



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

# XIII JORNADES DE XARXES D'INVESTIGACIÓ EN DOCÈNCIA UNIVERSITÀRIA

Noves estratègies organitzatives i metodològiques en la formació  
universitària per a respondre a la necessitat d'adaptació i canvi



JORNADAS  
DE REDES DE INVESTIGACIÓN  
EN DOCENCIA UNIVERSITARIA **XIII**

Nuevas estrategias organizativas y metodológicas en la formación  
universitaria para responder a la necesidad de adaptación y cambio

ISBN: 978-84-606-8636-1

**Coordinadores**

**María Teresa Tortosa Ybáñez**

**José Daniel Álvarez Teruel**

**Neus Pellín Buades**

© **Del texto: los autores**

© **De esta edición:**

**Universidad de Alicante**

**Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad**

**Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)**

**ISBN: 978-84-606-8636-1**

**Revisión y maquetación: Neus Pellín Buades**

**Publicación: Julio 2015**

# **Rendimiento académico final: ¿reflejo del trabajo continuo en el aula?**

R. Iñiguez Sánchez; F. Poveda Fuentes; S. Sanabria García

*Dpto. Economía Financiera y Contabilidad (Universidad de Alicante)*

## **RESUMEN**

El objetivo de este trabajo es analizar si los resultados de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en la parte de la evaluación continua utilizando para ello Moodle, en dos asignaturas de 3º y 4º curso de la rama de Contabilidad del Grado en ADE y DADE, se corresponde con los resultados alcanzados con los exámenes oficiales. Se parte de la hipótesis inicial de que debería haber una correlación altísima entre las notas logradas en clase (Moodle, prácticas en el aula) y la calificación final en su expediente, para la que se tiene en cuenta las calificaciones de todas las pruebas realizadas. O quizás nos llevemos una sorpresa, y resulta que las notas de moodle/clase apenas diferencian buenos/malos alumnos debido a fallos en el proceso como puede ser se copian al responder en Moodle y, por consiguiente, nosotros no somos capaces de discernir en clase los buenos de los malos. El resultado observado nos ayudaría a diseñar filtros para fraudes, mejoras en el reparto de tareas.

**Palabras clave:** Moodle, evaluación continua, resultados académicos, examen final

## 1. INTRODUCCIÓN

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) tiene entre sus objetivos que el alumnado, a lo largo de su formación, adquiera unas determinadas competencias que lo preparen para la vida profesional. Nos encontramos, por tanto, ante un escenario que pone más énfasis en lo que aprende el alumnado que en lo que enseña el profesorado, cambio que ha impulsado la necesidad de buscar metodologías docentes centradas en el trabajo autónomo del alumnado y enfoques evaluativos orientados hacia este proceso. Con la implantación de los Grados, se produce un cambio en las metodologías docentes activas y, por consiguiente, en los sistemas de evaluación de los estudiantes.

El sistema tradicional de evaluación se entiende como un proceso consistente en recoger información, analizarla y tomar decisiones. Se trata de un sistema de tipo sumativo y puede presentar disfunciones no deseables, tales como:

- Escasa motivación por parte del estudiante para aprender, preocupado básicamente por la calificación final por encima del aprendizaje.
- Así como una posible sobrevaloración del alumnado con respecto a sus resultados sin que eso se corresponda siempre con la calidad real de lo que se ha aprendido.

Sin embargo, uno de los pilares fundamentales en los que se sustenta el EEES es la evaluación y seguimiento del trabajo del alumnado de forma continuada a lo largo del curso, es decir, se basa en la evaluación continua. Tradicionalmente, en la enseñanza universitaria, los estudiantes solían concentrar sus horas de estudio y trabajo en las jornadas previas a los exámenes finales, en los que generalmente se decidía un porcentaje alto de su nota, si no la totalidad de la misma. Con este sistema, la evaluación está más asociada con la selección y certificación que con el aprendizaje, y está más orientada hacia los resultados que hacia los procesos de aprendizaje-enseñanza continuado, evaluados continuamente y no únicamente con una prueba final.

Es aceptado que uno de los factores más importantes a tener en cuenta para conseguir un proceso de aprendizaje-enseñanza de calidad, es la evaluación del alumnado ya que permite recoger las evidencias de los logros alcanzados y comprobar de forma continua si las competencias pretendidas en la asignatura están siendo logradas por la mayoría de los estudiantes.

