

Repensando la metodología de enseñanza y evaluación en la Educación Superior del Siglo XXI

TRANSFORMACIÓN DE LA ENSEÑANZA

Seluy,¹

Zucarelli²

¹ Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas. Universidad Nacional del Litoral, Argentina,
silvia_seluy@yahoo.com.ar

² Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas. Universidad Nacional del Litoral, Argentina

RESUMEN

El mundo actual en el que estamos insertos, globalizado y tecnológico con fuerte acento en la información y la comunicación, requiere ciertos cambios en la sociedad acordes al ritmo de la vida misma y por ende, la educación no está exenta.

El sistema educativo, en todos sus niveles, también requiere transformaciones. Los distintos procesos de actualización que se van dando con el pasar de los años, van implicando una demanda creciente hacia la Educación Superior por lo que se hace imprescindible generar transformaciones en dicho sistema.

Desde el punto de vista de la enseñanza, se deben concretar acciones que solucionen la constante preocupación por la actualización de contenidos acorde a las demandas impuestas. Esto hace necesario revisar las currículas de las distintas carreras y apoyar la investigación científica en el seno de las Universidades, ya que constituye el nivel de perfeccionamiento necesario para que los docentes puedan brindar a sus alumnos

una enseñanza actualizada.

La constante preocupación por las carencias de los alumnos al ingresar a la Universidad y los consecuentes magros resultados en su trayectoria, hacen repensar algunas formas en lo que se refiere a modos de enseñanza y de evaluación.

Se observa la necesidad de formar al alumno desde sus comienzos, para que pueda adecuarse a este nuevo ciclo con todo lo que ello implica, con nuevos modos de enseñanza, los que deben adecuarse y formularse de manera que le sean útiles y acordes al modelo educativo que se impone en los últimos tiempos.

Como docentes universitarios, del ciclo de Formación Básica, comprendemos la brecha que para el estudiante significa pasar de la Escuela Media al Nivel Superior Universitario, con sus dificultades de comunicación -oral o escrita- pero absorbidos por un mundo tecnológico que sería útil tener en cuenta para satisfacer sus motivaciones y lograr en ellos, un mejor aprendizaje.

Por lo expuesto, es muy importante crear una transformación en la enseñanza para tratar de evitar en el alumno la sensación de lo imposible y ayudarlo a recorrer un nuevo camino acercándolo a un nivel de educación donde se va a encontrar con hábitos distintos de estudio, con requerimientos horarios más exigentes, con responsabilidades mayores y donde el docente debe tratar de comprender y colaborar, pero sólo como una parte, ya que la otra la constituye el propio sistema, el que debe aportar cambios que la misma institución -en este caso la Universidad- pueda incorporar acorde a las necesidades

que se van imponiendo. En este sentido, aplicar nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y evaluación de resultados, constituye una motivación importante para el desarrollo del alumno de nuestros días.

Este trabajo muestra los resultados de una investigación realizada en la Universidad Nacional del Litoral, en el Marco de un Proyecto CAI+D, por medio de la cual se incorporó el uso de las TICs, mediante la Plataforma Moodle, para modificar la metodología tradicional de enseñanza y evaluación.

Palabras clave: Enseñanza con tecnologías, Plataformas virtuales, Educación Superior

1. INTRODUCCIÓN

La constante preocupación por las carencias de los alumnos al ingresar a la Universidad y los consecuentes magros resultados en su trayectoria, hacen repensar algunas formas en lo que se refiere a modos de enseñanza y de evaluación.

Como docentes universitarios del ciclo de Formación Básica, comprendemos la brecha que para el estudiante significa pasar de la Escuela Media al Nivel Superior Universitario, con sus dificultades de comunicación -oral y/o escrita- pero absorbidos por un mundo tecnológico que sería útil tener en cuenta para satisfacer sus motivaciones y lograr en ellos, un mejor aprendizaje. En este sentido, aplicar nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y evaluación de resultados, constituye una motivación importante para el desarrollo del alumno de nuestros días.

