

Evaluación del Impacto de los Sistemas de Acreditación de Educación Superior en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje

Evaluation of the Impact of Higher Education Accreditation Systems on Teaching and Learning Process

Angélica Martínez-Zarzuelo *, Jesús Miguel Rodríguez-Mantilla y Begoña García-Domingo

Universidad Complutense de Madrid, España

DESCRIPTORES:

Accreditación
Calidad educativa
Educación superior
Evaluación de impacto
Grado universitario

RESUMEN:

Este estudio tiene como objetivo general evaluar, en el contexto de la educación superior, el impacto que los sistemas de acreditación producen en el Proceso de enseñanza y aprendizaje de titulaciones de grado, considerando las valoraciones de diferentes miembros de instituciones educativas. Se ha utilizado un instrumento de evaluación, diseñado ad hoc, y aplicado a una muestra de 1858 sujetos. Se han realizado análisis descriptivos, diferenciales y análisis de varianza factorial con modelos lineales generales univariantes. Los resultados obtenidos muestran, en términos generales, que los sistemas de acreditación han tenido un impacto de nivel medio-bajo en el Proceso de enseñanza y aprendizaje de las titulaciones evaluadas. Se han identificado diferencias significativas en el impacto que han supuesto los sistemas de acreditación en la mejora de esta dimensión en función del tipo de audiencia, titulación, titularidad, Comunidad Autónoma y sexo. Además, se ha encontrado la existencia de un efecto de interacción en el Proceso de enseñanza y aprendizaje entre las variables audiencia y sexo. Los resultados de este estudio aportan evidencias sobre el impacto que producen los sistemas de acreditación en el Proceso de enseñanza y aprendizaje de las universidades de la muestra.

KEYWORDS:

Accreditation
Educational quality
Higher education
Impact assessment
Undergraduate degree

ABSTRACT:

The general aim of this study is to evaluate, in the context of higher education, the impact that accreditation systems have on the teaching and learning process of undergraduate degrees, and considers the evaluations of different members of educational institutions. An evaluation instrument, designed ad hoc, was applied to a sample of 1858 subjects. Descriptive, differential and factorial variance analyses were performed with univariate general linear models. The results obtained show, in general terms, that the accreditation systems have had a medium to low impact on the teaching and learning process of the degrees' courses evaluated. Significant differences were identified in the impact of the accreditation systems on the improvement of this dimension depending on the type of audience, degree, title, Autonomous Community and gender. In addition, the existence of an interaction effect on the teaching and learning process between the variables audience and gender has been identified. The results of this study provide evidence of the impact of accreditation systems on the teaching and learning process of the universities in the sample study.

CÓMO CITAR:

Martínez-Zarzuelo, A., Rodríguez-Mantilla, J. M. y García-Domingo, B. (2024). Evaluación del impacto de los sistemas de acreditación de educación superior en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 22(1), 45-64.
<https://doi.org/10.15366/reice2024.22.1.003>

1. Introducción

Uno de los principales propósitos de las instituciones educativas de hoy en día es la mejora continua de su calidad. Las políticas de mejora de la calidad ocupan un lugar central en la educación superior (Fullana Noell et al., 2016; González-Bravo et al., 2020). Los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC), junto con los procedimientos de evaluación externa para la acreditación de títulos oficiales (como la verificación, modificación, seguimiento y renovación), aseguran el desarrollo de planes de estudios de acuerdo con los criterios de calidad establecidos en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Los cambios para la adaptación de la educación superior a un nuevo modelo educativo supusieron, como es bien sabido, que las titulaciones de Grado, Máster y Doctorado se implantaran después de la evaluación positiva de sus memorias de verificación (proceso de verificación) y, después de un seguimiento, las titulaciones se acreditaran acorde al grado de cumplimiento del compromiso adquirido en la memoria de verificación, y acorde a los estándares fijados por las agencias de evaluación y acreditación (proceso de acreditación). El objetivo principal de esta investigación se centra en los procesos de acreditación.

El control, la revisión y la mejora continua de los títulos oficiales son algunos de los objetivos de estos sistemas. Concretamente, de estudios como el de Crissien-Borrero y otros (2019) se deriva que uno de los objetivos de la gestión de calidad en la educación superior es asegurar un buen funcionamiento a nivel administrativo, procedimental y funcional para, entre otras cuestiones, garantizar la formación de alumnado.

Diferentes miembros de la comunidad educativa consideran los procesos de acreditación como un instrumento para mejorar la calidad de la educación superior. En este sentido, autores como Sánchez-Muñoz y Pinargote-Macías (2020) afirman que la eficiencia organizacional y la calidad administrativa de una institución educativa se traducen directamente en excelencia académica. Así, existe una gran diversidad de estudios que analizan los beneficios derivados de la implantación de SGC. En estudios actuales, como el de Ibarrientos (2022), se afirma que, como consecuencia de la aplicación de estos sistemas, diferentes miembros de la comunidad educativa están satisfechos con la mejora continua, la toma de decisiones basada en evidencias y el enfoque sistemático de la gestión. Otros estudios, como el de Pirela y otros (2020), ponen de manifiesto que los procesos con fines de acreditación suponen, entre otros aspectos, una mejora de la cualificación pedagógica de los docentes y una actualización curricular. Además, autores como Kooli (2019) manifiestan que los sistemas de acreditación parecen haber revelado nuevos conocimientos sobre el proceso de aprendizaje. Asimismo, otros autores como Rivera (2012) aseguran que, en algunos casos, los sistemas de acreditación han supuesto un fortalecimiento de los programas académicos de las instituciones educativas.

En los últimos años ha habido un incremento significativo de la oferta de titulaciones y del número de laboratorios acreditados pertenecientes, entre otras organizaciones, a instituciones de Educación Superior (Grochau et al., 2020). Este incremento ha generado una tendencia de mejora continua del proceso de enseñanza y aprendizaje (Corti et al., 2015; Hernández et al., 2017), siendo este un proceso central en la gestión de la calidad institucional (Quimi, 2019). Así, es un propósito de gran actualidad y relevancia para la comunidad educativa evaluar en qué medida los sistemas de acreditación producen impacto en diferentes aspectos de la educación superior, tales como el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En el proceso de enseñanza y aprendizaje, la planificación es un factor determinante. El diseño y la organización de actividades de enseñanza y aprendizaje es de gran utilidad en la transmisión del conocimiento, en la consecución de resultados de aprendizaje y en el uso de recursos didácticos, entre otros (Hussain et al., 2021). Asimismo, la coordinación del profesorado es fundamental para un buen desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje. Es conocido que esta coordinación está asociada con resultados positivos en el rendimiento de los estudiantes y en la satisfacción de los docentes (Margalina et al., 2014).

La evaluación es otro aspecto clave en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, los criterios, las técnicas y los instrumentos de evaluación tienen un papel esencial. Así, Souto y otros (2020) destacan la importancia y necesidad de la adecuación de la evaluación formativa implicando, entre otros aspectos, la participación del alumnado a través de la autoevaluación y evaluación entre iguales. Asimismo, aunque se ha avanzado mucho en este ámbito hoy en día, es preciso seguir profundizando, por ejemplo, en el análisis de la adecuación y uso de herramientas habituales de evaluación del aprendizaje, como los foros de discusión en línea (Silva et al., 2021).

Otro elemento clave respecto al proceso de enseñanza y aprendizaje es la metodología didáctica. Existen estudios que destacan una mejora significativa en el aprendizaje de los estudiantes como consecuencia del uso de metodologías específicas, tales como: el aprendizaje basado en problemas (Granado, 2018; Malmia et al., 2019), *Flipping the Classroom* (Unal y Unal, 2017; van Alten et al., 2019), la gamificación (Corchuelo-Rodríguez, 2018; Ortiz-Colón et al., 2018) o metodologías basadas en el aprendizaje-servicio (Rodríguez-Izquierdo, 2020), entre otras.