Por tanto, en este nuevo escenario, se ha pasado de un enfoque basado en la figura del profesor a un planteamiento basado en el aprendizaje del estudiante. En la

práctica docente, esto ha supuesto enfatizar la enseñanza por competencias, el aprendizaje activo del alumno, el uso de las nuevas tecnologías de la información, y un seguimiento y evaluación continuos de los estudiantes. El hecho de utilizar la evaluación no sólo con finalidades acreditativas sino también con la idea de garantizar el aprendizaje de los estudiantes, pone de manifiesto la necesidad de buscar técnicas y estrategias que proporcionen al estudiante el aprendizaje de forma continuado.

Para poder analizar de forma adecuada si existe el trabajo continuo del estudiante se ve reflejado en los resultados académicos finales, es necesario dar un nuevo enfoque metodológico a la forma de evaluar el trabajo del estudiante, dado que se trata de evaluar no sólo los conocimientos finales adquiridos sino también la labor activa, continua y colaborativa del alumno en el aula y fuera de ella. Para ello, es importante disponer de herramientas que nos faciliten y nos permitan llevar a cabo un seguimiento de las actividades realizadas por los estudiantes, de manera que las mismas nos permitan evaluar los conocimientos adquiridos de forma continuada, poder realizar unos primeros análisis de los posibles resultados finales e intervenir en caso necesario si detecta un fracaso significativo.

La Universidad de Alicante dispone de un entorno virtual basado en Moodle, que cuenta con gran cantidad de módulos y de actividades que pueden ser evaluadas por el profesorado, y que servirán para otorgar una calificación al estudiante. Entre estos se cuenta con el módulo de cuestionarios, el cual va a permitir al personal docente diseñar sus propios cuestionarios y aplicarlos a sus estudiantes de forma on-line. Una de las ventajas de los cuestionarios es que las respuestas se corrigen y califican de forma automática, con lo que el ahorro de tiempo de corrección es importante, sobre todo cuando se cuenta con un gran número de estudiantes. Ahora bien, no hay que olvidar que se pueden llegar a plantear ciertas dificultades y errores comunes en la aplicación de los cuestionarios, llegándose a afirmar que a menudo es muy difícil que el personal docente cree test con una elevada calidad debido a la ineficacia de los propios sistemas (Smoline, 2008).

Atendiendo a los resultados observados se puede destacar que con el sistema de evaluación seguido usando la plataforma Moodle se logra una elevada participación por parte de los estudiantes, al conseguir involucrar al alumnado ausente en el seguimiento de la evaluación continua mediante un entorno virtual.

El objetivo de esta comunicación es analizar si la utilización de diferentes pruebas-actividades, desarrolladas tanto dentro como fuera del aula, que nos permitan

evaluar la formación continua del estudiante, tiene su reflejo en las calificaciones obtenidas en el examen-prueba final así como en los resultados globales. Para ello, estudiamos la correlación entre las calificaciones del resto de actividades de evaluación continua y de la prueba final para cada asignatura. La muestra utilizada para ellos son los estudiantes matriculados en dos asignaturas de 3º y 4º de Grado de ADE y DADE. Por tanto, las dos muestras que se comparan son distintas (dado que corresponden a asignaturas diferentes).

## **2. LA EVALUACIÓN CONTINUA**

Una de las formas más habituales de evaluación continuada consiste, por ejemplo, en el desarrollo y entrega de una serie de prácticas a lo largo del curso, lo que presenta dos inconvenientes. Por un lado, la tendencia natural del alumnado a optimizar su tiempo, copiando la práctica a otros compañeros, con lo cual perdemos el objetivo de la actividad práctica, que no es otro que la comprensión y aprendizaje de lo incluido en ella. Por otro lado, se debe evaluar el contenido de cada práctica individualmente, elevando de manera considerable el tiempo dedicado a la corrección de las mismas. Todo profesor/a que se haya enfrentado a este tipo de grupo conoce de las dificultades que entraña llevar a buen término un adecuado programa de prácticas, y que realmente se cumpla el objetivo buscado.

En consecuencia, para la efectiva realización de la evaluación continua, con un grupo numeroso, debemos conseguir dos objetivos:

a) asegurar la realización de trabajos, prácticas, etc... de forma individualizada (o en grupos reducidos), y

b) la corrección o evaluación de los mismos, de la forma más efectiva posible.

Es aquí donde el uso de la aplicación de cuestionarios de Moodle cobra un especial interés.

El presente trabajo pretende analizar si el sistema de evaluación continua utilizado usando la plataforma Moodle y una amplia variedad de prácticas periódicas, basadas en preguntas tipo test, tiene un efecto positivo sobre las calificaciones finales de los estudiantes.

