

## ***Ensayo de una metodología activa de aprendizaje y de fomento del trabajo continuado de los alumnos utilizando Moodle 2***

García, Miguel A.<sup>1</sup>; Mur, Joaquín<sup>1</sup>, Cristóbal, Iván<sup>1</sup>; Rodríguez, Beatriz<sup>1</sup>; Gracia, Ángel<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Universitario de la Defensa Zaragoza

### ***Objetivos y contexto académico***

El ensayo se ha llevado a cabo este curso académico 2013/14, en el Centro Universitario de la Defensa, dentro de la asignatura Fundamentos de Electrotecnia. Esta asignatura se sitúa en el 2º curso, 2º cuatrimestre, de la titulación Graduado en Ingeniería de Organización Industrial, perfil Defensa.

El objetivo del ensayo ha sido fomentar en los alumnos el trabajo continuado en la asignatura a lo largo del semestre. Se ha querido, con la utilización de la plataforma Moodle 2, conseguir aumentar la motivación de los alumnos y su participación en la actividad y, como consecuencia, aumentar su impacto en la tasa de éxito.

### ***Metodología docente utilizada***

La metodología activa del aprendizaje centrado en la resolución de problemas, se ha venido ya aplicando en dos cursos anteriores. La actividad diseñada en su día consiste en proporcionar a los alumnos, secuenciando las entregas a lo largo del semestre, una serie de enunciados de problemas para que ellos, autónomamente y en horas de trabajo personal, los resuelvan y devuelvan los resultados dentro de un plazo establecido. El ensayo ha consistido en entregar estos problemas, recoger los resultados y hacer una gestión de los plazos de entrega y evaluación, a través de la plataforma Moodle2.

Dadas las características del centro, no era posible establecer un grupo de control en el que emplear la metodología de la misma manera que se hizo en los cursos anteriores y aplicar en el resto de los grupos la metodología a través de Moodle 2 con el fin de comparar resultados. Para poder establecer una comparación, se han considerado los resultados los obtenidos durante el curso 2011/12, por ser la tasa de éxito en la primera convocatoria de este curso similar a la obtenida en el curso 2013/14.

### ***TIC de apoyo***

La TIC de apoyo para llevar a cabo el ensayo ha sido la plataforma Moodle 2. Nos hemos apoyado en su herramienta denominada "Cuestionario", que permite gestionar la manera de poner a disposición de los usuarios y de evaluar preguntas alojadas dentro de su "Banco de preguntas". Estas preguntas, en función de la forma de respuesta que se espera, pueden ser de varios tipos, y para este ensayo elegimos el tipo "Pregunta calculada", que permite personalizar para cada usuario los datos del enunciado de un problema y, en consecuencia, su respuesta.

**Carácter innovador a destacar**

La mayor innovación respecto a la manera de aplicar la metodología este curso, ha sido poder personalizar los enunciados y las respuestas para cada alumno. De esta manera, el grado de implicación de quien decide realizar la actividad es mayor, ya que se ve impulsado a resolver personalmente y con sus propias estrategias y recursos, los problemas propuestos.

Por otra parte, la plataforma Moodle 2 permite hacer una cómoda gestión de los plazos de publicación, datos de participación, fechas de recogida y evaluación de cada entrega de problemas.

**Mejoras obtenidas en el aprendizaje de los alumnos**

A la vista de los resultados de la primera convocatoria de este curso, se puede apreciar que hay una mayor relación entre la participación en la actividad y el número de aprobados (61 % de aprobados en 2013/14) que la observada en el curso 2011/12 (50 % de aprobados).

También se observa una mejor relación entre el índice de éxito y haber completado todas las actividades propuestas en el curso 2013/14 que la observada durante el curso 2011/12.



Así pues, de estos resultados se puede deducir que la introducción de la plataforma Moodle en la realización de la actividad de aprendizaje, que en cursos anteriores se realizaba de forma "tradicional", hace que ésta tenga mejor repercusión en el aprendizaje del alumno.

**Sostenibilidad y transferibilidad de la actuación.**

La actuación sólo requiere disponer de una plataforma Moodle2. En cuanto a la transferibilidad, esta actividad, puede aplicarse en cualquier asignatura de las ramas científica o de ingeniería.

**Conclusiones obtenidas en todo el proceso.**

Hay que estimular la participación de los alumnos en la actividad a lo largo de todo el curso, ya que ésta desciende notablemente conforme avanza el curso.

La plataforma Moodle 2 puede constituir una herramienta de mucha utilidad a la hora de establecer una verdadera evaluación continua en una asignatura. Los distintos tipos de preguntas que permite su "banco de preguntas" y las distintas maneras de gestionar las opciones de los "Cuestionarios", dotan a esta plataforma de numerables posibilidades de utilización.