



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

Un análisis del sistema de evaluación formativo en gestión de calidad y del medio ambiente

J.F. Molina Azorín, J.J. Tarí Guilló, M.D. López Gamero,
J. Pereira Moliner y E.M. Pertusa Ortega

*Departamento de Organización de Empresas
Universidad de Alicante*

RESUMEN

Este trabajo se centra en el análisis de una asignatura y del sistema de evaluación formativo que estamos utilizando en la misma. Se trata de la asignatura “Gestión de la calidad y del medio ambiente” de cuarto curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Alicante. Como su nombre indica, la asignatura analiza dos sistemas de gestión (gestión de la calidad y gestión del medio ambiente). En nuestro trabajo se persigue un objetivo principal desde un punto de vista longitudinal, comparando los dos primeros años de impartición de esta asignatura. En concreto, se analiza el sistema de evaluación formativo que se está utilizando, describiendo las distintas partes que componen esta evaluación continua y formativa. Para ello, se utiliza información recogida a través de un cuestionario al que han respondido los estudiantes, especialmente sobre el grado de dificultad y utilidad de los diversos elementos y actividades de este sistema de evaluación. El análisis y reflexión sobre estos temas vinculados a los sistemas de evaluación tiene como propósito principal mejorar de forma continua esta asignatura.

Palabras clave: Sistema de evaluación formativo; utilidad y dificultades; análisis longitudinal; gestión de la calidad; gestión del medio ambiente.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Problema/cuestión

Este trabajo se centra en el análisis de una asignatura que se ha impartido por segunda vez en este curso académico 2014-2015. Se trata de la asignatura “Gestión de la calidad y del medio ambiente” de cuarto curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Alicante (código 22041). Como su nombre indica, la asignatura analiza dos sistemas de gestión (gestión de la calidad y gestión medioambiental). En años anteriores, estos dos sistemas de gestión se estudiaban en asignaturas separadas en diversas titulaciones. En nuestro trabajo describimos el sistema de evaluación formativo que llevamos a cabo en esta asignatura y recabamos información sobre diversos aspectos relacionados con este sistema de evaluación a partir de las opiniones de los estudiantes. En concreto, a partir de un cuestionario, se ha obtenido información sobre el grado de satisfacción con diversos aspectos así como sobre el grado de dificultad y utilidad de las actividades de enseñanza-aprendizaje vinculadas a la evaluación de la asignatura.

1.2 Revisión de la literatura

Una de las principales clasificaciones de los sistemas de evaluación es la que se basa en su localización temporal, pudiendo distinguirse dos tipos principales (Rodríguez, 1985): evaluación sumativa y evaluación formativa. La primera de ellas hace referencia a la evaluación realizada al final del curso mientras que la segunda se refiere a la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes durante el desarrollo del curso.

La evaluación sumativa ha sido la que tradicionalmente se ha venido utilizando durante muchos años. Para llevar a cabo este tipo de evaluación del estudiante, se pueden emplear varias técnicas. En este sentido, las pruebas tradicionales son los exámenes escritos u orales, realizados, normalmente, una vez impartida la asignatura (Calderón y Escalera, 2008). Una de las principales ventajas de la evaluación sumativa es que es un método muy adecuado para comprobar si el alumno ha alcanzado el objetivo de “saber” (a través de preguntas teóricas) y el de “saber hacer” (a través de ejercicios a resolver). Sin embargo, este tipo de evaluación también está sujeta a ciertos inconvenientes. En primer lugar, este sistema de evaluación considera que todos los alumnos son iguales teóricamente, cuando en realidad no es así, ya que todos serán evaluados de la misma forma. En segundo lugar, este sistema de evaluación permite

evaluar las competencias instrumentales (capacidad de síntesis, resolución de problemas, comunicación escrita) pero no permite valorar las competencias personales (trabajo en grupo, aprendizaje autónomo, habilidades interpersonales) o sistémicas (motivación por la calidad, responsabilidad social, sensibilidad ambiental) que toda materia debe reunir, según el paradigma del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y que el alumno debe desarrollar.