El objetivo de proponer este sistema de evaluación continua es doble. Por un lado, este sistema de evaluación, a través de un entorno virtual, permite involucrar y dar una oportunidad al alumnado que no puede asistir a clase y que está interesado en poder seguir la evaluación continua. Por otro lado, se quiere motivar al alumnado en general

en su aprendizaje a través de actividades continuas y orientadas a la práctica. Por tanto, este sistema nos proporciona dos indicadores relevantes: la participación del alumnado en las actividades de evaluación (como indicador de motivación e implicación en el aprendizaje), y las calificaciones obtenidas (como indicador del grado de aprendizaje conseguido gracias a la participación en el sistema de evaluación)

### **3. METODOLOGÍA**

Teniendo en cuenta que el objetivo principal del trabajo es evaluar la eficacia y el impacto del sistema de evaluación en los resultados finales en los estudiantes, a continuación se detallará en qué contexto se ha realizado este análisis. La experiencia se ha llevado a cabo en dos asignaturas de 3º y 4º curso de los estudios de Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Alicante, para los cursos académicos 2013-2014 y 2014-2015. Se trata de dos asignaturas obligatorias de seis créditos cada una de ellas y que cuentan con un elevado número de alumnos matriculados.

Hay que tener en cuenta que uno de los cambios más importantes en el nuevo paradigma docente es, que la enseñanza se centra en el aprendizaje del alumnado y no en lo que enseña el profesorado. Esto implica que una de las variables claves a tener en cuenta en la calificación final del alumno es el tiempo que dedica al estudio y desarrollo de actividades fuera del aula, por lo que es necesario diseñar actividades para el estudiante que nos permita contabilizar esta dedicación de la manera más exacta posible.

En este sentido, en ambas asignaturas objeto de estudio, se ha implantado un sistema de evaluación continua, que promueve un aprendizaje en profundidad a lo largo del curso, basado en una amplia serie de pruebas que permiten obtener diversas calificaciones de los estudiantes a lo largo del semestre. Dichas calificaciones parciales proceden de diferentes fuentes:

- Calificación procedente de clase resultante de realizar varias pruebas tipo test en el aula al finalizar cada tema. Se trata de 9 pruebas sencillas en total.
- Calificación de varias pruebas tipo test utilizando para ello la plataforma Moodle, que se realizan desde casa. En ambas asignatura, objeto de análisis, se les pide a los estudiantes que periódicamente, respondan una serie de preguntas tipo test a partir

del desarrollo de una práctica. Si bien, existen algunas diferencias entre ambas asignaturas en lo respecta a la resolución de estas prácticas con Moodle

- Calificación de dos parciales realizados a lo largo del semestre.

En todos estos trabajos, la calificación final en el sistema de evaluación continua se obtiene como una media ponderada de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en las distintas actividades de evaluación continua que, de acuerdo con la guía docente de la asignatura, tienen un reconocimiento en la calificación final. No utilizamos sólo las calificaciones de la prueba final, sino que analizamos la relación entre tres calificaciones: la calificación de la prueba final, la calificación del resto de actividades de evaluación continua y la calificación final. Es decir, la calificación final en todas las asignaturas se obtiene como una media ponderada de la calificación de las distintas actividades de evaluación continua (incluida la prueba final).

Para llevar a cabo este sistema de evaluación es necesario un trabajo previo por parte del personal docente quien tiene que generar una base de datos con todas las preguntas que desee, por cada tema o materia, preguntas que luego se utilizaran para elaborar los cuestionarios.

Una vez creadas las preguntas deseadas, la aplicación de cuestionarios de Moodle permite generar de manera aleatoria un cuestionario diferente para cada alumno/a, que tendría que ser contestado de manera on-line durante la realización de la práctica.

Si bien, existen algunas diferencias en varias cuestiones entre ambas asignaturas analizadas:

- En primer lugar, con respecto a las pruebas que deben realizar en casa, el tiempo que los estudiantes disponen para responder a estas cuestiones. En el caso de CFIII dispone de dos horas desde que activan el test en la plataforma, mientras que en el caso de AEC disponen de una semana. Esta limitación, a priori, no creemos que pueda ser relevante. En ambos casos, las preguntas que forman los tests son aleatorias obtenidas a partir de una base de datos y, por tanto, distintas para todos los estudiantes.