Los recursos didácticos son otro de los aspectos muy ligado al proceso de enseñanza y aprendizaje. En la actualidad, es evidente la integración de la tecnología en la enseñanza. Es claro que la tecnología influye, entre otros aspectos, en el desarrollo de recursos didácticos dentro de la planificación docente (Velez et al., 2020). Además, es bien conocido que la tecnología móvil se considera una forma efectiva de mejora de habilidades como el pensamiento positivo, la colaboración y la comunicación. Asimismo, estudios como el de El-Sofany y El-Haggar (2020) afirman que el uso de tecnología móvil produce mejoras en las estrategias de enseñanza y en el rendimiento de los estudiantes en organizaciones de educación superior. Además, dentro del contexto de la plataforma Moodle, muy utilizada en educación superior, autores como Pérez-Pérez y otros (2020) revelan que la calidad de la información es el predictor más relevante de la satisfacción de los estudiantes.

Es claro que la participación de toda la comunidad educativa es fundamental para la mejora de la calidad y el desarrollo de una cultura de evaluación que, hasta la fecha, no está suficientemente consolidada (Ibáñez, 2020; Paredes et al., 2015). No hay cultura de evaluación cuando se trabaja en calidad de forma puntual y no sistemática (Gregorutti y Bon Pereira, 2013; Veliz et al., 2020). En este sentido, existen pocos estudios científicos que evidencian la existencia del impacto que han tenido los sistemas de verificación y acreditación en instituciones de educación superior (Gora et al., 2019), hecho que justifica la necesidad de profundizar en su análisis y que ha motivado que, en los últimos años, empiecen a desarrollarse trabajos que aportan evidencias acerca del alcance que estos procedimientos parecen tener desde el punto de vista de los colectivos implicados (Ferreiro et al., 2020; Márquez de León y Zeballos-Pinto, 2017; Parra et al., 2019; Torres-Salas et al., 2018).

Sin embargo, existen pocos estudios que analizan la relación entre los sistemas de garantía de calidad y la mejora de la enseñanza y el aprendizaje (Andreani et al., 2020).

En este contexto, para evaluar realmente el impacto que producen los procesos de acreditación en las organizaciones educativas es preciso entender este concepto como el conjunto de cambios y mejoras relevantes y sustantivas, que se producen en la organización, funcionamiento y procesos de las instituciones educativas a lo largo del tiempo (necesitando, al menos 4 años para poder valorar dichas mejoras), y no confundiéndolo con resultados inmediatos y no consolidados (Fernández-Díaz, 2013; García-Domingo et al., 2022; Rodríguez-Mantilla, et al. 2020; Sarasola et al., 2015).

Por todo ello, el presente estudio tiene como objetivo principal evaluar el impacto, en el sentido mencionado, que los sistemas de acreditación producen en el proceso de enseñanza y aprendizaje de titulaciones de grado (concretamente en la planificación, evaluación, metodologías y recursos didácticos). Igualmente, se pretende comparar las valoraciones de distintos miembros de la comunidad educativa (responsables de calidad, equipos decanales, coordinadores de titulación, coordinadores de prácticas, profesores y estudiantes) sobre dicho impacto.

2. Método

Diseño

La metodología de investigación llevada a cabo en este trabajo ha sido de carácter cuantitativo, con un diseño de tipo no experimental, exploratorio, enmarcado dentro de los estudios ex-post-facto.

Participantes

La muestra de estudio está conformada por 1858 sujetos de 13 universidades públicas y privadas de 3 Comunidades Autónomas de España (Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana y Castilla y León). Se llevó a cabo un muestreo de tipo incidental (por lo que participaron las entidades y sujetos que voluntariamente quisieron hacerlo), con el requisito previo de que todos los sujetos de la muestra llevaran, al menos, 4 años trabajando o estudiando en el centro. Los sujetos participantes fueron responsables de calidad, equipos decanales, coordinadores de titulación, coordinadores de prácticas, profesores y estudiantes.

Para cada una de las universidades se eligió una titulación de cada uno de los campos científicos: Filosofía, Biología, Enfermería, Ingeniería Informática y Maestro en Educación Primaria (Cuadro 1).

Instrumento

Para la consecución de los objetivos propuestos se ha utilizado parte del instrumento de medida elaborado por García-Domingo y otros (2023), configurado por un total de 106 ítems, que permite evaluar el impacto que los sistemas de acreditación tienen en diferentes dimensiones de las universidades, tales como: Organización y Gestión, Planificación, Proceso de enseñanza y aprendizaje y Gestión de la calidad.

Concretamente, para este trabajo, se utilizaron los 20 ítems correspondientes a la dimensión de Proceso de enseñanza y aprendizaje atendiendo a una escala de 0 a 4 de tipo Likert (donde 0 indica un impacto muy bajo y 4 muy alto), cuyos resultados de fiabilidad se muestran más adelante. El cuestionario se aplicó a responsables de calidad, equipos decanales, coordinadores de titulación, coordinadores de prácticas, profesores y estudiantes.

Dentro de la dimensión de Proceso de enseñanza y aprendizaje se ha evaluado el nivel de impacto que los sistemas de acreditación han podido tener en lo relativo a la Planificación (ítems 1-8), a la Evaluación (ítems 9-13), a la Metodología didáctica (ítems 14-17) y a los Recursos didácticos (ítems 18-20) (Cuadro 2).

Cuadro 1

Distribución de la muestra

Variable	Categorías	%
Comunidad Autónoma	Comunidad de Madrid	63,5
	Comunidad Valenciana	13,3
	Castilla y León	23,3
Titulación	Filosofía	4,7
	Biología	17,2
	Enfermería	16,9
	Ingeniería Informática	5,0
	Maestro en Educación Primaria	56,2
Edad	- de 25 años	74,1
	25 a 29 años	5,8
	30 a 34 años	2,6
	35 a 39 años	2,8
	40 a 44 años	3,8
	45 a 49 años	3,7
	50 a 54 años	3,2
	55 a 59 años	2,3
Sexo	Hombre	30,4
	Mujer	66,7
Titularidad	Pública	84,0
	Privada	16,0
Audiencia	Responsable o Vicedecano/a de calidad	1,1
	Decano/a, Vicedecano/a y Resto de equipo decanal	2,5
	Coordinador/a de titulación	1,1
	Coordinador/a de prácticas	1,0
	Profesor/a	10,3
	Estudiante	84,1

Cuadro 2

Subdimensiones evaluadas

Subdimensiones	Ítems	Escala*
Planificación	1-8	0-32
Evaluación	9-13	0-20
Metodología didáctica	14-17	0-16
Recursos didácticos	18-20	0-12
<i>Proceso de enseñanza y aprendizaje (Global)</i>	<i>1-20</i>	<i>0-80</i>

Nota. *La escala de cada subdimensión se obtiene del sumatorio de los ítems de cada una de ellas.

Del mismo modo, y con el fin de poder profundizar en los análisis diferenciales, se ha registrado información correspondiente a variables sociodemográficas (Cuadro 1): audiencia (responsables de calidad, equipos decanales, coordinadores de titulación, coordinadores de prácticas, profesores y estudiantes), titulación (Filosofía, Biología,

Enfermería, Ingeniería Informática y Maestro en Educación Primaria), titularidad (privada o pública) de cada universidad de la muestra, Comunidad Autónoma (Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana y Castilla y León) y sexo de cada sujeto.

Procedimiento

Para conseguir la participación de los diferentes miembros de las universidades de la muestra se concertaron entrevistas iniciales con los responsables de calidad y equipos decanales de cada una de las facultades implicadas con la finalidad de explicar el objetivo de estudio y el procedimiento a seguir. Se concretaron las fechas de aplicación del instrumento y los miembros del equipo de investigación se desplazaron a los centros en la fecha acordada para tal fin. Además de la aplicación del instrumento en formato papel, se ofreció la posibilidad de participar dando respuesta al mismo instrumento en formato online. A todas las facultades y universidades se les aseguró el total anonimato y confidencialidad de las valoraciones y resultados.

