

Importancia de la tutorización para el éxito del Trabajo de Fin de Grado

M^a Dolores Molina Jaén¹, Javier Rodríguez Moreno², M^a Jesús Colmenero Ruiz³

Recibido: Febrero 2019 / Evaluado: Septiembre 2019 / Aceptado: Septiembre 2019

Resumen. El presente trabajo ha pretendido conocer la opinión que tienen los alumnos que cursan el Trabajo Fin de Grado (TFG) en la Universidad de Jaén y en el Centro Universitario SAFA de Úbeda, en el Grado de Educación Infantil, ya que en dicho trabajo se desarrollan competencias necesarias para la consecución del Grado, aunando teoría, práctica e investigación. Para ello se ha diseñado un cuestionario que cumple con la necesaria fiabilidad y validez, estructurado en dos grandes bloques; por un lado, se pretendía caracterizar los participantes en esta investigación (género, edad, Universidad de matriculación, nota de acceso a la universidad y nota media en el Grado) y un segundo, constituido por 33 ítems acerca de las percepciones que tiene el alumnado sobre el Trabajo Fin de Grado en Educación Infantil. Se ha estructurado en cuatro dimensiones que son: Proceso de enseñanza-aprendizaje del TFG (4 ítems), Tutorización (11 ítems), Evaluación (9 ítems) y Aplicabilidad del TFG (9 ítems), posibilitando tomar en consideración las conclusiones y que ponen de manifiesto, entre otras cuestiones, la importancia de aspectos como el proceso enseñanza aprendizaje, las TIC o la Tutorización. En las conclusiones hemos detectado que el alumnado de Grado de Educación Infantil valora especialmente la tutoría, pero es necesario que el profesorado universitario redefina su rol y sea consciente de la importancia de esta asignatura y que esta se desarrolle en aras a las competencias con las que se originó.

Palabras clave: trabajo fin de grado; tutoría; educación; competencias.

[en] Importance of tutoring for the success of the Final Degree Project

Abstract. The present work has tried to know the opinion that the students who study the Final Degree Project (TFG) have in the University of Jaén and in the SAFA University Center of Úbeda, in the Degree of Infant Education, since in this work they develop competencies necessary for the achievement of the degree, combining theory, practice and research. For this, a questionnaire has been designed that meets the necessary reliability and validity and is structured in two large blocks; On the one hand, it was intended to characterize the participants in this research (gender, age, enrollment university, university entrance note and average grade in the Degree) and a second, consisting of 33 items about the students' perceptions on Final Degree Work in Early Childhood Education. It has been structured in four dimensions that are: TFG teaching-learning process (4 items), Tutoring (11 items), Evaluation (9 items) and Applicability of the TFG (9 items), making it possible to take the conclusions into consideration and put clearly, among other issues, the importance of aspects such as the teaching-learning process, ICT or Tutoring. In the conclusions we have detected that the Infant Education students especially value the tutoring, but it is necessary that the university professors redefine their role and be aware of the importance of this subject and that it develops in the interest of the competences with which it originated.

Keywords: final degree work; tutorial; education; skills.

Sumario. 1. Introducción. 2. Método. 3. Resultados. 4. Conclusiones. 5. Referencias bibliográficas.

Cómo citar: Molina Jaén, M.^a D.; Rodríguez Moreno, J.; Colmenero Ruiz, M.^a J. (2020). Importancia de la tutorización para el éxito del Trabajo de Fin de Grado. *Revista Complutense de Educación*, 31 (2), 241-250.

1. Introducción

La realización del Trabajo de Fin de Grado (TFG) por parte de los estudiantes universitarios españoles, para la obtención del título de graduado, es de obligado cumplimiento. Tiene relativamente poco tiempo de existencia

¹ Universidad de Jaén.(España).
e-mail: lomolin@hotmail.com

² Universidad de Jaén.(España).
e-mail: jrmoreno@ujaen.es

³ Universidad de Jaén.(España).
e-mail: mjruiz@ujaen.es

en el ámbito académico, ya que aparece regulado en el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y por el Real Decreto 43/2015, de 2 de febrero.

En el capítulo III, 'Enseñanzas universitarias oficiales de Grado', artículo 12, 'Directrices para el diseño de títulos de Graduado', se prescribe que el TFG deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y orientarse a la evaluación de las competencias propias del título. En función de esta directriz, con la implantación de los nuevos títulos de Grado en Maestros, los planes de estudio articulan la nueva asignatura del TFG como espacio curricular para la constatación de evidencias de las competencias adquiridas por los estudiantes, en particular y de las asociadas al área de conocimiento de las asignaturas incluidas en sus planes de estudio. Esta formación tiene como objetivo la formación de profesionales con contacto directo con la realidad profesional del Grado estudiado y es un punto fundamental para la consecución de este objetivo y de la consecución del grado (Ortega, Carcedo y Blanco, 2018).

La importancia que tiene para el alumnado es que lo pone en contacto con la realidad del aula y le permite reflexionar sobre la práctica docente, en el grado de infantil, aportando a los estudios de grado una parte de investigación y de reflexión que en anteriores planes de estudios no se encontraba. Dicho trabajo puede tomar tres enfoques, por un lado, la investigación, por otro la intervención (también entendida y expresada como innovación) docente y por último pueden realizar revisiones e investigaciones bibliográficas, redacción de proyectos profesionales, unidades didácticas, revisiones críticas y argumentadas del conjunto de aprendizajes derivados de la experiencia en el prácticum, trabajos empíricos, trabajos de creación artística, ensayos críticos y estudios de caso, entre otras cubriendo generalmente 6 créditos ECTS. Este proceso se ve acompañado por un profesor tutor que guía al alumnado en su proceso autónomo de trabajo y que en algunas universidades se defiende ante un tribunal de dos o tres profesores en una exposición oral.

