

GEXCAT: resultados preliminares tras tres cursos de implantación en la docencia universitaria

Ana S. Ramírez*^a, M^a del Mar Tavío^b, Rubén S. Rosales^a, J. Raduán Jaber^a, Eligia Rodríguez-Ponce^a, Alfonso Escolano^c, Soraya Déniz^a, Jorge Orós^a, José B. Poveda^a

^a Facultad de Veterinaria; Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Arucas, Islas Canarias, España; ^b Microbiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, Islas Canarias, España; ^c INNOCAN SISTEMAS, Software Educativo, Parque Científico y Tecnológico de Tenerife (PCTT), Santa Cruz de Tenerife, España.

*anasofia.ramirez@ulpgc.es; teléfono +34 928 457432; fax: +34 928 451142

RESUMEN

El programa GEXCAT es una herramienta que gestiona de forma integral la preparación y corrección de exámenes en formato papel. Sus posibilidades son muy diversas porque proporciona importante ahorro de tiempo, permite la corrección automática de los exámenes tipo test, ayuda a gestionar las bases de datos del profesor. En este trabajo se quiere mostrar el uso que se ha estado haciendo del programa GEXCAT. La utilización de las posibilidades del programa ha sido desigual. Aunque básicamente nos hemos limitado a usarlo en la creación de exámenes y su corrección, sin haber sido capaces de aprovechar todo su potencial como gestor de bases de datos y con la estadística de resultados. A pesar de ello los profesores hemos visto reducidas las horas invertidas en la preparación y corrección de exámenes de tipo test.

Palabras clave: GEXCAT, examen test, evaluación

1. INTRODUCCIÓN

La convergencia hacia el Espacio Europeo de Educación Superior supuso una reformulación de las metodologías docentes, que deben basarse en el aprendizaje, y no sólo en la enseñanza. Este sistema implica un cambio de actitud hacia el proceso de aprendizaje del alumno y requiere que su rol sea más activo, situando al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje. El Plan Bolonia¹ propone como sistema de evaluación más apropiado para el alumno, la evaluación continua. Las metodologías docentes universitarias deben basarse en el aprendizaje y en los sistemas de evaluación. En este sistema, la puntuación de una asignatura no depende exclusivamente del resultado de un examen final, sino que se basa en los resultados obtenidos de diferentes actividades realizadas durante el curso. Los profesores deben proponer actividades evaluables cada cierto tiempo, que faciliten la asimilación y desarrollo de los contenidos de la materia y de las competencias a alcanzar. El sistema de evaluación continua debe de preparar a los estudiantes a superar la prueba final de evaluación, que debe de englobar los conocimientos adquiridos y las competencias desarrolladas en las actividades anteriores².

El profesorado universitario ha tenido que adaptarse, o está en proceso de adaptación, al perfil europeísta del profesorado, donde no solo se ha de tener competencia científica sino también pedagógica, por lo que debe de ser un buen conocedor de las metodologías y didácticas activas. Del profesorado se espera que sea capaz de transmitir abundante información y que promueva el desarrollo de competencias en los estudiantes. La función del docente tiene asignadas nuevas tareas, aumentando el esfuerzo hacia la dedicación a atribuciones como organizar, desarrollar y evaluar actividades y tutorizar a sus alumnos, entre otras cosas³.

La evaluación de la adquisición de competencias (destrezas y conocimientos) es uno de los aspectos fundamentales del proceso educativo. La elaboración, seguimiento y corrección de pruebas de evaluación es un aspecto crítico de la

actividad docente. Además la implantación de la evaluación continua que supuso el Plan Bolonia, implicó un incremento de la carga de trabajo del profesorado universitario.

Uno de los métodos de evaluación son las pruebas objetivas, presentando una gran variedad de aplicaciones, pudiéndose comprobar aspectos muy variados del aprendizaje como el conocimiento, comprensión, interpretación, análisis... En este contexto el programa informático Gestión de Exámenes y Corrección Automática de Tests, más conocido por su acrónimo GEXCAT, se presenta como un proyecto en el año 2011 para ayudar al profesorado a gestionar eficientemente la realización de evaluaciones continuas y obtener los resultados casi instantáneamente⁴. Por otro lado tenía la ventaja añadida de sólo necesitar hojas DINA4 y un escáner básico, en vez del lector óptico utilizado por otras aplicaciones.