- En segundo lugar, para las pruebas que realizan en el aula, en ambas asignaturas, las preguntas que forman los tests son aleatorias. Ahora bien, hay una importante diferencia. En el caso de AEC además se modifican los números y las posibles respuestas de cada una de las preguntas. Por tanto, las respuestas también son aleatorias, de manera que resulta casi imposible que dos alumnos tengan las mismas preguntas y resulta casi imposible que puedan inferir un comportamiento del enunciado



que les lleve a marcar una respuesta sin hacer los cálculos. Al jugar con esta elevada aleatoriedad parece difícil que los estudiantes puedan copiarse de forma masiva, aunque eso no implica que en algunos casos sí que lo hagan aunque de forma individual. Sin embargo, para el caso de CFIII las preguntas son las mismas para todos los estudiantes.

Este tipo de actividades fuera y dentro del aula favorece el aprendizaje autónomo ya que permite que cada estudiante pueda autoevaluar su grado de aprendizaje y, por tanto, ir determinando si debe dedicarle más tiempo a preparar la asignatura.

Y, por último, diferencias en el profesado implicado para el desarrollo de este sistema de evaluación descrito. En el caso de AEC, todo el profesorado (distinto en los diferentes grupos) ha compartido el mismo espacio virtual Moodle, la misma metodología docente y el mismo sistema de evaluación. Mientras que en la asignaturas CFIII, aunque los exámenes parciales y el final han sido los mismos para todos los grupos, solo el profesor-coordinador de la asignatura ha llevado a cabo este sistema de evaluación continua en los grupos que él imparte, si bien el resto de profesorado a considerado otras alternativas para obtener la calificación de prácticas realizadas en el aula y en casa. Por lo que esta cuestión, podría provocar diferencias en la correlación entre los resultados académicos parciales y finales para esta asignatura.

#### **4. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

En primer lugar, debemos señalar la elevada participación del alumnado en las actividades propuestas para llevar a cabo la evaluación continua en las aulas y en las pruebas propuestas con Moodle. Puede observarse, en la Tabla 1, que en los dos años analizados el porcentaje de participación acumulado asciende en torno al 89% en ambas asignaturas. En el caso de la asignatura AEC, se observa un importante aumento del porcentaje de alumnos que siguen la asignatura de forma continua, desde el curso académico 2013-14 al curso académicos 2014-15, pasando del 37,38% al 52,23%. Mientras que en CFIII el porcentaje de alumnos que han participado activamente en las actividades para valorar la evaluación continua es similar en ambos cursos académicos, en torno al 44%.

Por tanto, se observa una elevada participación de los estudiantes tanto en las actividades presenciales como no presenciales. Este elevado porcentaje de participación,

en ambas asignaturas, es indicador de elevada motivación e implicación en el proceso de aprendizaje.

Tabla 1. Análisis del seguimiento de la asignatura por parte de los estudiantes

Esta tabla muestra el porcentaje de estudiantes que han participado de forma activa en el sistema de evaluación continua propuesto utilizando para ello la plataforma Moodle

	2013-14	2014-15	TOTAL
AEC (%)	37,38	52,23	89,61
CFIII (%)	44,09	44,76	88,86

AEC: Asignatura Análisis de Estados Contables; CFIII: Asignatura de Contabilidad Financiera III

Para analizar si existe una correlación entre las calificaciones de la evaluación continua y los resultados académicos finales, hemos analizado la correlación de cada una de las calificaciones de las pruebas continuas con la calificación del examen final, como se muestra en la Tabla 2.

TABLA 2. Correlaciones simples entre la calificación de la prueba final y las calificaciones de cada una de las pruebas de la evaluación continua (asignaturas AEC y CFIII).

PANEL A					
	Clase	Moodle	Parcial1	Parcial2	ExGlobal
AEC-Correlación con Parcial1	0,65	0,71	1,00	0,71	0,70
AEC-Correlación con Parcial2	0,60	0,64	0,71	1,00	0,70
AEC-Correlación con ExGlobal	0,59	0,66	0,70	0,70	1,00
PANEL B					
	Clase	Moodle	Parcial1	Parcial2	ExGlobal
CF3-Correlación con Parcial1	0,19	0,27	1,00	0,31	0,07
CF3-Correlación con Parcial2	0,06	0,37	0,31	1,00	0,40
CF3-Correlación con ExGlobal	-0,13	0,30	0,07	0,40	1,00

AEC: Asignatura Análisis de Estados Contables; CFIII: Asignatura de Contabilidad Financiera III; ExGlobal: Examen final; Clase: hace referencia las prácticas presenciales desarrolladas en el aula; Moodle: se refiere a las prácticas no presenciales realizadas fuera del aula con la plataforma Moodle; Parcial: hace referencia a los dos parciales realizados a lo largo del cuatrimestre

Los resultados, en lo que respecta a la correlación entre las pruebas parciales y la prueba final, han sido dispares en cada una de las dos asignaturas analizadas.

