

ISSN: 1135-9250

EDUTEC



EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa.

Número 48 / Junio 2014

ACCIONES PARA LA MEJORA DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO A TRAVÉS DE LA AUTOEVALUACIÓN EN EL AULA VIRTUAL

ACTIONS TO IMPROVE ACADEMIC PERFORMANCE THROUGH SELF-ASSESSMENT IN THE VIRTUAL CLASSROOM.

Francisco Fermín Mallén Broch; fmallen@uji.es

Emilio Domínguez Escrig; edominqu@uji.es

Universidad Jaume I de Castellón

RESUMEN

Este artículo presenta una experiencia de innovación docente que intenta favorecer la autoevaluación entre el alumnado a través de la utilización de cuestionarios en el aula virtual. El objetivo de este proyecto es medir la comprensión de los contenidos y los objetivos de una asignatura, resolver dificultades que aparecen en el proceso de aprendizaje y mejorar las tasas de rendimiento académico.

Palabras clave: Autoevaluación, aula virtual, Moodle, cuestionarios, test de respuesta múltiple.

ABSTRACT

This article presents a teaching innovation experience that tries to foster self-assessment among the students by using questionnaires in the virtual classroom. The purpose of this project is to measure the understanding of the contents and the objectives of a course, solve difficulties that appear in learning and improve the academic performance.

Keywords: Self-assessment, virtual classroom, Moodle, questionnaires, multiple-choice test.

1. INTRODUCCIÓN

En este proyecto se plantea una propuesta de mejora e innovación educativa que busca un cambio en la manera de impartir la docencia, pasando de un método tradicional, centrado en la impartición de clases por parte del profesorado, con el apoyo de materiales como la pizarra o las diapositivas, a uno más dinámico en el que el aula virtual adquiera un mayor peso. Se busca que el alumnado tenga una mayor importancia en su propio proceso de aprendizaje y la figura del profesorado no se limite a ser un mero transmisor de conocimientos sino una figura de orientación y apoyo.

Para ponerlo en práctica se utilizará como herramienta principal el aula virtual, empleando la plataforma Moodle. Sin embargo, somos conscientes que el mero uso de este instrumento no garantiza la implementación de una metodología docente innovadora, ni la creación de un contexto de aprendizaje dinámico y flexible, ya que como ocurre frecuentemente se utilizan únicamente como espacios para volcar los contenidos del curso o incluir las mismas actividades que ya se realizan en clase.

El propósito de este proyecto es ofrecer al alumnado una plataforma que posibilite el refuerzo de su propio proceso de aprendizaje y sirva de estímulo para mejorar los resultados obtenidos en las pruebas de evaluación. Para conseguirlo se fomenta la autoevaluación a través del aula virtual gracias al desarrollo de cuestionarios.

Por lo tanto, para que el uso del aula virtual suponga un cambio real en el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla esta propuesta que plantea beneficios en cuatro áreas diferenciadas: mejoras en el uso de las nuevas tecnologías, perfeccionamiento en el contenido y desarrollo de la asignatura, además de ayudas para el alumnado y el profesorado.

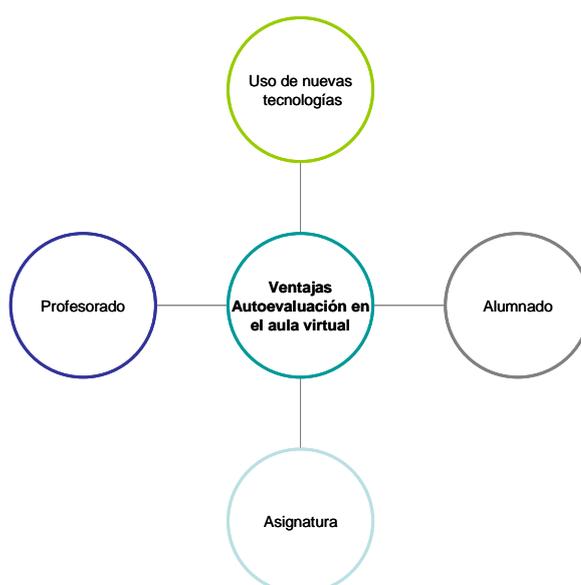


Figura 1. Áreas en las que se esperan mejoras con la autoevaluación a través del aula virtual