Análisis de datos

Una vez recogidos los datos mediante la aplicación de los cuestionarios a la muestra, se hicieron los análisis estadísticos (utilizando SPSS 27) para analizar el nivel de impacto que la implantación de los sistemas de acreditación ha tenido en el Proceso de enseñanza y aprendizaje de las titulaciones de la muestra. En primer lugar, se realizó un análisis de fiabilidad del cuestionario (calculando el α de Cronbach). A continuación, se realizaron análisis descriptivos y diferenciales en la dimensión de Proceso de enseñanza y aprendizaje, en cada una de sus subdimensiones (Planificación, Evaluación, Metodología didáctica y Recursos didácticos), y en cada uno de los 20 ítems (aplicando ANOVA y Scheffé -con un nivel de significación de 0.01- en función de las variables: tipo de audiencia, titulación, titularidad, Comunidad Autónoma y sexo). Asimismo, se analizó el efecto de interacción entre las variables categóricas incluidas en el estudio mediante un análisis de varianza factorial.

3. Resultados

Los análisis de fiabilidad del instrumento mostraron un nivel excelente a nivel global (α de Cronbach=0,955 para el conjunto de los 20 ítems). Igualmente, los resultados del análisis por dimensiones alcanzaron valores entre excelentes y muy buenos en todos los casos (Cuadro 3).

Cuadro 3

Resultados de fiabilidad

Subdimensiones	N	Nº de Ítems	α de Cronbach
Planificación (0-32)	1797	8	0,926
Evaluación (0-20)	1824	5	0,896
Metodología didáctica (0-16)	1829	4	0,862
Recursos didácticos (0-12)	1831	3	0,820
<i>Proceso de enseñanza y aprendizaje (global) (0-80)</i>		20	0,955

3.1. Estudios descriptivos

Los estudios descriptivos realizados mostraron, de forma general, un impacto de nivel medio-bajo en la dimensión de Proceso de enseñanza y aprendizaje (media de 35,55 y

desviación típica de 18,67, en una escala de 0-80 con media teórica 40) lo que indica una homogeneidad media en las puntuaciones (Cuadro 4).

Cuadro 4

Estudio descriptivo de los ítems de la dimensión de Proceso de enseñanza y aprendizaje

	Los procesos de verificación y acreditación han contribuido a que:	Media	D.T.
1	Todas las guías docentes se revisen cada curso académico	1,53	1,37
2	Los resultados de aprendizaje estén definidos en las guías de todas las asignaturas	1,88	1,27
3	Las competencias de las asignaturas sean coherentes con la formación que se pretende alcanzar en la titulación	1,84	1,23
4	Los contenidos de las asignaturas se ajusten a lo contemplado en la memoria de la titulación	1,93	1,20
5	Los contenidos de las asignaturas estén actualizados	1,90	1,28
6	El profesorado de distintas asignaturas se coordine para evitar solapamientos o repeticiones en los contenidos	1,43	1,33
7	El profesorado que imparte una misma asignatura se coordine para impartir los mismos contenidos	1,81	1,32
8	La bibliografía de las guías docentes esté actualizada	1,87	1,26
Planificación (0-32)		14,21	8,34
9	Se utilicen sistemas de evaluación más adecuados para valorar si los estudiantes han alcanzado los resultados de aprendizaje	1,42	1,24
10	El sistema de evaluación propuesto permita valorar la adquisición de competencias por parte de los estudiantes	1,46	1,18
11	Los estudiantes tengan claros los criterios de evaluación de las asignaturas	1,94	1,24
12	Se utilice una mayor variedad de técnicas de evaluación (autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)	1,45	1,27
13	Se utilice una mayor variedad de instrumentos de evaluación (exámenes de desarrollo, test, proyectos, exposiciones, etc.)	1,87	1,29
Evaluación (0-20)		8,13	5,23
14	Se utilice mayor variedad de metodologías didácticas que fomenten el aprendizaje activo	1,59	1,23
15	Se promueve la autonomía del alumnado	2,06	1,26
16	Se atiende de forma individual y personalizada a los estudiantes en las clases	1,50	1,29
17	El profesorado adapte las actividades a las características del grupo de estudiantes	1,48	1,25
Metodología didáctica (0-16)		6,62	4,23
18	En el desarrollo de las clases, los estudiantes utilicen recursos tecnológicos (portátiles, tablets, pizarras digitales, software, etc.)	2,49	1,29
19	El profesorado utilice en sus clases mayor variedad de recursos didácticos (medios audiovisuales, laboratorios, artículos, textos, etc.)	2,11	1,24
20	El profesorado cuente con recursos materiales suficientes para el número de estudiantes que tiene,	1,85	1,29
Recursos didácticos (0-12)		6,47	3,27
<i>Proceso de enseñanza y aprendizaje (global) (0-80)</i>		<i>35,55</i>	<i>18,67</i>

En relación con las subdimensiones del instrumento, se observa un impacto de nivel medio-bajo en las subdimensiones de Planificación (promedio de 14,21 y desviación típica de 8,34, en una escala de 0 a 32 con media teórica 16), Evaluación (promedio de 8,13 y desviación típica de 5,23, en una escala de 0 a 20 con media teórica 10) y Metodología didáctica (promedio de 6,62 y desviación típica de 4,23, en una escala de 0 a 16 con media teórica 8). Sin embargo, los resultados de los estudios descriptivos muestran un impacto de nivel medio en la subdimensión de Recursos didácticos (media de 6,47 y desviación típica de 3,27, en una escala de 0 a 12 con media teórica 6).

Concretamente, destacan puntuaciones de nivel medio en los ítems que afirman que los sistemas de acreditación han supuesto una mejora en el Uso de recursos tecnológicos (portátiles, *tablets*, pizarras digitales, software, etc.) en el desarrollo de las clases (ítem 18); en el uso, por parte del profesorado de una mayor variedad de recursos didácticos (medios audiovisuales, laboratorios, artículos, textos, etc.) (ítem 19) y en el Desarrollo de la autonomía del alumnado (ítem 15). Se observan puntuaciones de nivel medio en los ítems que describen que los sistemas de acreditación han supuesto un mayor impacto en lo referido a la Claridad de los criterios de evaluación de las asignaturas (ítem 11); en el Ajuste de los contenidos de las asignaturas a lo contemplado en la memoria de la titulación (ítem 4) y en la Actualización de los contenidos de las asignaturas (ítem 5).

Por su parte, las valoraciones más bajas se encuentran en los ítems referidos a la Adecuación de los sistemas de evaluación para valorar el alcance de los resultados de aprendizaje (ítem 9) y la Coordinación del profesorado de diferentes asignaturas para evitar solapamientos o repeticiones en los contenidos (ítem 6). Las valoraciones también son bajas en los ítems relativos a la Revisión de las guías docentes (ítem 1), a la Pertinencia del sistema de evaluación para la valoración de la adquisición de competencias (ítem 10), a la Variedad de técnicas de evaluación (ítem 12), a la Atención personalizada a los estudiantes en las clases (ítem 16) y a la adaptación de las actividades a las características de los estudiantes por parte del profesorado (ítem 17).

3.2. Estudios diferenciales

Con la finalidad de identificar posibles diferencias en función de las variables categóricas utilizadas en el estudio sobre el impacto que los sistemas de acreditación han tenido en el Proceso de enseñanza y aprendizaje, se realizaron análisis diferenciales aplicando la prueba t de Student y ANOVA de un factor, calculando el tamaño del efecto donde se encontraron diferencias significativas (Cuadro 5).

Los resultados de los análisis diferenciales aplicando ANOVA de un factor en función de la variable audiencia evidenciaron que los responsables de calidad, equipos decanales, coordinadores de titulación y profesores valoran con niveles significativamente más altos que los estudiantes la mejora de aspectos relacionados con la dimensión global de Proceso de enseñanza y aprendizaje y las subdimensiones de Planificación y Evaluación (con un tamaño del efecto grande, según Pardo y Ruiz, 2009). En lo relativo a la dimensión de Metodología didáctica, solamente los equipos decanales y profesores valoraron con niveles significativamente más altos que los estudiantes la mejora producidas como consecuencia de los sistemas de acreditación (con un tamaño del efecto moderado). Sin embargo, no existen diferencias significativas entre las valoraciones de las diferentes audiencias para la subdimensión de Recursos didácticos.