GEXCAT⁴ es un programa destinado tanto a profesores universitarios como de enseñanzas medias. Gestiona la preparación y corrección de cualquier tipo de examen en papel. En especial en los exámenes de tipo test, gestiona una base de datos creada por el profesor (agrupadas generalmente en formato asignatura/tema), simplifica el proceso de preparación y corrección, además de corregirlos automáticamente. A pesar de que GEXCAT se ha desarrollado en JAVA para permitir que se pueda utilizar en cualquier sistema operativo, la realidad es que como el reconocimiento de plantillas sólo se puede hacer en Windows, el programa es operativo únicamente en ese sistema. Por otro lado el programa también permite importar preguntas almacenadas en hojas de cálculo o procesadores de texto. También es totalmente compatible con MOODLE, aplicación web muy difundida en el ámbito de la docencia, como un espacio en línea que dé apoyo a la presencialidad, al permitir importar y exportar archivos en formato GIFT⁵

2. CONTEXTO

Anteriormente las pruebas objetivas se corregían manualmente. En el caso de una de las asignaturas se vio que el volumen de materia era alto, aunque no difícil, lo que creaba gran ansiedad entre el alumnado, por lo que se optó en este caso por realizar dos exámenes parciales eliminatorios de las materias. La aplicación de esta metodología implicó un aumento exponencial de la carga de trabajo del profesorado solo en procesos de evaluación.

El GEXCAT fue presentado en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria a comienzos del curso 2013-14. Y un grupo de profesores decidimos implantar su utilización para el diseño y corrección de exámenes de tipo test. Las asignaturas donde se utilizó desarrollan procesos de evaluación continua, donde la prueba final representa el 35% de la nota global de la asignatura, y el resto de la nota se divide entre examen práctico y la realización de diferentes actividades. La prueba final consiste en una prueba objetiva de entre 40-50 preguntas con un valor de la nota del examen del 40% y otra prueba de desarrollo (60%) que incluye 6 preguntas.

Uno de los problemas con los que nos encontrábamos a la hora de realizar los exámenes test tradicionales, era la facilidad que tenían los alumnos para copiarse, si se utilizaba un único modelo de examen. Alguna vez se optó por realizar varios modelos de exámenes con las mismas preguntas (con el aumento de trabajo añadido), pero esto complicaba enormemente la corrección, además de incrementar las probabilidades de cometer errores durante este proceso.

El GEXCAT se ha utilizando durante tres cursos escolares. El programa permite generar exámenes de tipo test tanto en papel como en formato electrónico. Cuando la salida es de tipo papel, añade además de las preguntas seleccionadas, las cabeceras y pies de página. Puede generar hasta nueve modelos de examen, barajando tanto las preguntas como las respuestas, por lo que cada modelo tiene las mismas preguntas, pero con su propia ordenación. Las preguntas se pueden clasificar por nivel de dificultad, en función de la nota media obtenida por los alumnos.

3. UTILIZACIÓN DE GEXCAT

Este grupo de profesores ha estado usando la versión 2.6.5 del GEXCAT. Lo primero que se tuvo que crear fue una buena base de preguntas. Las preguntas de tipo test no deben de servir únicamente para evaluar la memoria. Para ello hay que tener mucha experiencia y hay que disponer de mucho tiempo, pero una vez ya la tienes solo hay que ir mejorándola.

El formato de las preguntas tiene que tener un diseño determinado para que el programa detecte la respuesta correcta. Se selecciona un centro y una asignatura y se importan las preguntas, añadimos unos criterios de corrección, seleccionamos el número de modelos de exámenes y se generan. Luego se crea y genera la hoja de respuestas. Los alumnos contestan a las preguntas en las hojas de respuesta en vez de en la hoja de preguntas. Las hojas de respuesta se escanean. Se añaden la información de los alumnos y el programa corrige automáticamente los exámenes.

El tipo de examen elegido por todos los profesores que usamos el GEXCAT fue el examen de tipo test con una única contestación correcta entre cuatro opciones posibles. Y el número de preguntas rondó entre las 40 y las 50.

Si bien hay que darle las gracias al personal de servicios por habernos dado soporte con las tareas administrativas de estos procesos como fotocopiar el examen y hojas de respuestas y escanear las contestaciones de los alumnos. Punto de crucial importancia para facilitar el proceso de evaluación al profesorado y que éste pueda tener más tiempo para preparar las asignaturas y atender a sus alumnos⁶.

Los resultados de estos tres cursos han sido muy satisfactorios, al igual que ocurriera con otros docentes anteriormente^{6,7}, por lo que los profesores que hemos estado usando GEXCAT en los últimos tres cursos tenemos la intención de seguir utilizándolo. En el caso descrito por Escolano y cols. (2014)⁸ al aumentar el número de controles sin aumentar excesivamente la carga de trabajo gracias a la ayuda del GEXCAT, consiguieron aumentar el número de aprobados en primera convocatoria del 30-35% al 65-75%. En nuestro caso, no se han visto diferencias en los resultados de las calificaciones de los alumnos, al no haberse aumentado el número de pruebas objetivas, ya que el número de aprobados en primera convocatoria alcanzaban el 80-90 %. El uso de GEXCAT se utilizó sobre todo para disminuir la carga de trabajo que conlleva el corregir exámenes de tipo test. En nuestro caso se vio que las tres o cinco horas (dependiendo del número de exámenes) que normalmente se necesitaban para corregir los exámenes de tipo test, se reducían un proceso de unos minutos.