Sobre el uso de nuevas tecnologías

Algunas investigaciones revelan el escaso uso didáctico que el profesorado universitario hace de las tecnologías (Guerra, González y García-Ruiz, 2010), sin embargo, coincidimos con Imbernón, Silva y Guzmán (2011) en apostar por ellas, puesto que ofrecen nuevas herramientas y recursos muy útiles tanto para el profesorado, incluso en el campo de la evaluación (García-González, 2011); como para el alumnado, favoreciendo un aprendizaje interactivo y significativo a la hora de adquirir las competencias establecidas en los estudios universitarios.

Es precisamente el campo de la evaluación y, más concretamente, la autoevaluación mediante el aula virtual por parte del alumnado, lo que pretendemos mejorar con este proyecto.

Existe una amplia tradición investigadora sobre los beneficios que aporta el uso del ordenador al proceso de aprendizaje. Lawrence, (1996:129-130), menciona algunas de las contribuciones más importantes sobre el uso del ordenador en comparación con las clases tradicionales:

- Se aprende mejor cuando la información es presentada vía ordenador, basada en sistemas multimedia, en oposición a las lecturas tradicionales que se llevan a cabo en las clases. (Bosco, 1986; Fletcher, 1989 1990; Khalili y Shashaani, 1994; Kulik, Bangert, y Williams, 1983; Kulik, Kulik, y Bangert-Drowns, 1985; Kulik, Kulik, y Cohen, 1980; Kulik, Kulik, y Schwalb, 1986; Schmidt, Weinstein, Niemic, y Walberg, 1985).
- El aprendizaje parece suponer menos tiempo cuando se utiliza la enseñanza multimedia. (Kulik, Bangert, and Williams (1983), Kulik, Kulik, y Schwalb (1986), Kulik, Kulik, y Cohen (1980).
- La información multimedia ayuda a la gente a aprender (Bosco,1986; Bryant, Brown, Silberberg, y Elliot, 1980; Fletcher, 1989 1990).
- La interactividad parece contar con un fuerte efecto positivo en el aprendizaje. (Bosco, 1986; Fletcher, 1989 1990; Verano, 1987; Bosco, 1986; Fletcher, 1989 1990).
- La información presentada vía multimedia puede estimular mucho más que la presentada por la vía tradicional en las lecturas en clase. (Khalili.,y Shashaani 1994; Kulik, Bangert, y Williams, 1983).

Recientemente, algunos investigadores aportan evidencias empíricas de la relación significativa y positiva que existe entre el uso de cuestionarios online y el rendimiento

académico de los estudiantes (Huon et al., 2007; Martí y Orgaz, 2011; García y García, 2013; Balter et al., 2013; Martí y Orgaz, 2014). Por ejemplo, Martí y Orgaz (2014) analizan la relación entre la incorporación de cuestionarios mediante la plataforma Moodle y los resultados promedio de los estudiantes en asignaturas introductorias y en materia contable. Huon et al. (2007) llegan a la misma conclusión utilizando como muestra estudiantes de primer curso de la licenciatura en Psicología. Por su parte, García y García (2013) y Balter et al. (2013) implantan el recurso docente de los cuestionarios online en diversas asignaturas del área de ciencias (microbiología industrial, métodos de programación, ciencias informáticas, arquitectura e ingeniería industrial y gestión). Además, Liu et al. (2010) constatan la satisfacción que reporta entre el estudiantado este tipo de herramientas.

Sobre la asignatura

La asignatura objeto de mejora es Operaciones y Procesos de Producción en Turismo (TU0920), aunque la experiencia que se adquiera en este proyecto también servirá para otras asignaturas del Departamento de Organización de Empresas.

Ésta es una asignatura de carácter obligatorio que se imparte en el 2º semestre del 2º curso, dentro del plan de estudios del grado de Turismo. El objetivo de la misma es que el estudiantado adquiera conocimientos y capacidades relacionados con el diseño y gestión de los procesos que se realizan en las organizaciones de la industria del turismo. En el curso 2012/2013 tuvo matriculadas a 93 personas.