Los resultados de los análisis diferenciales en función de la variable audiencia para cada uno de los ítems mostraron que los responsables de calidad, equipos decanales, coordinadores de titulación y profesores valoran con niveles significativamente más altos que los estudiantes la mejora que han supuesto los sistemas de acreditación en aspectos como la Revisión de las guías docentes (ítem 1), la Definición de los resultados de aprendizaje (ítem 2), la Coherencia de las competencias (ítem 3), el Ajuste de los contenidos a lo contemplado en la memoria de la titulación (ítem 4), la Coordinación del profesorado de diferentes asignaturas (ítem 6) y la Adecuación de los sistemas de evaluación para valorar los resultados de aprendizaje (ítem 9) (con un tamaño del efecto grande según Pardo y Ruiz, 2009). Mencionar también que los responsables de calidad, equipos decanales y profesores valoraron con niveles significativamente más

altos que los estudiantes (con un tamaño del efecto moderado) la mejora en cuestiones como la Actualización de los contenidos (ítem 5), la Coordinación entre el profesorado que imparte una misma asignatura (ítem 7) y el Uso de una mayor variedad de metodologías didácticas para el fomento del aprendizaje activo (ítem 14).

Cuadro 5

Estudio diferencial en la dimensión de Proceso de enseñanza y aprendizaje (valores de los tamaños del efecto)

	Ítem	η^2			d de Cohen	
		Audiencia	Titulación	Comunidad Autónoma	Titularidad	Sexo
Planificación	1	0,213**	0,036	0,017	0,072	-
	2	0,156**	0,035	0,023	0,073	-
	3	0,117**	0,036	0,020	0,062	-
	4	0,124**	0,041	0,017	0,072	-
	5	0,064*	0,064*	0,008	0,061	-
	6	0,100**	0,045	0,017	0,051	0,013
	7	0,050*	0,035	0,020	0,065	-
	8	0,041	0,050*	0,006	0,074	-
Evaluación	9	0,093**	0,021	0,028	0,113	0,011
	10	0,087**	0,017	0,032	0,062	-
	11	0,062*	0,036	0,014	0,065	-
	12	0,089**	0,035	0,019	0,097	-
	13	0,043	0,046	0,023	0,106	-
Metodología didáctica	14	0,068*	0,017	0,031	0,080	0,031
	15	-	-	0,017	0,084	0,025
	16	0,047	0,026	0,034	0,083	-
	17	0,058*	0,023	0,019	0,079	-
Recursos didácticos	18	-	0,008	0,005	0,096	-
	19	-	-	0,013	0,086	-
	20	0,006	0,011	0,016	0,097	-
<i>Proceso E/A (Global)</i>		<i>0,102</i>	<i>0,038</i>	<i>0,030</i>	<i>0,119</i>	<i>0,015</i>

Notas. *Tamaño del efecto moderado. **Tamaño del efecto grande.

Respecto a la variable titulación, los resultados de los análisis diferenciales mostraron que los miembros de la titulación de Filosofía valoraron con niveles significativamente más altos que los miembros del resto de titulaciones la mejora que han supuesto los sistemas de acreditación en la dimensión de Proceso de enseñanza y aprendizaje y en la subdimensión de Planificación (en este último caso con un tamaño del efecto moderado). En esta misma subdimensión, los miembros de la titulación de Maestro en Educación Primaria valoraron el nivel de mejora con niveles significativamente más bajos que los miembros del resto de titulaciones. Algo similar ocurre en la subdimensión de evaluación, donde son los miembros de la titulación de Enfermería los que percibieron la mejora con niveles significativamente más bajos que los miembros del resto de titulaciones. Referente a la subdimensión de metodología didáctica, los miembros de la titulación de Filosofía valoraron con niveles significativamente más altos que los miembros de las titulaciones de Biología, Enfermería y Maestro en Educación Primaria la mejora que han supuesto los sistemas de acreditación. No se encontraron diferencias significativas para la subdimensión de recursos didácticos.

Los resultados de los análisis diferenciales por ítems, en función de la variable titulación, mostraron concretamente que los miembros de la titulación de Maestro en Educación Primaria valoraron con niveles significativamente más bajos que los miembros del resto de titulaciones la mejora en aspectos como la definición de los resultados de aprendizaje (ítem 2) y el ajuste de los contenidos de las asignaturas a lo contemplado en la memoria de la titulación (ítem 4). Además, los miembros de la titulación de Maestro en Educación Primaria valoraron el nivel de mejora con niveles significativamente más bajos que los miembros de Filosofía, Biología y Enfermería en aspectos como la actualización de los contenidos de las asignaturas (ítem 5) y de la bibliografía de las guías docentes (ítem 8) (con un tamaño del efecto moderado). Asimismo, los resultados de los análisis diferenciales mostraron que los miembros de la titulación de Filosofía valoraron con niveles significativamente más altos que los miembros del resto de titulaciones la mejora que han supuesto los sistemas de acreditación en aspectos como la revisión periódica de las guías docentes (ítem 1) y la adaptación de las actividades a las características de los estudiantes por parte del profesorado (ítem 17).

En relación con la variable Comunidad Autónoma los resultados de los análisis diferenciales mostraron que los miembros educativos de la Comunidad Valenciana valoraron con niveles significativamente más altos que los miembros de la Comunidad de Madrid y Castilla y León la mejora que han supuesto los sistemas de acreditación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, existen diferencias significativas entre las valoraciones de los miembros educativos de la Comunidad de Madrid y Castilla y León mostrando, estos últimos, niveles significativamente más altos de mejora. Los resultados de los análisis diferenciales por ítem, en función de la variable Comunidad Autónoma, mostraron que los miembros de la Comunidad Valenciana percibieron una mejora con niveles significativamente más altos que los miembros de la Comunidad de Madrid y Castilla y León en aspectos relacionados con la definición de los resultados de aprendizaje (ítem 2), la coherencia de las competencias (ítem 3), la actualización de los contenidos y las bibliografía (ítems 5 y 8), la coordinación del profesorado de distintas asignaturas (ítem 6), la claridad de los criterios de evaluación (ítem 11) y la variedad de instrumentos de evaluación (ítem 13).

Los resultados de los análisis diferenciales aplicando la prueba t de Student en función de la variable titularidad evidenciaron que los miembros de universidades privadas valoraron con niveles significativamente más altos que los miembros de las universidades públicas las mejoras producidas por los sistemas de acreditación en la dimensión de Proceso de enseñanza y aprendizaje, en cada una de sus subdimensiones (Planificación, Evaluación, Metodología didáctica y Recursos didácticos) y en cada uno de los ítems.

En función de la variable sexo los resultados mostraron que los hombres valoraron con niveles significativamente más altos que las mujeres la mejora en la dimensión de Proceso de enseñanza y aprendizaje y en las subdimensiones de Planificación, Evaluación y Metodología didáctica.

3.3. Análisis del efecto de interacción entre variables

Con el fin de analizar la posible existencia de efectos de interacción entre variables, se realizaron análisis de varianza factorial. Así, los resultados de los análisis de interacción entre las diferentes variables categóricas incluidas en el estudio muestran la existencia de un efecto de interacción significativo, únicamente, entre las variables audiencia y sexo en el Proceso de enseñanza y aprendizaje y en las subdimensiones de Planificación, Evaluación y Metodología didáctica (Cuadro 6).