En el ámbito universitario, el e-learning está asociado al concepto de campus virtual, el cual puede ser definido en términos de una red que utiliza una tecnología digital como medio de conexión entre todos los miembros y servicios de una comunidad universitaria. Collis y Moneen, (2001) en Pons et al (2016:24). En este contexto, el uso de las plataformas virtuales se ha convertido en los últimos diez años en una realidad generalizada, ya que a través de estas herramientas se puede ofrecer el soporte tecnológico necesario que sustenta el entorno de aprendizaje. Pons et al (2016:24).

Para Herrera (2002) en Maldonado y Vega (2015), el hecho de incorporar a las TIC's en educación genera la transformación de la educación a distancia en educación virtual, surgiendo entre otros, los cursos en línea desarrollados en plataformas con apoyo en internet como medio de enlace entre el profesor y el estudiante.

En este trabajo se presenta -como medio de motivación en el aprendizaje del alumno- el uso de la plataforma Moodle, la cual es usada en la Universidad Nacional del Litoral, Argentina y en particular en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas (FICH) en las asignaturas en las que trabajamos, pero en este caso solo se muestra la aplicación que damos a la misma como estrategia sumativa para las fases evaluativas de la asignatura.

Según mencionan Maldonado y Vega (2015:107) en su trabajo, *la palabra Moodle es acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, lo que en español es el Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular*. A partir del uso de la Plataforma Moodle, se ha comprobado lo expresado por Ros Martínez (2008), ya que se pudo observar su versatilidad al ofrecer diversas utilidades ya sea que se trate de la gestión de la misma asignatura o que se requiera la misma, para la realización de exámenes on-line, lo cual también facilita el autoaprendizaje.

2. PROBLEMÁTICA PROPUESTA Y CONTEXTO

El presente trabajo se origina en el contexto de una investigación realizada en el Proyecto CAI+D titulado: "Aportes y limitaciones de las herramientas computacionales en las actividades cognitivas orientadas al aprendizaje de matemática de alumnos de 1º año" en el seno de la FICH donde desarrollamos tareas de docencia e investigación.

La permanente preocupación en el aprendizaje de los alumnos y en las metodologías de enseñanza que se pueden aplicar a los efectos de obtener mejores resultados, redirecciona a los docentes a buscar herramientas de aprendizaje que despierten la motivación en el alumno por realizar con éxito las tareas que se les encomienda durante el cursado de la asignatura y que puedan mostrar los conocimientos adquiridos cuando se los tiene que evaluar.

Compartiendo lo manifestado por Sánchez et al (2015) en el sentido que la masificación en las aulas dificulta una evaluación continua, es necesario entonces acudir a mecanismos que faciliten la corrección de ejercicios fuera del aula y para ello, en nuestro caso, hemos utilizado la bondad que tienen los cuestionarios en la Plataforma Moodle (CM) los que han sido incorporados en la asignatura como una nueva forma de evaluación que si bien no sustituye a la tradicional, es incorporada como complemento de ella. Por otra parte, como menciona Gómez (2015), al igual que la enseñanza tradicional, la educación en línea debe contar con metodología para la elaboración de recursos didácticos, actividades cuyo fin es fomentar la evaluación formativa y herramientas que permitan realizar evaluación sumativa de los aprendizajes.

La Plataforma en la Universidad Nacional del Litoral, nos permite utilizar el módulo de cuestionarios. Este módulo facilita crear cuestionarios con distintos tipos de preguntas adaptados a los objetivos específicos de cada una de las etapas del proceso de enseñanza y aprendizaje, que como lo expresan Blanco y Ginovart (2012), proporcionan un retorno de información automático y rápido. Por otra parte, es una potente herramienta de control y diagnóstico del aprendizaje constituyendo una alternativa a los exámenes escritos, situación a la que nos referimos en este trabajo, la que fundamenta la incorporación de los cuestionarios en nuestros procesos evaluativos durante el cursado de la asignatura.