Sobre el alumnado

Los objetivos que se pretenden alcanzar y el contenido que se ha desarrollado en este proyecto han sido **requeridos por el alumnado** durante el curso 2011/2012, cuando se manifestó la necesidad de disponer de materiales que ayuden a la realización de una autoevaluación y mejoren la preparación de los exámenes. Además, se intenta:

- **Mejorar el rendimiento académico y solventar dificultades de aprendizaje** a través de la autoevaluación en el aula virtual.
- **Potenciar el uso del aula virtual** a través de las actividades que se plantean en el proyecto. En el curso 2011/2012 la utilización del aula virtual ha sido muy restringida y se ha limitado exclusivamente a ser un contenedor de apuntes y presentaciones.
- **Favorecer la evaluación continua**. Mediante las acciones recogidas en este proyecto, el profesorado puede realizar un seguimiento, durante todo el curso, de la evolución seguida por el alumnado. Esto permite:

- a) Realizar una evaluación inicial para comprobar cuál es el nivel del alumnado matriculado en la asignatura.
 - b) Identificar los conocimientos y competencias que es necesario adquirir.
 - c) Hacer hincapié en aquellos aspectos que se detecten que han quedado poco claros y necesitan reforzarse.
 - d) Adecuar el nivel de exigencia de las preguntas y las actividades planteadas en función del nivel impartido en clase.
 - e) Ayudar a preparar el examen final, descartando o incluyendo preguntas según el nivel de comprensión mostrado por el alumnado.
 - f) Clarificar al alumnado el tipo de prueba mediante la que serán evaluados a final de curso. Según las calificaciones obtenidas en las diferentes pruebas podrán comprobar si estudian lo suficiente, preparan la materia de una manera adecuada,...
- Ofrecer **feedback inmediato** al estudiantado acerca del nivel que están alcanzando en la asignatura, informar con prontitud de los fallos realizados y cómo subsanarlos. Además de los resultados obtenidos automáticamente en las actividades del aula virtual, éstos pueden comentarse en clase. El alumnado necesita disponer de los resultados de su actividad de forma periódica para conocer su trayectoria en la asignatura, sirviendo esto como mecanismo de retroalimentación que le permita saber si está realizando un trabajo adecuado y usarlos para subsanar los errores cometidos en futuras actividades.

Sobre el profesorado

Con este proyecto, además de proporcionar herramientas de aprendizaje y autoevaluación para el alumnado, pretendemos que el profesorado profundice en las posibilidades de la plataforma Moodle.

Por otra parte, se pretende facilitar el seguimiento del progreso del estudiante, emprendiendo acciones correctoras o manteniendo la misma propuesta docente en función de los resultados que se vayan observando a lo largo del proceso.

Alcanzar nuestros objetivos conlleva un cambio de mentalidad del profesorado que, de forma paralela al alumno, debe también modificar su propia estrategia y método didáctico así como modificar su rol frente al alumnado que ya no se concibe como “auditorio” sino como “participante activo” en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En definitiva, todo lo mencionado anteriormente conlleva una transformación de la estrategia de aprendizaje y una ruptura con la estructura tradicional, pretendiendo que el alumno conciba una nueva forma de aprender, o de autoaprender, en la que desempeñe un papel activo como gestor de su conocimiento y de su trabajo y no como mero receptor pasivo de las enseñanzas del profesor.

1.1. OBJETIVOS

Los principales objetivos que se quieren alcanzar con este proyecto son los siguientes y se agrupan en función los cuatro bloques temáticos comentados en el punto anterior:

Sobre el uso de nuevas tecnologías

- Ampliar los conocimientos del profesorado sobre las posibilidades de utilización del aula virtual.
- Fomentar el uso del aula virtual como herramienta de estudio por parte del alumnado.
- Mejorar la flexibilidad en la entrega, recepción y calificación de las actividades.
- Evitar las restricciones espaciales y temporales propias del espacio físico del aula y el horario establecido para la docencia.