Una vía alternativa es la evaluación formativa. Esta evaluación formativa permite resolver algunos de los inconvenientes de la evaluación sumativa, y se adapta mejor a los principios del EEES. Este tipo de evaluación permite observar los progresos de los alumnos de una forma continuada. Así, la evaluación formativa hace referencia a sistemas de evaluación cuya principal finalidad es mejorar el aprendizaje del alumnado y el funcionamiento del proceso de enseñanza y aprendizaje (Pérez et al., 2008). Como señala Amat (1994), este modelo de evaluación tiene como principal ventaja que tanto el profesor como los alumnos tienen más información sobre los resultados que se están alcanzando con el proceso de aprendizaje antes de llegar al final del mismo. De esta forma, ambas partes pueden tomar medidas correctivas en caso de que se produzcan desviaciones en relación con los resultados esperados y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

López et al. (2007), tras una revisión de la literatura especializada, destacan como principales ventajas de una evaluación formativa las siguientes: permite mejorar los procesos de aprendizaje del alumnado; favorece la motivación del alumnado hacia su aprendizaje y ayuda a corregir las lagunas y problemáticas emergentes en el proceso de aprendizaje; constituye una experiencia de aprendizaje en sí misma; desarrolla la responsabilidad y autonomía del alumnado en los procesos de aprendizaje, con lo que adquiere un gran potencial respecto al desarrollo de estrategias de formación continua y aprendizaje permanente; desarrolla habilidades metacognitivas en los estudiantes, haciéndoles más conscientes de sus propios recursos cognitivos y promoviendo su autorregulación; y como consecuencia de todo lo anterior, incrementa el rendimiento académico del alumnado, así como los niveles de calidad docente y el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Este tipo de evaluación suele llevarse a la práctica mediante la realización de tareas que pueden ser resueltas tanto en el aula como fuera de ella, que podrían realizarse en grupo o individualmente y que podrían ser expuestas en público. Así, este sistema permite evaluar las capacidades personales y sistémicas del alumno. No

obstante, este sistema también puede tener ciertos inconvenientes. Entre ellos, destacarían que supone un esfuerzo añadido tanto para el profesor como para el alumno, ya que estos dos agentes tendrán que ser más activos (Pérez et al., 2008), y que los grupos de alumnos deberían ser reducidos para poder evaluar correctamente a través de esta vía y facilitar la interacción alumno/profesor.

1.3 Propósito

En nuestro trabajo se analiza el sistema de evaluación formativo utilizado, describiendo las distintas partes que componen esta evaluación continua y formativa. Además, se utiliza información recogida a través de un cuestionario al que han respondido los estudiantes, especialmente sobre el grado de dificultad y utilidad de los diversos elementos y actividades de este sistema de evaluación.

2. METODOLOGÍA

2.1. Descripción del contexto y de los participantes

Este trabajo se realiza como resultado de la participación en el programa de redes del ICE (Instituto de Ciencias de la Educación) de la Universidad de Alicante (UA) durante el curso académico 2014-15 y se lleva a cabo sobre la asignatura “Gestión de la calidad y del medio ambiente” del Grado de Administración y Dirección de Empresas. Se trata de una asignatura de 4º curso, optativa, de la especialidad en Dirección Estratégica, impartida en el segundo cuatrimestre.

Nuestra red está compuesta por cinco profesores del Departamento de Organización de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Alicante.

