar en grupos pequeños, de 4 ó 5 alumnos, en los que tuvieron que decidir, simulando ser trabajadores de una empresa periodística, qué documentos publicar y cuáles no de una serie de vídeos e imágenes que fueron mostrados en clase.
- **Fundamentos de Derecho Público para el Trabajo Social:** tras una jornada en la que se les explicaba muy brevemente la existencia de una Ley de Dependencia y de un complicado entramado de Administraciones Públicas que se relacionan con los ciudadanos mediante un procedimiento administrativo común, se les pedía que elaboraran un trabajo en el que tenían que realizar las siguientes tareas:
  - ponerse en contacto con un trabajador social para analizar una situación de dependencia real
  - analizar las características de la Ley de Dependencia
  - realizar un informe donde se explicó qué procedimiento hay que seguir para pedir una ayuda de dependencia
- **Prácticas de Evaluación Psicológica:** en este caso a los alumnos se les planteó el problema real de llevar a cabo un proceso de selección de personal para un puesto concreto en una empresa. Para ello se les presentó la demanda de una empresa real que solicitaba sus servicios, teniendo que asumir el rol de seleccionadores. Se pretendía que este ejercicio facilitara el aprendizaje significativo de los contenidos necesarios para llevar a cabo la selección de personal. Más concretamente, el objetivo de este ejercicio era que los alumnos aprendieran cuáles son las fases del proceso de selección de personal: desde que el psicólogo se entrevista con la empresa contratante hasta que selecciona a los

mejores candidatos. Para ello se fomentó el razonamiento del grupo, la expresión de ideas y la toma de decisiones en el proceso.

- **Sistemas de Información Geográfica:** la actividad se desarrolló durante la última semana de curso, después de que los estudiantes tuviesen una amplia experiencia con el manejo del software y con los contenidos teóricos de la materia. La diferencia con la dinámica normal de clase fue la ausencia de una explicación de los contenidos teóricos antes de resolver el ejercicio práctico. Por tanto, desde un principio se les planteó un problema que ellos tenían que solventar sin conocer los conceptos teóricos. El profesor tomó el papel de guía a la hora de ir encauzando el debate y de ir entregando material bibliográfico con el que construir el conocimiento necesario para resolver el ejercicio planteado. Una vez que desarrollaron los conocimientos teóricos pertinentes, recibieron una tutoría colectiva guiada por el profesor y tomando como base las ideas de los estudiantes.

Aunque en el desarrollo de las experiencias haya existido diversidad, dado que teníamos como punto común el ABP, quisimos que el método de evaluación fuese común para intentar extraer conclusiones que fuesen lo más equiparables posible.

Para ello dispusimos de dos herramientas:

- a) una observadora –Cristina Carmona, colaboradora del grupo– quien recogió en un diario de campo el transcurso de las sesiones, haciendo hincapié en los aspectos susceptibles de mejora
- b) una encuesta que fue distribuida a través del Campus Virtual, para abordar qué valoración otorgaban los alumnos a esta metodología didáctica

Los resultados y conclusiones pueden verse en el siguiente apartado.

## **RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

Tras la puesta en práctica de la metodología, los logros obtenidos parecen ser claros: el alumno se muestra más motivado cuando es capaz de proyectar la utilidad práctica de los conocimientos adquiridos en su futura vida laboral. Estos resultados emanan de la propia percepción de los docentes y se encuentran reforzados por los datos recogidos en las encuestas y en el diario de campo. El trabajo colaborativo, el debate y el proceso de documentación que requiere la búsqueda de soluciones a problemas de cualquier área de conocimiento infunde, además, autoconfianza y un mayor grado de implicación.

También hemos adquirido plena conciencia de los esfuerzos que requiere la implementación del ABP para su desarrollo exitoso. No es suficiente una cuidada planificación de las actividades ni la selección de los problemas para conseguir resultados óptimos. También es necesario contar con el esfuerzo, la responsabilidad y la motivación de los discentes. Éstos han de desempeñar un papel activo y dinámico para conseguir un proceso que sea bidireccional, de retroalimentación entre el profesor y los alumnos.

Para el futuro consideramos que sería conveniente llevar esta experiencia más lejos y aplicarla en un mayor grado dentro de nuestras asignaturas, dándole también un mayor peso en la evaluación. Hemos detectado la utilidad del ABP, ahora la tarea sería una implantación más extensa.

A modo de conclusión, podemos decir que la docencia universitaria adolece frecuentemente de innovación en la puesta en marcha de metodologías dinámicas. Más

allá del mero traslado de contenidos a través de clases magistrales es necesario ensayar técnicas que, como el ABP, logren la adquisición de conocimientos a través de otras vías.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BARROWS, H. S. (1986). A Taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, 20, pp. 481-486.

GUILLAMET L. y otros (2009): Aprendizaje Basado en Problemas: Estrategia de implantación. *Revista Rol de Enfermería*, 32(2), pp. 44-48.

MÉRIDA SERRANO, R. (2005). Una investigación sobre Aprendizaje Basado en Problemas en el marco del Prácticum de Magisterio. *La Enseñanza en la Universidad*, 57, pp. 31-47.

MOLINA ORTIZ, J. A. y otros (2008). Aprendizaje Basado en Problemas: Una alternativa al método tradicional. *Revista de Docencia Universitaria*, 3 (2).