Sobre la asignatura

- Aumentar el abanico de posibilidades en cuanto a actividades diferentes a realizar durante el curso. Cada una de las cuales permitirá ayudar a la consecución de diversos objetivos de aprendizaje y de desarrollo de capacidades.
- Enriquecer el contenido de la asignatura con el uso de las nuevas tecnologías.
- Resaltar los conocimientos y competencias más relevantes.

Sobre el alumnado

- Aumentar la tasa de aprobados entre el alumnado matriculado en la asignatura.
- Fomentar el aprendizaje autónomo.
- Promover el trabajo no presencial.
- Promover la autoevaluación y la reflexión del propio proceso de aprendizaje por parte del alumnado. Puede consultar todas las notas de forma individual y privada.
- Contribuir al proceso de madurez y autoformación del alumnado, imprescindible no sólo en el ámbito académico sino también, posteriormente, en el ámbito laboral, a través de una mayor responsabilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sobre el profesorado

- Modificar la actitud del profesorado al considerar al alumnado como un participante activo y no un simple auditorio.
- Proporcionar retroalimentación periódica al alumnado sobre la evolución de su proceso de aprendizaje, informando con prontitud de los fallos realizados.
- Ajustar la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes a los criterios establecidos en el programa de la asignatura.
- Conseguir que la evaluación sea acorde a los contenidos y actividades desarrollados durante el curso

- Lograr un nivel de exigencia de las evaluaciones que se corresponda con el nivel impartido.
- Mejorar el seguimiento del alumnado durante el curso y desarrollo de medidas de refuerzo en aquellos puntos en los que se obtienen peores resultados.

2. METODOLOGÍA

Inicialmente se ha realizado un análisis de cuestionarios utilizados en exámenes de cursos anteriores para determinar el número de aciertos y fallos que ha obtenido el estudiantado en las diferentes preguntas. De este modo, se identifica si la evaluación se ha ajustado a los contenidos del curso y el nivel de exigencia ha sido el adecuado.

El siguiente paso se ha centrado en la generación de una base de datos con preguntas y respuestas a partir de la cual se desarrollan los cuestionarios que deberán ser resueltos por el estudiantado. Las preguntas se agrupan por temas y se desarrollan diferentes niveles de dificultad. Se preparan varias preguntas por tema, de modo que en el cuestionario que realice el alumnado aparezcan de forma aleatoria diferentes cuestiones y que no sean siempre las mismas. Además, las preguntas planteadas son de respuesta múltiple para que sean equivalentes a las que se encontrará el estudiantado en los exámenes. Todas estas preguntas se cuelgan en el aula virtual.

El proyecto se ha puesto en marcha en la asignatura “Operaciones y Procesos de Producción en Turismo” (TU0920). Una vez el profesorado termina de explicar cada uno de los temas, activa el cuestionario del tema correspondiente en el aula virtual y se abre para que el alumnado pueda contestar el test. Posteriormente, se deja abierto el cuestionario, con preguntas que van cambiando aleatoriamente cada vez que el alumnado accede al mismo. Cada cuestionario está disponible hasta el final de curso para que el estudiantado pueda realizarlo tantas veces como lo considere adecuado con el fin de preparar las pruebas de evaluación finales. Una vez finalizada la explicación de todos los temas, el alumnado tiene la posibilidad de realizar pruebas que incluyen preguntas combinadas de los diferentes puntos del temario.

Finalizado el periodo docente y realizadas las pruebas de evaluación de las dos convocatorias ordinarias, se ha realizado un análisis y valoración de los resultados obtenidos por el estudiantado. Los indicadores utilizados para la evaluación del éxito del proyecto y los resultados obtenidos se explican en el apartado 3.

2.1. ESTRUCTURA DEL PROYECTO

A continuación, a modo de resumen, se enuncian las principales fases del proyecto:

1. Análisis de cuestionarios y exámenes de cursos anteriores (aciertos y fallos)

2. Generación de una base de datos con preguntas y respuestas a partir de la cual se desarrollan los cuestionarios que debe resolver el estudiantado. Las preguntas se agrupan por temas, se desarrollan diferentes niveles de dificultad y son de respuesta múltiple.
3. Puesta en marcha del proyecto la asignatura “Operaciones y Procesos de Producción en Turismo” (TU0920).
4. Análisis y valoración de los resultados.
5. Difusión de los resultados obtenidos en el proyecto.
6. Implantación del sistema en más asignaturas del departamento de administración de empresas y marketing.