Principales ventajas que hemos encontrado tras llevar utilizándolo tres cursos:

- Reduce la carga de trabajo de los profesores, por corregir las hojas de respuesta automáticamente.
- La posibilidad de tener hasta nueve modelos de examen diferentes, con las mismas preguntas, cambiando el orden las preguntas y de las contestaciones.
- Los diferentes modelos de examen hacen posible que las preguntas sean idénticas para todos los alumnos.
- A la anterior ventaja se le suma la observación por nuestra parte de la disminución de la ansiedad a la hora de realizar el examen, porque al minimizar las probabilidades de poder copiarse, los alumnos se concentran mejor en su examen.
- Reduce los errores en la corrección.
- Rapidez en la obtención de la notas.

Principales desventajas que hemos encontrado tras llevar utilizándolo tres cursos:

- El uso de GEXCAT requiere de un mínimo de adiestramiento, sobre todo si se quiere sacar el máximo partido al programa.
- Aunque el programa es muy amigable, hay ciertos puntos cruciales que hay que tener en cuenta para tener éxito en su utilización.

- Los alumnos también necesitan un entrenamiento para rellenar la hoja de resultados adecuadamente para que no ocurran fallos de reconocimiento. La mayoría de los fallos en la corrección de los exámenes se debe a que los alumnos no introducen sus datos de identificación o los introducen incorrectamente, como ya había sido observado anteriormente⁷. Y en nuestro caso la mayoría de las veces estaban relacionadas con alumnos extranjeros, por utilizar su número de NIE incorrectamente.

Sobre este último punto los profesores que damos clases en cursos superiores nos vemos beneficiados de la experiencia previa de los alumnos en otras asignaturas de cursos inferiores, por lo que los alumnos están familiarizados con el sistema, haciendo más fluida la realización del examen.

Por otro lado nos llamó especialmente la atención la disminución de la ansiedad a la hora de contestar el examen, ya que consideramos este punto muy positivo, ya que aunque la vida de los estudiantes puede ser muy excitante, también están en un periodo de transición como personas, lo que puede ser muy estresante y altos niveles de estrés pueden afectar no solo a la faceta académica sino a la salud del alumnado⁹.

4. MEJORAS EN SU UTILIZACIÓN

La aplicación de un sistema de ayuda a la evaluación continua como GEXCAT ha representado un importante avance en la calidad de la docencia impartida, al poder disponer de evidencias sobre múltiples factores sobre los que antes no teníamos control.

Algunas mejoras que podemos aplicar en su utilización son:

4.1 Utilizar nuevas versiones de GEXCAT

La versión 3.5 de GEXCAT es la última versión que está en el mercado. Con cada actualización se han ido solventando todos los problemas de los que habían sido informados.

4.2 Utilizar el sistema de resultados en Power Point

El sistema de presentación de resultados, hace que se fomente el interés y la participación de los alumnos, con las consiguientes ventajas en la marcha del curso.

4.3 Mejora de la calidad del banco preguntas utilizado

Una interesante característica de GEXCAT es su capacidad de almacenar preguntas en una base de datos organizada de acuerdo a las necesidades de cada usuario. Las preguntas por temas de cada asignatura. A veces un profesor puede actuar como coordinador, recibiendo las preguntas enviadas del resto de profesores.

Las preguntas pueden llevar asociadas una información que tiene una gran utilidad práctica, como es la posibilidad de asociar etiquetas, información sobre la dificultad de cada pregunta y saber el número de veces y las fechas en que se ha utilizado.

Estas características nos han sido de gran ayuda a la hora de preparar exámenes, ya que al conocer la dificultad, número de veces que una pregunta y etiquetas han sido utilizadas, se pueden preparar los exámenes de una forma mucho más equilibrada (se pueden detectar temas sobre- o sub-evaluados, al poder visualizar preguntas de un examen que compartan una etiqueta, ajustar de forma automática la dificultad de un examen, detectar preguntas que se utilizan de forma reiterada...). De esta forma sencilla, se pueden elaborar exámenes de más calidad que al hacerlos de forma intuitiva o con una información no tan amplia.

El siguiente punto que nos permitiría mejorar la calidad de las preguntas analizadas son los informes que GEXCAT ofrece una vez corregido el examen⁹. Entre ellos es especialmente interesante el análisis de la discriminación de cada pregunta y que permite localizar las preguntas más interesantes para evaluar a los alumnos.