Cuadro 6

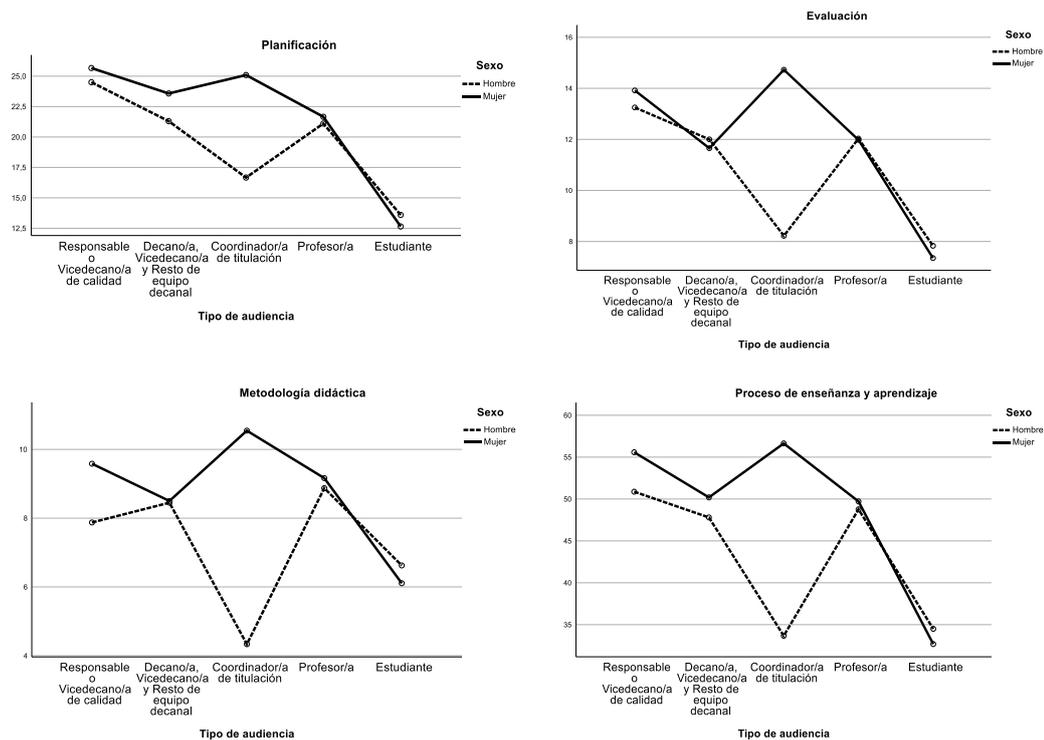
Resultados de los efectos de interacción en Proceso de enseñanza y aprendizaje entre las variables audiencia y sexo

	Sig.	η^2
Planificación	0,035	0,006
Evaluación	0,038	0,006
Metodología didáctica	0,004	0,009
Recursos didácticos	-	-
<i>Proceso de enseñanza y aprendizaje (global)</i>	0,024	0,007

Concretamente, en la dimensión de Proceso de enseñanza y aprendizaje y en las subdimensiones de Planificación y Metodología didáctica se observa que, en todas las audiencias (a excepción del caso de los estudiantes), las mujeres valoran el impacto de los sistemas de acreditación de forma significativamente superior que los hombres. Sin embargo, en el caso del colectivo de estudiantes, el impacto es valorado por los alumnos de forma significativamente superior que por las alumnas.

Figura 1

Efectos de interacción sexo*audiencia en Proceso de enseñanza y aprendizaje y sus subdimensiones



En lo relativo a la Evaluación, las mujeres responsables de calidad y las coordinadoras de titulación valoran el impacto de los sistemas de acreditación sobre esta subdimensión de forma significativamente superior que los hombres. Sin embargo, son los hombres de los equipos decanales y los estudiantes los que hacen una valoración significativamente superior que las mujeres en esta subdimensión (Figura 1).

4. Conclusiones

En términos generales, los resultados obtenidos en este estudio permiten afirmar que los sistemas de acreditación en las universidades tienen un impacto de nivel medio-bajo en el Proceso de enseñanza y aprendizaje de las titulaciones de grado evaluadas (Filosofía, Biología, Enfermería, Ingeniería Informática y Maestro en Educación Primaria), obteniendo resultados en consonancia con estudios como el de Matear (2021). Asimismo, los distintos análisis realizados permiten inferir conclusiones específicas. Así, a partir de los análisis descriptivos se concluye que:

- Se ha identificado un nivel medio de mejora en la subdimensión de Recursos didácticos. Concretamente en lo relativo al uso de recursos tecnológicos (portátiles, *tablets*, pizarras digitales, software, etc.) en el desarrollo de las clases, al uso por parte del profesorado de una mayor variedad de recursos didácticos (medios audiovisuales, laboratorios, artículos, textos, etc.). Algunos de estos resultados están en consonancia con estudios como el de los autores Pirela y otros (2020) donde se afirma que los procesos de evaluación y autoevaluación institucional con fines de acreditación de los programas académicos producen un fortalecimiento de la plataforma tecnológica. Además, es preciso tener en cuenta que los procesos de calidad que ejecutan las universidades integran las demandas y tendencias de sus miembros (Chiquito y Loor, 2022).
- El impacto de los sistemas de acreditación ha sido de nivel medio-bajo en las subdimensiones de Planificación, Evaluación y Metodología didáctica y concretamente en aspectos relacionados con la claridad de los criterios de evaluación de las asignaturas, el ajuste de los contenidos de las asignaturas a lo contemplado en la memoria de la titulación y la actualización de los contenidos de las asignaturas. Algunos de estos resultados son coincidentes con estudios como el de Gora y otros (2019) donde se manifiesta que los procesos de acreditación producen efectos positivos en el desarrollo de las competencias de los estudiantes, sus conocimientos y habilidades.
- Sin embargo, los sistemas de acreditación parecen no tener impacto en la adecuación de los sistemas de evaluación para valorar el alcance de los resultados de aprendizaje y en la coordinación del profesorado de diferentes asignaturas para evitar solapamientos o repeticiones en los contenidos. En relación con la coordinación, es preciso mencionar que factores como las dinámicas de grupo y los trabajos en equipo son tenidos en cuenta en las teorías relacionadas con la gestión de la calidad (Dahlgaard-Park et al., 2018). En este sentido, son también importantes actividades de colaboración entre profesores, como la visita a clases de otros compañeros (Reeves et al., 2017). Sin embargo, y a pesar de la estrecha relación de estas acciones con la coordinación, es claro que todavía queda mucho por avanzar en esta línea.

Por su parte, los resultados de los análisis diferenciales permiten extraer las siguientes conclusiones sobre el Proceso de enseñanza y aprendizaje de las universidades de la muestra:

- Respecto a la variable audiencia, los responsables de calidad, equipos decanales, coordinadores de titulación y profesores mostraron valoraciones significativamente más positivas que los estudiantes en la dimensión de Proceso de enseñanza y aprendizaje y las subdimensiones de Planificación y Evaluación. Concretamente, en la mejora de la revisión de las guías docentes,

la definición de los resultados de aprendizaje, la coherencia de las competencias, el ajuste de los contenidos a lo contemplado en la memoria de la titulación, la coordinación del profesorado de diferentes asignaturas y la adecuación de los sistemas de evaluación para valorar los resultados de aprendizaje. En este contexto hay que tener en cuenta que los responsables de calidad, equipos decanales y coordinadores de titulación son parte directamente interesada en los SGC y, en este sentido, parece lógico que su percepción sobre las mejoras en diferentes aspectos de la universidad, como consecuencia de la aplicación de los sistemas de acreditación, sea más positiva que la del estudiantado. Además, la existencia de SGC en el ámbito educativo hace que el personal docente sea más consciente de su importancia y aspire a una mayor calidad educativa (Díez et al., 2018). Asimismo, es preciso tener presente que la dimensión que se analiza en este estudio está estrechamente relacionada con la práctica docente. Así, es de esperar que los docentes muestren valoraciones más positivas que los estudiantes ya que, de alguna manera, los docentes están valorando con ello su propia práctica docente. En relación con ello, se encuentran los resultados de Gregorutti y Bon Pereira (2013) quienes destacan, como consecuencia de los procesos de acreditación, que los docentes perciben mejoras en su formación y son más cuidadosos con la documentación relativa a su docencia como informes de evaluación, actividades, fichas docentes, etc.

- De acuerdo con la variable titulación, los sujetos pertenecientes al grado en Filosofía mostraron valoraciones significativamente mayores a los miembros del resto de titulaciones en el Proceso de enseñanza y aprendizaje y en la subdimensión de Planificación. Concretamente, en aspectos relacionados con la revisión periódica de las guías docentes y la adaptación de las actividades a las características de los estudiantes por parte del profesorado. Estos resultados podrían estar relacionados con la existencia de grupos de estudiantes más reducidos en la titulación de Filosofía junto con la evidencia de que, en la actualidad, los objetivos de la gestión en la educación superior se basan, principalmente, en situar a los estudiantes como el eje principal del proceso de enseñanza y aprendizaje (Araica y Vargas, 2020).