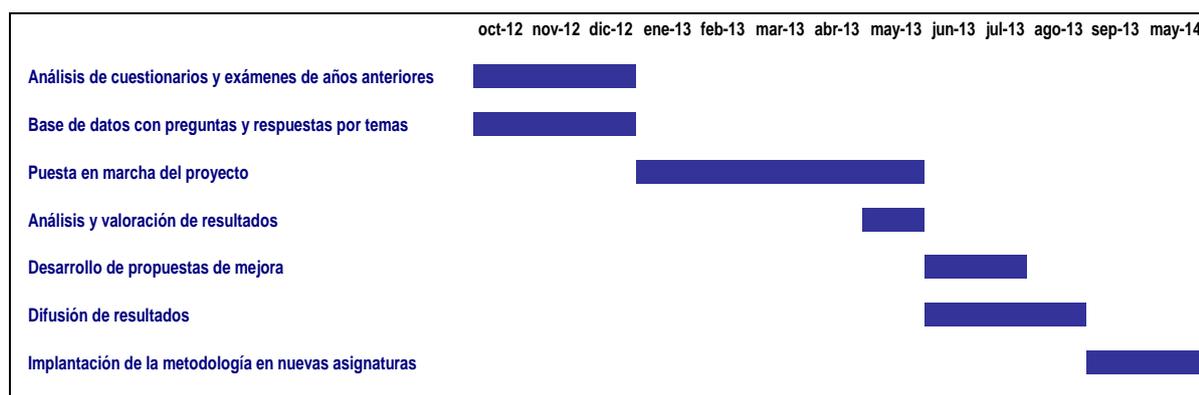


Figura 2. Cronograma con las fases del proyecto (octubre 2012-Mayo 2014)

3. RESULTADOS

Tal como se ha destacado anteriormente, el trabajo tiene dos grandes objetivos. En primer lugar, la puesta en práctica de acciones de innovación educativa para mejorar el aprendizaje y comprensión de los contenidos de la asignatura y, en segundo lugar, persigue la mejora del rendimiento académico.

El temario consta de 9 temas y se han preparado cuestionarios para cada uno de ellos, así como un test final, con preguntas de todos los temas. En total se han preparado 156 preguntas de respuesta múltiple.

El análisis de resultados que se presenta a continuación se basa en dos tipos de indicadores. Por un lado, hacemos referencia al nivel de participación en los cuestionarios propuestos y por otro, valoramos la evolución en el rendimiento académico comparando los resultados del curso anterior con el actual.

El nivel de participación global ha sido altamente satisfactorio, ya que el 87% de estudiantes matriculados en la asignatura hace al menos un intento para un tema concreto. Casi la mitad de los alumnos, el 44%, ha realizado tests de todos los temas, mientras que el 78% ha hecho tests de más de tres temas diferentes. La tabla 1 resume el porcentaje de

estudiantes que han participado en función del número de temas en los que han realizado algún intento en los tests propuestos.

Número de temas en los que se ha hecho algún intento	Porcentaje de alumnos
10	44%
9	12%
8	8%
7	2%
6	3%
5	5%
4	3%
3	3%
2	3%
1	3%
0	13%

Tabla 1. Participación del alumnado en función del número de temas para los que ha hecho algún test.

De los 93 alumnos matriculados, 81 ha realizado algún test. En total se han hecho 2.362 intentos con los tests, lo que supone que, en término medio cada alumno que ha participado ha hecho 29 tests. Es decir, de forma global, cada alumno ha realizado aproximadamente tres tests de cada tema.