Finalmente la presentación y discusión pública de los resultados del examen (mediante la presentación Power Point o estadísticas generadas) ha permitido fomentar la participación de los alumnos, permitiendo recoger sus aportaciones y sugerencias, de forma que muchas veces hemos rectificado o matizado la formulación de las preguntas, con la consiguiente mejora de la calidad.

En resumen es que de forma muy sencilla hemos dispuesto de un banco de preguntas contrastado y en el que se ha ido puede mejorando su calidad curso tras curso.

4.4 Ahorros de tiempo

GEXCAT nos ha permitido reducir significativamente el tiempo de preparación y corrección de exámenes. Hemos pasado de emplear literalmente horas en la preparación y corrección de exámenes a unos pocos minutos (corregir un examen de 300 alumnos lleva 10 minutos). Esto nos permite realizar evaluación continua de forma natural al no representar apenas carga de trabajo.

Por otro lado otro ahorro colateral de tiempo puede ser la eliminación de las revisiones individuales de examen, al hacerse estas de forma conjunta y poder auto-revisar los alumnos la hoja de respuesta al haberla recibido por correo electrónico.

4.5 Mejora de la comunicación con los alumnos

Una consecuencia no prevista es la mejora de la relación con los alumnos. Estos agradecen recibir una copia de la hoja de respuestas y los resultados del examen por correo electrónico normalmente el mismo día del examen (y muchas veces a los pocos minutos), así como poder discutir la adecuación y conveniencia de las preguntas en la presentación pública de resultados.

4.6 Mejora de resultados

La realización de evaluación continua nos permite detectar rápidamente carencias formativas y tomar acciones correctoras rápidamente. Se puede detectar si los alumnos han interiorizado la evaluación continua y han mejorado sus hábitos y organización, con la consiguiente mejora de resultados, aumentando la tasa de aprobados en primera convocatoria⁸.

4.7 Compatibilidad con otras herramientas

La posibilidad que ofrece GEXCAT de generar exámenes en otros formatos ha sido muy interesante y especialmente la posibilidad de generar directamente exámenes en Moodle. De esta forma es mucho más sencillo preparar los exámenes en Moodle que dentro de esta plataforma.

5. CONCLUSIONES

La utilización de GEXCAT se ha llevado a cabo de una manera muy simple. Sus posibilidades son muy diversas porque proporciona importantes ahorro de tiempo, permite la corrección automática de los exámenes tipo test y ayuda a gestionar las bases de datos del profesor, por lo que vemos que no hemos sido capaces de aprovechar todo su potencial. A pesar de ello los profesores hemos visto reducidas las horas invertidas en la preparación y corrección de exámenes de tipo test, y en nuestro caso ha redundado en un aumento del número de evaluaciones. Por lo que consideramos imprescindible utilizar un software que facilite el proceso de evaluación al profesorado de manera que pueda tener más tiempo para preparar la asignatura y atender a los alumnos.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Pagani, R. and González, J. “El crédito europeo y el sistema educativo español”. Informe técnico, ECTS Counsellors and Diploma Supplement Promoters, Madrid, Spain, (2002).
- [2] Delgado, A. M. and Oliver, R., “La evaluación continua en un nuevo escenario docente, ” Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento 3(1), 1-13 (2006).
- [3] Bozu, Z. and Canto Herrera, P. J., “El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes,” Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria 2(2), 87-97 (2009).
- [4] GEXCAT Gestión de Exámenes y Corrección Automática de Tests (2012). INNOCAN <<http://www.gexcat.com>> (10 Octubre 2016)
- [5] A. Escolano. Integración en Moodle de sistemas de corrección automáticos. IV Jornadas de Innovación Educativa. ULL (2013).
- [6] Aragón, E. Q., Perez-Benedito, J. L., and Medic, L., “Aplicación del Reconocimiento Óptico de Marcas en el Proceso de Evaluación Continua.” VAEP-RITA Vol. 2, Núm. 1, 29-37 (2014).
- [7] Enrique Querol, José Luis Perez Benedito y Ljiljana Medic UPM, "Experiencia uso OMR en la Gestión Eficiente de la Evaluación Continua del Alumnado en la UPM", II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC 2013) http://www.dmami.upm.es/dmami/documentos/liti/ACTAS_CINAIC_2013.pdf
- [8] Escolano, A., Marin, J., Portillo, J., and Marin, V. GEXCAT: un programa de ayuda a la evaluación continua, de competencias y de mejora de la calidad. I Jornadas de Innovación Educativa en el ámbito de las TIC, (2014).
- [9] Shaikh, B. T., Kahloon, A., Kazmi, M., Khalid, H., Nawaz, K., Khan, N., and Khan, S., “Students, stress and coping strategies: a case of Pakistani medical school.” Education for Health-Abingdon-Carfax Publishing Limited-, 17, 346-353 (2004).
- [10] <http://www.gexcat.com/w4innocan/herramientas-de-analisis-para-preguntas-objetivas/>