En el caso de la asignatura AEC, como muestra la Tabla 2 Panel A, se observa una correlación positiva altamente significativa entre la calificación obtenida en el examen final y las prácticas presenciales y no presenciales así como con las calificaciones de las pruebas parciales. Aunque en todos los casos está por encima del 59%, es relevante observar que la correlación más alta se observa entre las pruebas parciales y el final (70%). Esto puede ser debido que la prueba final tiene la misma estructura que los parciales, y la materia es la misma materia de la que ya se han examinado previamente en los parciales. Ese esfuerzo por trabajar la materia previamente se ve reflejado en los resultados de la prueba final. Por tanto, se detecta que el éxito de la prueba final (exglobal) se relaciona positivamente con el éxito obtenido por el estudiante en la resolución del resto de pruebas de evaluación continua desarrolladas a lo largo del curso (Clase, Moodle, Parcial1, Parcial2).

Sin embargo, no podemos concluir en el caso de la asignatura CFIII. En la Tabla 2 Panel B, se observa que la correlación es muy baja, incluso llega a ser negativa en el caso de la correlación entre las prácticas presenciales y el resultado final (-0,13). El motivo principal de este resultado puede radicar en el hecho de que en CFIII no todos los profesores hacen las mismas actividades para evaluar las prácticas presenciales (mientras que en AEC sí). Por lo que puede ser que buena parte de la prácticas desarrolladas por algunos de los profesores no sean de utilidad para el aprendizaje continuo del estudiante, tal y como muestran los resultados. Dentro de lo sorprendente que han sido los resultados, es relevante resaltar que la correlación más alta, del 40%, se observa entre la calificación del examen final y la segunda prueba parcial.

Debemos matizar que estos resultados son teniendo en cuenta únicamente la primera convocatoria, en ambas asignaturas.

## **5. CONCLUSIONES**

El objetivo común que se ha perseguido en ambas asignaturas, de 3º y 4º curso del Grado en ADE y DADE, ha sido el promover un aprendizaje en profundidad a través de la implementación de una evaluación continua de calidad a lo largo del semestre, y tratar que este proceso se plasme en los resultados finales de los estudiantes. En el presente trabajo se ha puesto de manifiesto la gran utilidad de la aplicación de

cuestionarios de Moodle, implementada en el entorno de trabajo UAcloud, para favorecer la evaluación continua en grupos numerosos, ya que permite implementar en cada cuestionario diferentes tipos de preguntas, las cuales podrán ser diferentes para cada uno de los alumnos/as consiguiendo así evitar el plagio de los cuestionarios. Por otro lado, la evaluación automática de los cuestionarios permitirá disfrutar al docente de mayor tiempo para analizar los resultados obtenidos por el alumnado, de forma que tenga una base sólida para tomar la decisión de modificar los contenidos docentes, generar nuevas preguntas o hacer especial hincapié en algún contenido en particular, mejorando de esta forma la evaluación continuada.

Los resultados son los esperados para la asignatura AEC (alta correlación entre la calificación final y el resto de actividades llevadas a cabo en la evaluación continua). Si bien, contrariamente a lo esperado, esta correlación sólo la observamos entre la segunda prueba parcial (la más próxima al final del cuatrimestre) y la calificación final. No se observa tal correlación con las prácticas realizadas usando la plataforma Moodle.

En base a los resultados observados, podemos concluir que hay una elevada motivación e implicación del alumnado en el aprendizaje cuando se utiliza la metodología basada en Moodle.

No obstante, es preciso reconocer que no todo son ganancias o ventajas con la evaluación virtual. La implementación del sistema puede ser costosa y representar un gran consumo de tiempo a todas las partes. El trabajo invertido por el profesorado en el cambio de metodología, de cara al cumplimiento de un sistema docente basado en el aprendizaje del alumnado y respetando el sistema de evaluación continua, así como de la elaboración del material docente, es elevado, especialmente los primeros años de funcionamiento. Además, este esfuerzo por parte del profesorado casi nunca es lo suficientemente reconocido.

Ahora bien, la parte más ventajosa es que una vez preparados los materiales y adaptada la asignatura a los criterios del sistema de evaluación continua, representa un esfuerzo cada vez menor y, lo que es más importante, se consigue una mejora importante en el aprendizaje continuo del alumnado.

## **6. BIBLOGRAFIA**

Smoline, D.V. (2008). Some problems of computer-aided testing and “Interview –Like Tests”. *Computers & Education*, 51(2), 743-756.