Según el régimen de enseñanza vigente en la FICH, la evaluación tradicional a la que se hace mención, consta de dos parciales durante el cursado cuatrimestral a los que se agregó, previo a cada uno de ellos, el CM con idénticos contenidos a los parciales correspondientes, cuyo objetivo es promover el hábito de estudio con anticipación a ser evaluados y motivarlos con el uso de las tecnologías. De esta manera, los alumnos regularizan la asignatura con dos exámenes parciales con notas iguales ó superiores al 40% en cada uno y pueden promocionar la materia en caso que obtengan calificaciones superiores al 60% y debiendo obtener un mínimo de 70% de promedio entre los dos parciales, pudiendo recuperar los dos para alcanzar ese mínimo.

Si bien el cuestionario en nuestro caso, es una herramienta de amplia utilidad, muchas veces su uso presenta algunos inconvenientes, entre los principales, los que manifiesta Pons et al (2011) respecto de los elevados costos y la dificultad de mantenimiento y administración, siendo una alternativa viable aquellas plataformas basadas en software libre, como en este caso Moodle. Según los autores estas plataformas llamadas libres o de código abierto son gratuitas y con arquitecturas modulares que permiten modificaciones y adaptaciones a las necesidades de los usuarios, desplazando por lo tanto a las plataformas comerciales.

Esteve Mon y Gisbert (2011) en Sánchez Santamaría et al (2012), plantean que las universidades deben flexibilizar el uso de las TIC's aprovechando la era digital por la que atraviesan los alumnos, lo cual implica también generar algunos cambios en los roles de los docentes.

3. OBJETIVO GENERAL

Brindar al alumno la posibilidad de complementar la evaluación tradicional con el uso de las nuevas tecnologías mediante los cuestionarios que ofrece la Plataforma Moodle a modo de motivarlo en la preparación del examen parcial.

4. METODOLOGÍA

En ocasión de pensar en una mejora en los resultados de los alumnos en la asignatura y aprovechando las competencias digitales con las que ellos cuentan se ha decidido incorporar, como parte de una nueva metodología de evaluación, el uso de las TIC mediante un cuestionario evaluativo a través de la Plataforma Moodle.

A continuación, se describe la metodología empleada para incorporar el uso de los cuestionarios como evaluación.

En el cursado de la asignatura se consideran dos etapas evaluativas. Cada una de estas etapas se discretiza en tres instancias: a) Un cuestionario realizado mediante la plataforma Moodle (CMi), con calificación inmediata. b) Una situación problemática (TPi) en la que se integran contenidos de la etapa evaluativa y c) Un parcial (Pi) de carácter teórico-práctico que se efectúa en forma escrita.

De esta manera la calificación final de cada etapa está dada por la ecuación (1)

$$NF_i = 0.8P_i + 0.15TP_i + 0.05CM_i \quad \text{donde } i = 1,2 \quad (1)$$

Como puede observarse, el alumno obtendrá en cada una de las dos etapas evaluativas, una calificación en la que interviene, en forma sumativa, un porcentaje del resultado que el estudiante obtuvo en el Cuestionario Moodle.

Estos cuestionarios son confeccionados por los profesores que componen el equipo docente bajo la supervisión del Profesor Titular y son del tipo “multiple choice”.

Previo a la confección de los mismos se requiere constituir lo que se denomina “Banco de preguntas” el que se divide en “categorías” las cuales se corresponden con cada uno de los temas planificados para las respectivas etapas evaluativas de la asignatura.

Dicho banco de preguntas, contiene varios interrogantes por cada categoría, lo cual permite al sistema activar la opción de seleccionar al azar (dentro del banco de preguntas y de la categoría elegida) las que conformarán el cuestionario de cada alumno.

Cada CM se realiza en la semana previa a cada uno de los parciales (Pi) en la fecha que se estipula en el cronograma de la asignatura.

Para su realización, los alumnos sólo deben disponer de una computadora con conexión a Internet y la clave de acceso a la plataforma. Una vez que se inicia el cuestionario, se dispone de 45 minutos para dar respuesta a los interrogantes planteados. Pasado el tiempo establecido, Moodle lo cerrará relevando las preguntas que hasta el momento el alumno tenía resueltas devolviéndole, de manera instantánea, la calificación obtenida.

La ilustración 1 muestra un ejemplo de pregunta del cuestionario.