2.2. Encuesta

Se ha elaborado un cuestionario que ha sido cumplimentado por los estudiantes de la asignatura. La encuesta se cumplimentó el último día de clase, en concreto el pasado 21 de mayo de 2015. La encuesta consta de tres partes principales. La primera parte plantea una pregunta sobre la satisfacción de los estudiantes con varios aspectos de las asignaturas. La segunda parte hace referencia a la aportación de varios aspectos para la preparación de la asignatura. La tercera parte incluye preguntas acerca del grado de dificultad y de utilidad de las actividades de enseñanza-aprendizaje llevadas a cabo en la asignatura, principalmente los trabajos prácticos que forman parte del sistema de

evaluación formativo. Las preguntas son cuantitativas, valorándose con una escala de opinión de 1 a 5. La encuesta la cumplimentaron 37 estudiantes.

3. RESULTADOS

3.1. Sistema de evaluación formativo

Como se indica en la guía docente de la asignatura, la tabla 1 recoge el sistema de evaluación de la asignatura.

Tabla 1: Evaluación de la asignatura

Actividad de Evaluación		Descripción	Ponderación
Evaluación continua	Pruebas teórico-prácticas escritas	Realización de un examen escrito durante el semestre (examen tipo test más ejercicio/s práctico/s) equivalente al bloque I de la asignatura	25%
	Realización de trabajos dirigidos o casos prácticos	Realización de trabajos individuales y/o en grupo presentados de forma escrita y/o oral.	50% (25% bloque I, 25% bloque II)
Prueba final		Examen escrito (test y caso/s) de los temas del bloque II de la asignatura para el alumnado que supere el mínimo en el examen escrito del bloque I de la evaluación continua.	25%
		Examen escrito (test y casos) de ambos bloques de la asignatura para el alumnado que no supere el mínimo en el examen escrito de la evaluación continua del bloque I de la asignatura.	50%

La evaluación continua se basa en:

- Realización de trabajos individuales y/o en grupo presentados de forma escrita y/u oral de los dos bloques de la asignatura (ponderación: 50%)
- La realización de un examen escrito durante el semestre (examen teórico tipo test más ejercicio/s práctico/s) del bloque I de la asignatura (ponderación: 25%). Se elimina materia si se obtiene una calificación mínima de 4 sobre 10 en cada una de las partes (teoría y práctica).

Para la prueba final, en la convocatoria de junio el alumnado que en el examen escrito del bloque I haya superado la calificación mínima antes indicada, en junio hará un examen final (teórico tipo test más práctico) sólo del bloque II de la asignatura, el cual tendrá una ponderación de un 25% de la nota final. Para superar la asignatura, el estudiante también deberá superar una calificación mínima de 4 sobre 10 en cada una de las partes (teoría y práctica). El alumnado que no alcance el mínimo establecido en el examen del bloque I de la evaluación continua, hará en junio el examen final (teórico

tipo test y práctico) de los dos bloques, con una ponderación del 50% de la nota final. Para superar la asignatura, el estudiante deberá superar la calificación mínima de 4 sobre 10 en cada bloque y parte.

En este trabajo vamos a analizar principalmente el grado de dificultad y utilidad de los trabajos y casos prácticos. Antes de ver las opiniones de los estudiantes sobre estos aspectos, nos gustaría describir brevemente en qué consisten estos trabajos prácticos que forman parte de la evaluación.

En la parte de calidad de la asignatura, empezamos con dos casos cortos (caso “Mercadona” y “Qué bonitas son las maletas”) que son dos lecturas para debatir ideas generales sobre la gestión de la calidad y la importancia del cliente. Estas dos prácticas no se evalúan y no tienen que entregarlas los alumnos, solo se resuelven en clase. La siguiente práctica (puntos fuertes, áreas de mejora y plan de mejora) consiste en cumplimentar un cuestionario sencillo de un modelo de calidad para identificar un listado de puntos fuertes y áreas de mejora y, a partir de ahí, elaborar un plan de mejora. Esta práctica se realiza a través de una entrevista a una persona que está trabajando en una empresa, hay que entregarla y tiene una puntuación de 0,5 puntos. Las otras dos prácticas evaluables consisten por una parte en definir una política de calidad e identificar un objetivo para una empresa, y por otra parte aplicar una herramienta de calidad a un caso planteado por el profesor. Estas dos prácticas han tenido una valoración de 0,4 puntos cada una. El trabajo final, con una puntuación de 1,2 puntos ha consistido en redactar un procedimiento de trabajo de una empresa real que posteriormente tenían que exponer en clase. El procedimiento tenía que ajustarse a los requisitos de una norma de calidad explicada en clase. Los trabajos cortos evaluados eran resueltos en clase, en concreto se debatían y se ponían en común algún ejemplo, con el objetivo de corregir y mejorar el trabajo y aprender. De este modo, después de la puesta en común en clase cada alumno o grupo mejoraba su trabajo y lo entregaba al profesor.