A la vista de estos resultados se concluye que el nivel de participación ha sido muy elevado. Una de las primeras posibles consecuencias que ha tenido este alto nivel de participación es el aumento del porcentaje de alumnos que se ha presentado a los exámenes en relación al curso 2011/12. Así, en el curso 2011/12 a la primera convocatoria sólo asistieron el 33% de los alumnos matriculados, mientras que este porcentaje ha subido al 88% durante el curso actual. En la segunda convocatoria también ha habido mejora en este sentido, pasando de un 39% a un 73%.

Además, ha habido una mayor tasa de éxito, ya que en el curso 2011/12 aprobaron solamente el 36% de los alumnos matriculados, mientras que en el curso actual esta cifra se ha situado en el 86%. Entre los alumnos que se presentan, se alcanza una conclusión similar. Si bien en 2011/12 en primera convocatoria aprobó el 41% de los presentados, en 2012/13 esta cifra alcanza el 68%. En segunda convocatoria, estos porcentajes se sitúan en el 68% y 85%.

En resumen, las medidas adoptadas durante el curso actual han podido impulsar a un mayor número de estudiantes a presentarse a los exámenes y, además, las calificaciones han sido más favorables que el curso anterior.

4. DISCUSIÓN

Aunque los resultados son muy positivos, nuestro análisis tiene algunas limitaciones. En primer lugar, el profesorado de la asignatura ha variado con respecto al curso pasado y ello puede haber tenido también alguna influencia en los resultados finales. En segundo lugar, el examen final no consiste exclusivamente en una prueba tipo test, sino que también hay preguntas a desarrollar. Asimismo, se hacen actividades prácticas en el aula que también tienen algún impacto sobre la nota final. Por tanto, aunque pensamos que la nueva metodología tiene un efecto positivo en el estudio y reflexión, no se puede garantizar que la mejora en el rendimiento académico dependa exclusivamente de la nueva metodología.

Estos resultados sirven como aliciente para tratar de dar continuidad a un mejor uso del Aula Virtual por parte de profesorado y alumnado. Como se ha señalado anteriormente, nuestra experiencia de años anteriores nos muestra que el uso del Aula Virtual en universidades y centros de otras enseñanzas, se suele limitar a la función de repositorio de materiales.

Asimismo, sugerimos trasladar estas prácticas a otras asignaturas universitarias, así como a otras etapas educativas (ciclos formativos, bachillerato, ESO o PCPI).

5. REFERENCIAS

- ARMENTEROS, M.; BENÍTEZ, A. J.; CURCA, D.G.(2010) «El Trivia interactivo como recurso educativo para el aprendizaje de las reglas de juego del fútbol» [artículo en línea]. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 30 / Septiembre 2010. Recuperado el 06/09/2012 de <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec33/> ISSN 1135---9250.
- BALTER, O.; ENSTROM, E. y KLINGENBERG, B. (2013). The effect of short formative diagnostic web quizzes with minimal feedback. *Computers and Education*, 60 (1), 234-242.
- BENÍTEZ, R. y AGUILAR, S. (2010) "Situación del e---learning en las diferentes universidades públicas andaluzas". [artículo en línea]. *Eduotec---e, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Núm. 31 / Febrero 2010. Recuperado el 06/09/2012 de <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec31/> ISSN 1135---9250.
- BOSCO, J. (1986). An analysis of evaluations of interactive video. *Educational Technology*, 25, 7-16.
- BRYANT, J., BROWN, D., SILBERBERG, A., Y ELLIOT, S.M. (1980). Humorous illustrations in textbooks: Effects on information acquisition, appeal, persuasability and motivation. Paper presented at the Speech Communication Association Convention, New York. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 196 07 1)