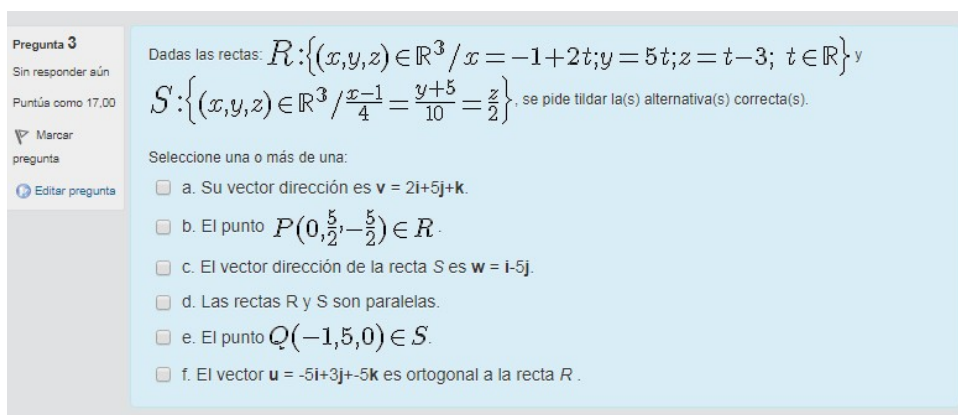


Ilustración 1: imagen de una pregunta del cuestionario

Luego de responder todas las preguntas o de finalizado el plazo máximo para la resolución, se les presenta a los alumnos en pantalla un resumen de sus respuestas incorrectas

permitiéndoles observar sus errores para poder resolver nuevamente los ejercicios con el docente, en las clases de consulta diseñadas especialmente para ello.

El CM está habilitado en un intervalo de tiempo prefijado en 6 horas, dentro del cual el alumno ingresa cuando lo desee, y que, como se mencionó anteriormente, dispone de 45 minutos para su resolución -aunque siempre teniendo en cuenta el horario de cierre de la actividad.-

Al finalizar el período en el que el CM se encuentra habilitado, los docentes tienen acceso al resumen de calificaciones en su sesión de Moodle.

5. RESULTADOS

A pesar de que no es una instancia obligatoria, en promedio, el 80% de los alumnos rinden el CM. El estudiante puede optar por realizarlo para incrementar la nota final de cada instancia evaluativa de la asignatura como optar por no efectuarlo y sólo rendir el examen parcial. Sin embargo este alto porcentaje refleja que, en general, los alumnos lo adoptan como un entrenamiento previo al parcial.

En la ilustración 2 se observa que en la primera puesta en funcionamiento del cuestionario Moodle los alumnos se prepararon adecuadamente para su resolución. No obstante para el recursado de la asignatura, en el segundo cuatrimestre, se observa una notable diferencia en los resultados. Mientras que en el 2017 mejoraron las estadísticas respecto al año anterior.

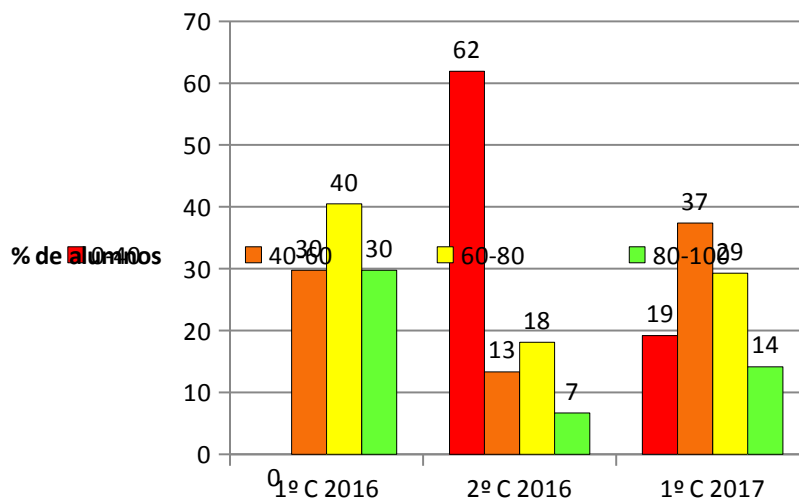


Ilustración 2: Distribución de calificaciones del CM

6. CONCLUSIONES Y CONTRIBUCIONES

Los alumnos han manifestado, a través de una encuesta, que el CM:

- Es una manera fácil de poner en práctica los conceptos teóricos aprendidos en clase.
- Resultan prácticas amenas ya que permiten el uso de las tecnologías
- Permiten tener la respuesta inmediatamente finalizado el cuestionario
- Ayudan a estar en contacto con la materia y afianzar los conocimientos, antes de rendir el parcial.
- Constituyen una forma de enriquecer el estudio

En cuanto a aspectos negativos, los alumnos han considerado insuficiente el tiempo previsto para responderlos.

Se considera que la implementación de la plataforma Moodle en la FICH, puesta a disposición de los docentes, tiene varias aplicaciones en la enseñanza y es muy usada por las distintas cátedras en todas las carreras que allí se dictan.

Se ha observado también una buena predisposición de los estudiantes para la participación en la resolución de los cuestionarios.

En particular, en Matemática Básica se destaca la implementación de una nueva estrategia de evaluación mediante el uso de los CM que ofrece la plataforma, dado que:

- El alumno obtiene su calificación de manera inmediata y puede observar sus errores. Las dudas que tenga en cuanto a los resultados obtenidos puede evacuarlas en las clases de consulta previas al parcial, fomentándole una participación activa en la formalización de conceptos.

- Constituye un método que posibilita la más simple, rápida, y confiable forma de corrección de los trabajos de manera exacta y objetiva.

- Permite evaluar un amplio rango de temas en un mismo examen.

A raíz de los resultados favorables que encontramos en la implementación de esta estrategia evaluativa, se continúa indagando sobre metodologías que permitan mejorar la formulación de los CM.

En este sentido se propone la construcción de cuestionarios que permitan la retroalimentación del estudiante con la técnica de feedback que será desarrollada a partir del próximo año la que será motivo de nuevos trabajos de investigación.

AGRADECIMIENTOS

La implementación de la plataforma durante el dictado de las clases, como los cuestionarios en las instancias de evaluación, se han podido realizar con éxito, gracias a la desinteresada colaboración brindada por quienes componen el equipo de Educación a Distancia en el seno de la FICH.

También deseamos agradecer al resto del equipo docente que integra la asignatura, porque sin su colaboración tampoco hubiésemos podido implementar esta herramienta.

BIBLIOGRAFÍA

Blanco, M., & Ginovart, M. (2012). Los cuestionarios del entorno Moodle: su contribución a la evaluación virtual formativa de los alumnos de matemáticas de primer año de las titulaciones de Ingeniería. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 9 (1).

Gómez, H. O. S. (2015). Uso de los cuestionarios como metodología de evaluación en la modalidad e-learning. *Informática Educativa*, 3(1), 9.

Maldonado Berea, G. A., & Vega Gea, E. (2015). Actitud de los estudiantes universitarios ante la plataforma. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (47), 105-117

Pons, J. D. P., Bravo, M. P. C., & Ramírez, T. G. (2016). La enseñanza universitaria apoyada en plataformas virtuales. Cambios en las prácticas docentes: el caso de la Universidad de Sevilla. *Estudios sobre Educación*, (20), 23-48.

- Ros Martínez de Lahidalga, I. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10810/6876> el 20/06/2017.
- Sánchez, C., Ramos, O. O., Márquez, P., Martí, E., Rocarias, J., & Gil, D. (2015). Evaluación automática de prácticas en Moodle para el aprendizaje autónomo en ingenierías. *Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI)*, (2).
- Sánchez-Santamaría, J., Sánchez-Antolín, P., & Ramos, F. J. (2012). Usos Pedagógicos De Moodle En La Docencia Universitaria Desde La Perspectiva De Los Estudiantes (Educational Uses of Moodle in University Teaching from the Student's Perspective). *Revista Iberoamerica de Educación. Entornos Virtuales de aprendizaje en Iberoamérica*, (60),15-38.