En la parte de medio ambiente también se han planteado varios trabajos prácticos, que suponen en conjunto 2,5 puntos. La primera práctica consiste en la respuesta a varias preguntas sobre una película-documental sobre el cambio climático o calentamiento global, en concreto “Una verdad incómoda”, de Al Gore. Las preguntas trataban, entre otros aspectos, sobre la identificación de las causas, consecuencias y soluciones a este importante problema medioambiental. Este trabajo se realizó de forma individual fuera del aula, indicándose una fecha límite para la entrega de las respuestas

por escrito. Otra práctica ha consistido en la lectura de tres importantes artículos sobre responsabilidad social y gestión medioambiental: “Estrategia y sociedad”, “Estrategia medioambiental y creación de valor” y “Verdes y competitivos”. Para los dos primeros, los estudiantes, de forma individual y fuera del aula, tenían que realizar un resumen por escrito de los mismos. Para el tercero, se debía contestar en grupo y en el aula a un conjunto de preguntas, entregándose las respuestas por escrito al finalizar la clase. La siguiente práctica consistió en la respuesta a un conjunto de preguntas sobre el documental “Obsolescencia programada” acerca de los argumentos a favor y en contra de este aspecto. También se realizó una práctica sobre dos herramientas de gestión medioambiental. Una de ellas es la ecobrújula, en la que a partir de una empresa (Kyocera) se plantean una serie de cuestiones. La otra son las buenas prácticas ambientales, pidiendo a los estudiantes que identificaran buenas prácticas en el sector hotelero. El trabajo práctico sobre estas dos herramientas se llevó a cabo en el aula y en grupo, por escrito. También se realizó un trabajo práctico sobre la norma ISO 14001, en concreto identificar aspectos ambientales y rellenar dos objetivos de acuerdo a un formato determinado. Esta práctica se hizo en grupo en el aula, entregándose al final de clase la solución por escrito. El conjunto de prácticas anteriores suponía un total de 1 punto de la evaluación de cada estudiante. Finalmente, se ha planteado un trabajo final, con una valoración final de 1,5 puntos, a realizar en grupo. Este trabajo consistía en que los estudiantes debían seleccionar un sector industrial o una empresa concreta, analizando dos elementos principales: los impactos medioambientales de ese sector o empresa y las medidas o buenas prácticas que se pueden llevar a cabo para reducir esos impactos. Los estudiantes debían entregar un informe por escrito, y además debían realizar una exposición oral en clase.

3.2. Dificultad y utilidad de las actividades de evaluación

Además de indicar la dificultad y utilidad de las anteriores actividades de evaluación relativas a los trabajos y casos prácticos, la tabla 2 recoge el grado de satisfacción y la aportación de varias actividades en el proceso de enseñanza-aprendizaje en función de las opiniones de los estudiantes en los dos últimos cursos académicos (2013-2014 y 2014-2015). Considerando que la escala de valoración es 1-5, se observa una puntuación elevada en el grado de satisfacción de las diversas actividades. También se observa una elevada aportación de las actividades, siendo la puntuación algo más baja en las tutorías.