- CABERO, J. MARÍN, V. (2011). Creación de un entorno personal para el aprendizaje: desarrollo de una experiencia. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 38. Recuperado el 09/09/2012 de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec38/creacion_entorno_personal_aprendizaje_desarrollo_experiencia.html
- FLETCHER, D. (1989). The effectiveness and cost of interactive videodisc instruction. *MachineMediated Learning*, 3, 361-385.
- FLETCHER, D. (1990). The effectiveness and cost of interactive videodisc instruction in defense training and education (IDA Paper P-2372). Alexandria, VA: Institute for Defense Analyses
- GARCÍA, J. L. y GARCÍA, R. (2012). Aprender entre iguales con herramientas web 2.0 y Twitter en la universidad. Análisis de un caso. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 40. Recuperado el 08/09/212 de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec40/aprender_entre_iguales_herramientas_web2_twitter_universidad.html
- GARCÍA, T. y GARCÍA, J.C. (2013). Aplicación de cuestionarios online sobre el rendimiento académico. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 10 (17), 1-7.
- GARCÍA-GONZÁLEZ, J.L. (2011). Introducción a la evaluación de textos por ordenador en la enseñanza de una lengua extranjera. El programa ESSA. *Revista de Educación XX1*, 15.1: 113-134.
- GUERRA, S., GONZÁLEZ, N. y GARCÍA-RUIZ, R. (2010). Utilización de las TIC por el profesorado universitario como recurso didáctico. *Comunicar*, 35, v. XVIII, 141-148.
- HUON, G.; SPEHAR, B.; ADAM, P. y RIFKIN, W. (2007). Resource use and academic performance among first year psychology students. *Higher Education*, 53 (1), 1-27.
- IMBERNÓM, F., SILVA, P. y GUZMÁN, C. (2011). Competencias en los procesos de enseñanza- aprendizaje virtual y semipresencial. *Comunicar*, 36, 107-114.
- KHALILI, A y SHASHAANI, L. (1994). The effectiveness of computer applications: A metaanalysis. *Journal of Research on Computing in Education*, 27, 48-61.
- KULIK, J.A., BANGERT, R.L., y WILLIAMS, G.W. (1983) Effects of computer based teaching on secondary school students. *Journal of Educational Psychology*, 75, 19-26.
- KULIK, J.A., KULIK, C.C., y BANGERT-DROWNS, R.L. (1985). Effectiveness of computer-based education in elementary schools. *Computers in Human Behavior*, 1, 59-74.
- KULIK, J.A., KULIK, C.C., y COHEN, P.A. (1980). Effectiveness of computer based collage teaching: A meta-analysis of findings. *Review of Educational Research*, 50, 525-544.

- KULIK, C.C., KULIK, J.A., y SHWALB, B.J. (1986). The effectiveness of computer-based adult education: A meta-analysis. *Journal of Educational Computing Research*, 2, 235-252.
- JIMÉNEZ, M. (2010) « El autoaprendizaje en una asignatura transversal de evaluación continua: un caso práctico» [artículo en línea]. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 33 / Septiembre 2010. Recuperado el 10/09/2012 de <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec33/> ISSN 1135-9250.
- LAWRENCE, J. N. (1996). Multimedia Information and Learning. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 5(2); 129-150
- LIU, X., LIU, H., BAO, Z., JU, B. y WANG, Z. (2010). A web-based self-testing system with some features of Web 2.0: Design and primary implementation. *Computers & Education*, 55(1), 265-275.
- MARTÍ BALLESTER, C. P. y ORGAZ GUERRERO, N. (2011). El cuestionario como herramienta de autoevaluación en el proceso de aprendizaje de la asignatura Contabilidad Financiera y Analítica. *Revista de Educación en Contabilidad, Finanzas y Administración de Empresas*, 11, 51-66.
- MARTÍ BALLESTER, C. P. y ORGAZ GUERRERO, N. (2014). Análisis del uso de cuestionarios en contabilidad financiera. *Educación XX1*, 17 (1), 271-290.
- SCHMIDT, M., WEINSTEIN, T., NIEMIC, R., y WALBERG, H.J. (1985). Computer assisted instruction with exceptional children. *Journal of Special Education*, 9, 493-502.
- VERANO, M. (1987). Achievement and retention of Spanish presented via videodisc in linear, segmented and interactive modes. Unpublished doctoral dissertation, University of Texas, Ausin, TX.

Para citar este artículo:

Mallén F.F. & Domínguez, E. Acciones para la mejora del rendimiento académico a través de la autoevaluación en el aula virtual. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 48. Recuperado el dd/mm/aa de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec48/n48_Mallen_Dominguez.html