También en relación con la variable titulación, en la subdimensión de Planificación los miembros de la titulación de Maestro en Educación Primaria valoraron la mejora con niveles significativamente más bajos que los miembros del resto de titulaciones.

Respecto a la subdimensión de Evaluación, los sujetos pertenecientes al grado en Enfermería valoraron el nivel de mejora con niveles significativamente más bajos que los miembros del resto de titulaciones. Estas diferencias en las valoraciones podrían deberse, en el caso de los estudiantes, a aspectos variables según la titulación universitaria como el autoconcepto (Alcaide, 2019), la felicidad (Caballero-García y Ruiz, 2018) y la creatividad (Caballero et al., 2019), entre otros.

- En las universidades de titularidad privada las valoraciones sobre el impacto fueron significativamente superiores a las universidades de titularidad pública en la dimensión de Proceso de enseñanza y aprendizaje y en cada una de sus subdimensiones. En relación con ello, cabe mencionar que autores como Chiquito y Loor (2022) afirman que la calidad en las organizaciones es un tema de carácter estratégico orientada hacia la competitividad. En este sentido, estudios como el de Díaz y Salazar (2021) muestran que los SGC representan uno de los elementos generadores de competitividad y

diferenciación. Además, autores como Corti y otros (2015) y Hernández y otros (2017) mencionan que la competencia actual del mercado universitario, y su consecuente mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje, son utilizadas como estrategia para mejorar la reputación de las instituciones educativas. Asimismo, es preciso tener en cuenta el consenso generalizado que existe de que los estudiantes de centros educativos privados tienden a pertenecer a familias de entornos socioeconómicos más privilegiados (Flaker, 2014). Este hecho genera una situación de autoselección que, sin duda, puede explicar parte de las diferencias de percepción en función de la titularidad de las universidades. Así, se considera que las instituciones utilizan los sistemas de acreditación para mejorar su desempeño y sus prácticas, y los estudiantes los utilizan para elegir la institución adecuada para realizar sus estudios y obtener títulos mejores y más reconocidos (Ashour y Ghonim, 2017).

- En función de la variable Comunidad Autónoma, los resultados muestran que los sujetos de la Comunidad Valenciana valoraron de forma significativamente más positiva (respecto a los miembros de la Comunidad de Madrid y Castilla y León) la mejora en el Proceso de enseñanza y aprendizaje. Concretamente, sus valoraciones son más altas en lo relacionado con la definición de los resultados de aprendizaje, la coherencia de las competencias, la actualización de los contenidos y la bibliografía, la coordinación del profesorado de distintas asignaturas, la claridad de los criterios de evaluación y la variedad de instrumentos de evaluación.
- En relación con la variable sexo, los hombres mostraron valoraciones significativamente mayores a las mujeres en la mejora de la dimensión de Proceso de enseñanza y aprendizaje y de las subdimensiones de Planificación, Evaluación y Metodología didáctica. Teniendo en cuenta que el uso sistemático de la tecnología fue una de las cuestiones que se incluyó en la formación universitaria con la implantación del EEES, puede que las diferencias encontradas en función de la variable sexo estén relacionadas con estudios como el de Garrido y otros (2019), donde se encuentran diferencias significativas a favor de los hombres en el conocimiento y manejo de herramientas tecnológicas complejas. Además, hay que tener en cuenta que también está presente la actitud hacia la tecnología. Así en Guillén-Gámez y otros (2020) se encontraron diferencias significativas a favor del género masculino en lo relativo a la actitud tecnológica.

Por otro lado, se ha encontrado un efecto de interacción entre las variables audiencia y sexo en el Proceso de enseñanza y aprendizaje y en algunas de las subdimensiones evaluadas. Respecto a este efecto de interacción, las mujeres de todos los colectivos (responsables de calidad, equipos decanales y coordinadores de titulación) muestran una valoración más alta sobre el impacto de los sistemas de acreditación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que los hombres, a excepción del caso de los estudiantes donde son los alumnos los que tienen una valoración más alta que las alumnas (resultados coherentes con los obtenidos por Slobodzian y Batista (2021), que ponen de manifiesto la existencia de diferencias significativas en las percepciones entre alumnos y alumnas en cuestiones relativas, por ejemplo, a la práctica docente).

Llegados a este punto, es importante tener en cuenta que la aportación de evidencias objetivas es clave en este contexto, ya que la mayoría de los estudios de investigación relativos a la implantación de sistemas de gestión de la calidad ofrecen conclusiones subjetivas a partir de resultados obtenidos con diferentes metodologías (Sampaio et al.,

2009). En este sentido, a pesar de que el tipo de investigación de este estudio presenta la limitación de no poder establecer relaciones causales (al encontrarnos ante un tipo de diseño ex-post-facto), los resultados obtenidos han permitido extraer conclusiones relevantes para la comunidad científica. Por otro lado, cabe señalar que, si bien se ha obtenido un tamaño muestral de 1858 sujetos, dadas las limitaciones que supone un muestreo de tipo incidental (donde participan los sujetos que, voluntariamente, desean hacerlo), resultaría de interés y necesidad ampliar este número con una mayor participación de responsables de calidad, miembros de equipos decanales, coordinadores de titulación y docentes.

Igualmente, dada la escasa literatura existente sobre la temática aquí abordada, como ya se ha comentado (Fernández-Cruz et al., 2016; Fernández-Díaz et al., 2016; Guzmán-Puentes y Guevara-Ramírez, 2022; Martínez-Zarzuelo et al., 2022; Rodríguez-Mantilla, 2020, 2021), resulta de especial interés seguir profundizando e impulsar los estudios sobre los efectos e impacto que la implantación de los sistemas de acreditación y seguimiento tienen en las titulaciones de educación superior. Ello permitirá, por un lado, aumentar el cuerpo de evidencias a través del uso de procedimientos objetivos y rigurosos (Fernández-Díaz, 2013) y, por otro lado, permitirá valorar si realmente las acreditaciones periódicas de las titulaciones generan mejoras consolidadas en lo relativo al funcionamiento de las instituciones y a la calidad de la formación que ofertan. Por ello, una de las líneas futuras de trabajo ha de abordar la evaluación del impacto derivado de la aplicación de los sistemas de acreditación, no solo en las titulaciones de grado, sino también en las de posgrado, con el fin de obtener una imagen más completa de la verdadera mejora que producen estos sistemas en la totalidad de titulaciones vinculadas con la educación superior. Igualmente, dado que la implantación de este tipo de sistemas y procesos se lleva cabo en innumerables países, se considera interesante desarrollar estudios que permitan realizar análisis comparativos internacionales, utilizando, eso sí, instrumentos que permitan evaluar dimensiones e indicadores comunes entre los diferentes países.

No obstante, y en cualquier caso, el estudio aquí presentado contribuye a la aportación de evidencias sobre el impacto que producen los sistemas de acreditación en el Proceso de enseñanza y aprendizaje de las universidades y titulaciones de la muestra. Es importante tener en cuenta que la aportación de evidencias objetivas es clave en este contexto y que, a pesar de que el tipo de investigación del presente estudio no permite establecer relaciones causales, los resultados obtenidos a través de las valoraciones de diferentes miembros de la comunidad educativa han permitido extraer conclusiones de interés en el ámbito científico.