Tabla 2: Grado de satisfacción y aportación de las actividades

	2013-2014		2014-2015	
	media	desv. típica	media	desv. típica
Grado de satisfacción				
La asignatura (en su conjunto)	4,11	0,69	4,05	0,74
Los contenidos de la asignatura	3,95	0,73	3,68	0,71
La metodología de la asignatura	4,13	0,78	3,70	0,88
El sistema de evaluación	4,37	0,71	3,84	0,96
Aportación de las actividades				
La asistencia a las clases	4,00	1,01	4,19	0,71
Los materiales utilizados	4,05	0,69	3,68	0,91
La realización de los trabajos prácticos	4,11	0,69	4,16	0,76
Las tutorías (presenciales y virtuales)	3,79	1,14	3,48	1,33

Se observa que el grado de satisfacción general con los diferentes aspectos preguntados es algo inferior en el curso 2014-15, aunque la diferencia es pequeña. No ocurre lo mismo respecto a la aportación de las actividades donde los alumnos valoran positivamente y de manera más alta que el curso pasado la asistencia a clase y las prácticas. Esto indica que, en general, la satisfacción sigue siendo alta en el curso 2014-15 y que la asistencia a clase ayuda al alumnado a superar la asignatura, quizás por la parte práctica que ayuda a entender y aplicar la teoría, que es más fácil de entender si los ejercicios se hacen en casa y/o clase y se debaten y corrigen en clase.

En cuanto al grado de dificultad de las actividades de enseñanza-aprendizaje vinculadas con la evaluación de la asignatura (tabla 3), hemos de indicar que, en general, no se observa una elevada dificultad para realizarlas. Las actividades valoradas como más difíciles son los dos trabajos finales de cada parte, en los dos cursos académicos.

Tabla 3: Grado de dificultad

	2013-2014		2014-2015	
	media	d.t.	media	d.t.
Lección-explicación de teoría	2,34	0,74	2,97	0,71
* Prácticas calidad:				
-Práctica: Caso Mercadona	2,32	0,84	2,39	1,02
-Práctica: Qué bonitas son las maletas	-	-	2,64	0,87
-Práctica: Caso puntos fuertes, áreas mejora, plan mejora	2,66	0,78	3,03	0,89
-Práctica: Caso definición política calidad y objetivo	2,50	0,73	2,72	0,94
-Práctica: Caso diagrama Pareto y causa-efecto	2,34	0,88	2,86	1,05
-Trabajo final: Procesos, procedimiento ISO, registros	3,05	0,80	3,42	1,03
* Prácticas medio ambiente:				
-Práctica: Película “Una verdad incómoda”	2,11	0,86	2,14	0,93
-Lecturas: - “Estrategia y sociedad”	2,84	0,89	3,14	0,89
- “Estrategia m/a y creación de valor”	2,79	0,90	3,17	0,88

- “Verdes y competitivos”	2,71	0,80	3,00	0,80
-Práctica: Documental “Obsolescencia programada”	2,16	0,92	2,08	0,97
-Práctica: Caso Kyocera (ecobrújula) y buenas prácticas hotel	2,68	0,81	2,51	0,87
-Práctica: Documentos ISO 14001 (aspectos, objetivos m/a)	2,87	0,81	2,86	0,65
-Trabajo final: Impactos ambientales y medidas para reducirlos	2,92	0,85	3,46	0,77

Por lo que respecta al grado de utilidad (tabla 4), se han valorado niveles de utilidad bastante elevados en todas las actividades. La explicación teórica ha obtenido una valoración elevada, aunque algo inferior a lo largo del curso pasado no siendo la diferencia importante. Por lo que respecta a las prácticas y trabajos, tanto en la parte de gestión de la calidad como en la de gestión medioambiental, se han considerado muy útiles para el aprendizaje la realización de los trabajos finales, a pesar de haberse considerado, como hemos indicado anteriormente, como las actividades más difíciles. En la parte de calidad los resultados muestran una mejora en el nivel de utilidad de las prácticas respecto al curso anterior. En general, en la parte de gestión medioambiental ocurre lo mismo.