Referencias

- Alcaide, M. (2019). La importancia del autoconcepto y rendimiento académico en alumnos universitarios según la titulación. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3, art 2.
- Andreani, M., Russo, D., Salini, S. y Turri, M. (2020). Shadows over accreditation in higher education: Some quantitative evidence. *Higher Education*, 79(4), 691-709. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00432-1>
- Araica, R. y Vargas, M. M. (2020). Hacia la definición conceptual del constructo calidad de la educación superior en el contexto de la Universidad Nacional Agraria. *Revista Educación*, 44(2), 315-330. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.40522>

- Ashour, S. y Ghonim, A. S. (2017). The quest for regional accreditation of art and design education in the Arab Countries. *Cogent Arts & Humanities*, 4(1), 1361639. <https://doi.org/10.1080/23311983.2017.1361639>
- Caballero, A., Sánchez, S. y Belmonte, M. L. (2019). Análisis de la creatividad de los estudiantes universitarios: Diferencias por género, edad y elección de estudios. *Educación XXI*, 22(2), 213-234. <https://doi.org/10.5944/educXX1.22552>
- Caballero-García, P. A. y Ruiz, S. S. (2018). La felicidad en estudiantes universitarios ¿Existen diferencias según género, edad o elección de estudios? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(3), 1-18. <https://doi.org/10.6018/reifop.21.3.336721>
- Chiquito, J. M. y Loor, K. J. (2022). Analysis of quality management systems: A look at universities. *Revista San Gregorio*, 1(50), 72-85. <https://doi.org/10.36097/rsan.v0i50.2155>
- Corchuelo-Rodríguez, C. A. (2018). Gamificación en educación superior: Experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 63, 29-41. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.927>
- Corti, A. M., Oliva, D. L. y de la Cruz, S. (2015). La internacionalización y el mercado universitario. *Revista de la Educación Superior*, 44(174), 47-60.
- Crissien-Borrero, T. J., Velásquez-Rodríguez, J., Neira-Rodado, D. y Turizo-Martínez, L. G. (2019). Measuring the quality of management in education. Review article. *Profesional de la Información*, 28(6), 1-14. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.nov.04>
- Dahlgaard-Park, S. M., Reyes, L. y Chen, C. K. (2018). The evolution and convergence of total quality management and management theories. *Total Quality Management & Business Excellence*, 29(9), 1108-1128. <https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1486556>
- Díaz, G. A. y Salazar, D. A. (2021). La calidad como herramienta estratégica para la gestión empresarial. *Podium*, 39, 19-36. <https://doi.org/10.31095/podium.2021.39.2>
- Díez, F., Iraurgi, I. y Villa, A. (2018). Quality management in schools: Analysis of mediating factors. *South African Journal of Education*, 38(2), 1-8. <https://doi.org/10.15700/saje.v38n2a1388>
- El-Sofany, H. F. y El-Hagggar, N. (2020). The effectiveness of using mobile learning techniques to improve learning outcomes in higher education. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(8), 4-18. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i08.13125>
- Fernández-Cruz, F.J., Egido, I. y Carballo, R. (2016). Impact of quality management systems on teaching-learning processes. *Quality Assurance in Education*, 24(3), 394-415. <https://doi.org/10.1108/QAE-09-2013-0037>
- Fernández-Díaz, M. J. (2013). Evaluación del impacto para un cambio sostenible en las organizaciones educativas. *Revista Española de Pedagogía*, 71(254), 119-138.
- Fernández-Díaz, M. J., Rodríguez-Mantilla, J. M. y Fontana-Abad, M. (2016). Impact of implementation of quality management systems on internal communications and external relations at schools. *Total Quality Management & Business Excellence*, 27(1), 97-110. <https://doi.org/10.1080/14783363.2014.954365>
- Ferreiro, V.V., Brito, J. y Garambullo, A.I. (2020). Modelo de gestión de calidad como estrategia de planeación en procesos de acreditaciones internacionales. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(20), 1-27. <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.606>
- Flaker, A. (2014). School management and efficiency: An assessment of charter vs. traditional public schools. *International Journal of Educational Development*, 39, 225-236. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2014.07.001>

- Fullana Noell, J., Pallisera Díaz, M., Planas Lladó, A. y Tesouro Cid, M. (2016). Retos, dilemas y logros de la evaluación interna de las titulaciones universitarias. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9(3), 110-125. <https://revistas.uam.es/reice/article/view/4338>
- García-Domingo, B., Rodríguez-Mantilla, J. M. y Martínez-Zarzuelo, A. (2023). Instrumento para valorar el impacto del sistema de acreditación en educación superior: validación mediante análisis factorial exploratorio [An instrument to evaluate the impact of the higher education accreditation system: Validation through exploratory factor analysis]. *Revista Española de Pedagogía*, 81(286), 555-578. <https://doi.org/10.22550/REP81-3-2023-06>
- García-Domingo, B., Congosto Luna, E. y Fernández-Díaz, M. J. (2022). Análisis comparativo del impacto de los procesos de acreditación universitaria en la organización y gestión de los títulos de grado. *Bordón: Revista de Pedagogía*, 74(3), 83-102. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2022.95985>
- Garrido, M. L. A., Rubio, L. R., Valle, C. D. G. y Dumitrache, C. (2019). Evaluación del uso de las TIC en estudiantes de la Universidad de Málaga: Diferencias de género. *Innoeduca: International Journal of Technology and Educational Innovation*, 5(1), 63-71. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2019.v5i1.5175>
- González-Bravo, L., Stanciu, D., Nistor, N., Castro, B., Puentes, G. y Valdivia, M. (2020). Perceptions about accreditation and quality management in higher education. Development of a Spanish-language questionnaire with a sample of academics from a private university. *Calidad en la Educación*, 53, 321-363. <https://doi.org/10.31619/caledu.n53.860>
- Gora, A. A., Stefan, S. C., Popa, S. C. y Albu, C. F. (2019). Students' perspective on quality assurance in higher education in the context of sustainability: A PLS-SEM approach. *Sustainability*, 11(17), 4793. <https://doi.org/10.3390/su11174793>
- Granado, L. P. (2018). El aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica en educación superior. *Voces de la educación*, 3(6), 155-167.
- Gregorutti, G. J. y Bon Pereira, M. V. (2013). Acreditación de la universidad privada ¿Es un sinónimo de calidad? *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(1), 123-139.
- Grochau, I. H., Leal, D. K. B. y Caten, C. S. (2020). European current landscape in laboratory accreditation. *Accreditation and Quality Assurance*, 25(4), 303-310. <https://doi.org/10.1007/s00769-020-01440-w>
- Guillén-Gámez, F. D., Colomo-Magaña, E., Sánchez-Rivas, E. y Pérez, R. (2020). Attitude towards ICT: a statistical analysis of gender differences in Spanish higher education teachers. En *3rd International conference on Advanced Research in Education, Teaching & Learning* (pp. 1-11). Diamond Scientific Publishing. <https://www.doi.org/10.33422/3rd.aretl.2020.12.110>
- Guzmán-Puentes, S. y Guevara-Ramírez, R. (2022). Configuración de la acreditación de la calidad como campo de estudio. Una revisión sistemática de la investigación internacional (1998-2016). RIES. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 13(36), 160-180. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2022.36.1189>
- Hernández, H., Martínez, D. y Rodríguez, J. (2017). Gestión de la calidad aplicada en el mejoramiento del sector universitario. *Revista Espacios*, 38(20), 29-39.
- Hussain, B., Zulfqar, A. y Javaid, M. A. (2021). Planning teaching and learning: examining potential benefits as perceived by school teachers. *Pakistan Social Sciences Review*, 5(2), 938-949. [https://doi.org/10.35484/pssr.2021\(5-II\)73](https://doi.org/10.35484/pssr.2021(5-II)73)
- Ibáñez, F. J. (2020). *La percepción del profesorado de la Universidad de Murcia sobre los procesos de evaluación y acreditación de sus titulaciones* (Tesis doctoral). Universidad de Murcia.