Tabla 4: Grado de utilidad

	2013-2014		2014-2015	
	media	d.t.	media	d.t.
Lección-explicación de teoría	4,11	0,65	4,00	0,64
* Prácticas calidad:				
-Práctica: Caso Mercadona	3,11	0,80	3,46	0,95
-Práctica: Qué bonitas son las maletas	-	-	3,53	0,86
-Práctica: Caso puntos fuertes, áreas mejora, plan mejora	4,03	0,79	4,03	0,83
-Práctica: Caso definición política calidad y objetivo	3,71	0,73	3,86	0,94
-Práctica: Caso diagrama Pareto y causa-efecto	3,63	0,88	4,20	0,80
-Trabajo final: Procesos, procedimiento ISO, registros	4,00	0,87	4,23	0,69
* Prácticas medio ambiente:				
-Práctica: Película “Una verdad incómoda”	4,24	0,85	4,58	0,55
-Lecturas: - “Estrategia y sociedad”	3,76	0,85	3,39	0,99
- “Estrategia m/a y creación de valor”	3,82	0,93	3,31	0,99
- “Verdes y competitivos”	3,71	0,96	3,50	0,86
-Práctica: Documental “Obsolescencia programada”	4,11	0,98	4,42	0,69
-Práctica: Caso Kyocera (ecobrújula) y buenas prácticas hotel	3,95	0,80	4,00	0,75
-Práctica: Documentos ISO 14001 (aspectos, objetivos m/a)	3,79	0,96	3,97	0,87
-Trabajo final: Impactos ambientales y medidas para reducirlos	4,24	0,75	4,42	0,69

4. CONCLUSIONES

Los resultados muestran que los estudiantes están bastante satisfechos con la asignatura, tanto con el contenido como con la metodología y el sistema de evaluación. Además, aunque la asignatura es muy práctica y aplicada, los resultados de la encuesta muestran que el alumnado sigue considerando muy importante la explicación del profesorado ya que es necesaria para los estudiantes porque les ayuda y facilita el estudio. Esto indica que aunque intentemos hacer más prácticas y potenciar todavía más la participación en clase de nuestros estudiantes no debemos olvidar que nuestro papel es básico en ese proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, también es valorada como muy alta la realización de ejercicios y trabajos prácticos. Esto indica que debemos seguir utilizando los casos prácticos porque el alumnado lo valora muy positivamente y porque es una forma básica de aplicar los conceptos teóricos examinados en clase.

La realización de este estudio nos permite reflexionar para mejorar las actividades de enseñanza-aprendizaje. No obstante, es necesario comparar más cursos académicos para comprobar si realmente la satisfacción del alumnado con las asignaturas es alta y si se mejora a lo largo de los años o al menos se mantiene constante la valoración positiva.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amat, O. (1994). *Aprender a enseñar*. Barcelona: Gestión 2000.
- Calderón, C., & Escalera, G. (2008). La evaluación de la docencia ante el reto del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). *Educación*, XXI (11), 237-256.
- López, V.M., Martínez, L.F., & Julián, J.A. (2007). La Red de Evaluación Formativa, Docencia Universitaria y Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Presentación del proyecto, grado de desarrollo y primeros resultados. *Red-U. Revista de Docencia Universitaria*, 2. Recuperado de http://www.redu.um.es/red_U/2.
- Pérez, A., Taberner, B., López, V.M., Ureña, N., Ruiz, E., Caplloch, M., González, N., & Castejón, F.J. (2008). Evaluación formativa y compartida en la docencia universitaria y el Espacio Europeo de Educación Superior: Cuestiones clave para su puesta en práctica. *Revista de Educación*, 347, 435-451.
- Rodríguez, J.L. (1985). *Didáctica general. Objetivos y evaluación*, 4ª reimpresión. Madrid: Cincel.