- Ibarrientos, J. A. (2022). The quality management system of one polytechnic college. *Journal of Education Management and Development Studies*, 1(3), 26-34.
<https://doi.org/10.52631/jemds.v1i3.12>
- Kooli, C. (2019). Governing and managing higher education institutions: The quality audit contributions. *Evaluation and program planning*, 77, 101713.
<https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2019.101713>
- Malmia, W., Makatita, S. H., Lisaholit, S., Azwan, A., Magfirah, I., Tinggapi, H. y Umanailo, M. C. B. (2019). Problem-based learning as an effort to improve student learning outcomes. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(9), 1140-1143.
- Margalina, V., Heredero, C., Botella, J. y Martínez, A. (2014). The Role of Relational Coordination in Final Teacher Satisfaction in e-learning. *Procedia Technology*, 16, 365-375.
<https://doi.org/10.1016/j.protcy.2014.10.102>
- Márquez de León, E. y Zeballos-Pinto, Z. R. (2017). El impacto de la acreditación en la mejora de la calidad de los programas educativos que ofrece la Universidad Autónoma de Tamaulipas: Un estudio de caso. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 10(2), 47-62. <https://doi.org/10.15366/riee2017.10.2.004>
- Martínez-Zarzuelo, A., Rodríguez-Mantilla, J. M. y Fernández-Díaz, M. J. (2022). Improvements in climate and satisfaction after implementing a quality management system in education. *Evaluation and Program Planning*, 94, 102119.
<https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2022.102119>
- Matear, S. M. (2021). Impact of institutional quality audit in the Aotearoa New Zealand university system. *Quality in Higher Education*, 27(3), 375-391.
<https://doi.org/10.1080/13538322.2021.1948675>
- Ortiz-Colón, A. M., Jordán, J. y Agredal, M. (2018). Gamification in education: An overview on the state of the art. *Educação e Pesquisa*, 44, e173773.
<https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>
- Pardo, A. y Ruiz, M. A. (2009). *Gestión de datos con SPSS Statistics*. Editorial Síntesis.
- Paredes, V. J., Juárez, S. C., Hernández, E., Nava, V. y Paredes, M. (2015). El debatible impacto de la evaluación de la calidad de la educación en las IES. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 3(6), 155-178.
<https://doi.org/10.29057/icea.v3i6.155>
- Parra, K.L., Vargas, Y. y Soto, J.A. (2019). *Acreditación en instituciones de educación superior. Experiencias. Logros y retos*. Qartuppi.
- Pérez-Pérez, M., Serrano-Bedia, A. M. y García-Piqueres, G. (2020). An analysis of factors affecting student's perceptions of learning outcomes with Moodle. *Journal of Further and Higher Education*, 44(8), 1114-1129. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2019.1664730>
- Pirela, J. E., Pulido, N. J., Almarza, Y. M. y Suárez, G. (2020). Self-assessment for the re-accreditation of the information systems, library and archival program of the University of La Salle-Bogotá. *Investigación Bibliotecológica*, 34(84), 203-218.
<https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.84.58173>
- Quimi, D. I. (2019). Sistemas de calidad enfocado a las normas ISO 9001 y 21001. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(1), 279-288.
- Reeves, P. M., Pun, W. H. y Chung, K. S. (2017). Influence of teacher collaboration on job satisfaction and student achievement. *Teaching and Teacher Education*, 67, 227-236.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.016>
- Rivera, E. N. (2012). Alcances y limitaciones de la acreditación en algunos programas de educación superior. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 6(2), 45-64.

- Rodríguez-Izquierdo, R. M. (2020). Aprendizaje servicio y compromiso académico en educación superior. *Revista de Psicodidáctica*, 25(1), 45-51.
<https://doi.org/10.1016/j.psicod.2019.09.001>
- Rodríguez-Mantilla, J. M., Fernández, F. J. y Díaz, M. J. F. (2020). *Evaluación para la innovación y mejora de centros educativos*. Síntesis.
- Rodríguez-Mantilla, J.M., León Carrascosa, V. y Martínez-Zarzuelo, A. (2021). ISO 9001 standard and their impact on school management and planning and support systems—Comparative study on perception between heads-teachers. *The TQM Journal*, 33(6), 1610-1630. <https://doi.org/10.1108/TQM-04-2020-0071>
- Sampaio, P., Saraiva, P. y Guimarães, A. (2009). ISO 9001 certification research: Questions, answers and approaches. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 26(1), 38-58. <https://doi.org/10.1108/02656710910924161>
- Sánchez-Muñiz, J. C. y Pinargote-Macías, E. I. (2020). Modelos de gestión de la calidad para organizaciones educativas. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun*, 4(7), 177-191. <https://doi.org/10.46296/yc.v4i7.0041>
- Sarasola, M., Delgado, P. y Lasida, J. (2015). El impacto de la implementación del sistema de calidad educativa PCI a través de la perspectiva del profesorado. *Páginas de Educación*, 8(2), 277-296.
- Silva, A., Rodrigues, M. A., da Silva, D. y Coimbra, R. (2021). Quality assessment of online discussion forums: construction and validation of a scale that values student perception. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22(4), 43-57.
<https://doi.org/10.17718/tojde.1002759>
- Slobodzian, A. S. y Batista, A. P. (2021). Different perceptions by boys and girls of the teachers' Leadership styles. *Psicología Escolar e Educativa*, 25, 1-9.
<https://doi.org/10.1590/2175-35392021227998>
- Souto, R., Jiménez, F. y Navarro, V. (2020). La percepción de los estudiantes sobre los sistemas de evaluación formativa aplicados en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 13(1), 11-39. <https://doi.org/10.15366/riee2020.13.1.001>
- Torres-Salas, M. I., García-Rojas, A. y Alvarado-Arguedas, A. (2018). La evaluación externa: Un mecanismo para garantizar la calidad de la educación superior en Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 22(2), 1-16. <https://doi.org/10.15359/ree.22-2.16>
- Unal, Z. y Unal, A. (2017). Comparison of student performance, student perception, and teacher satisfaction with traditional versus flipped classroom models. *International Journal of Instruction*, 10(4). <https://doi.org/10.12973/iji.2017.1049a>
- van Alten, D. C., Phielix, C., Janssen, J. y Kester, L. (2019). Effects of flipping the classroom on learning outcomes and satisfaction: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 28, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.05.003>
- Velez, M. A. B., Velez, M. G. B., Mera, J. T. M., Mendoza, J. R. Z. y Mendoza, H. J. Z. (2020). The TICs and their incidence to develop didactic resources within teaching planning. *International Research Journal of Engineering, IT & Scientific Research*, 6(1), 1-10.
<https://doi.org/10.21744/irjeis.v6n1.846>
- Veliz, V. F., Becerra, A. A., Robaina, D. A., Fleitas, M. S. y Fernández, E. M. (2020). Procedimiento de gestión para asegurar la calidad de una universidad. Caso de estudio Universidad Técnica de Manabí. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 28(1), 143-154.
<https://doi.org/10.4067/S0718-33052020000100143>

Breve CV de los/as autores/as

Angélica Martínez-Zarzuelo

Doctora en Educación por la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Desarrolla su actividad docente e investigadora en el Departamento de Didáctica de Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas (en el área de Didáctica de las Matemáticas) de la Facultad de Educación-Centro de Formación del Profesorado de la UCM. Sus áreas de investigación son, entre otras, Evaluación Educativa y Calidad Educativa. Es miembro del grupo de investigación "Calidad y Evaluación de Instituciones Educativas" (nº 940148 de la Universidad Complutense de Madrid). Email: angelica.martinez@ucm.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5653-2311>

Jesús Miguel Rodríguez-Mantilla

Doctor en Educación por la Universidad Complutense de Madrid (UCM), desarrolla su actividad docente e investigadora en el Departamento de Investigación y Psicología en Educación (en el área de Métodos de Investigación) de la Facultad de Educación de la UCM. Es director del grupo de investigación "Calidad y Evaluación de Instituciones Educativas" (nº 940148 de la Universidad Complutense de Madrid). Cuenta con 2 sexenios de investigación concedidos. Director Adjunto de la Revista BORDÓN. Actualmente, es Coordinador del Grado de Pedagogía y Coordinador del Prácticum de Pedagogía Escolar en la Facultad de Educación de la UCM. Email: jesusmro@ucm.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0885-3484>

Begoña García-Domingo

Doctora en Psicología por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Ha sido profesora titular del departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación del CES Don Bosco de Madrid (adscrito a UCM) hasta 2019. Desde entonces, desarrolla su actividad docente e investigadora en el Departamento de Investigación y Psicología en Educación (en el área de Métodos de Investigación) de la Facultad de Educación de la UCM. Es miembro del grupo de investigación Calidad y Evaluación de Instituciones Educativas (nº 940148 de la Universidad Complutense de Madrid). Ha participado en diferentes proyectos de investigación e innovación docente interesándose, especialmente, por la medida y evaluación de las competencias del profesorado, la inteligencia emocional en contextos formativos y la calidad educativa. Email: mariab40@ucm.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5784-0460>