Esta situación normativa, no nos puede hacer obviar el hecho de que el TFG, plantea retos pedagógicos de envergadura (Vera y Briones, 2016), tanto a docentes, como a discentes (Rullan, Fernández, Estapé y Márquez, 2010), así como a todo el personal encargado de gestionarlo. Por ello, aun siendo una temática reciente, ha propiciado un gran número de investigaciones (Villa y Poblete, 2007; Sánchez et al, 2015; Muñoz, Espiñeira y Rebollo, 2016) y ya encontramos algunos estudios que se cuestionan la idoneidad de dicho trabajo (Sotos, 2015), otros tantos dudan a la hora de proporcionar una guía sobre los mismos, como los trabajos realizados por Bartolomé y López (2013), o los realizados por Fondevila y Olmo (2013).

Tampoco hay unanimidad desde la propia legislación a la hora de desarrollar algunos aspectos ya que se atribuye a cada universidad la posibilidad de que pueda asignarle una carga de créditos a su alumnado, comprendida entre 6 y 30 (entre 150 y 900 horas de trabajo del estudiante) y al profesorado se le exige estar orientando el trabajo, para la evaluación de las competencias asociadas al título (Real Decreto 43/2015, de 2 de febrero, art. 12.7).

Si hay estudios sobre la evaluación de algunos aspectos que componen el TFG, como la originalidad, o la expresión escrita (Castro, Cerezo y Benítez, 2015). En cuanto a algunas dificultades encontradas, fruto de la inexperiencia previa del profesorado en este campo, o de la saturación que supone la tutorización, o/y la dificultad a la hora de evaluar, han surgido otros estudios, que tratan de identificar aquellos aspectos susceptibles de mejora, en función de las opiniones de profesores y/o alumnos, como los realizados por Bonilla y Martín, (2012); De Pro, Sánchez y Valcárcel, (2013); Tur, Fonseca y Miguel (2013), que analizan el proceso de elaboración y tutorización (Tari, 2015).

Pero nos interesan especialmente estudios (Altuna, 2005, citado en Ingellis & Lahiguera, 2015), sobre la tutorización, más concretamente desde el punto de vista del alumno, que sugiere que se debe proporcionar más dedicación por parte de los tutores y que estos han de estar más preparados. Si se exigen competencias a los alumnos, el profesorado las se ha de tener: analizar, aplicar, evaluar, catalogar, comunicar, crear, desarrollar, diagnosticar, diferenciar, dirigir, diseñar, elaborar, hacer, gestionar, ejercitar, formular, integrar, interpretar, mostrar, investigar, planificar, razonar, resolver, respetar, deberán ser algunas de ellas. Desde el punto de vista del profesorado, esta tarea necesita tiempo, ya que al menos una dirección requiere 40 horas mínimo (Santa María San Segundo, 2015), para poder realizar un seguimiento tutorial de calidad.

Es, en el aspecto de la evaluación, donde en la última década se puede encontrar abundante bibliografía, tanto a nivel nacional (Zabalza, 2002; Bosón, Benito e Icarán, 2005; Brown y Glasner, 2003; Vallés, Ureña y Ruiz, 2011; Vizcaíno, 2016), como a nivel internacional (Brown, 2015). Además el paradigma que determina la legislación, desarrolla la propuesta de evaluación por competencias, lo que supone una complejidad superior a la evaluación tradicional. Los estudiantes deben demostrar la ejecución eficiente de recursos para enfrentarse y resolver situaciones reales (Coiduras, París, Torrelles y Carrera, 2014), que son los objetivos del trabajo, es decir deben finalizar el grado con la elaboración y defensa de un TFG, en el que plasmen las competencias adquiridas.

También, son muchas las investigaciones que se cuestionan la evaluación por competencias dentro del paradigma educativo actual, ya que el nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje impone que estén alineados con las competencias, tanto los métodos propiamente dichos, como los sistemas de evaluación que deben ir de acorde con dichos métodos (De Miguel, 2005; Fernández, 2010; Rodríguez Izquierdo, 2014 o Gutiérrez, Torres y Sánchez, 2016), por lo que la mayoría de las dificultades surgen a la hora de dar coherencia al modelo.

Dentro de los estudios superiores, el TFG debe ser evaluado en relación a las competencias propias de cada titulación y cabe el peligro de que sea una mera calificación y no responda al modelo de evaluación que requiere el

desarrollo y valoración de las competencias del alumnado al finalizar el Grado, no es lo mismo “evaluación” que “calificación”, a pesar de que constantemente se confunden y se utilizan como sinónimos por gran parte tanto del profesorado de todos los niveles educativos, incluidos el profesorado universitario, así como del alumnado (Hamodi, 2014), el planteamiento de seguimiento y tutorización para esa evaluación, complica aún más la unanimidad de criterios ante la situación en la que concurren profesorado y alumnado.

Como propuesta para la valoración de las competencias no hay duda que las rúbricas y, por consiguiente, la explicitación de los criterios de evaluación, con sus adeptos (López, Domínguez, y Jiménez, (2015) y detractores (Bolívar 2008), son la mejor forma de atender esta parte del currículo de los Grados.

Las rúbricas de evaluación (Cano, 2015), como instrumento de valoración deben permitir la desde el inicio de dicho trabajo hasta su exposición y estarán expuestas en las diferentes guías de las distintas titulaciones.

En el análisis que venimos realizando, creemos necesario añadir el perfil del alumnado que cursa el Grado de Educación Infantil, ya que hasta hace muy poco tiempo, este alumnado y también el profesorado universitario de dicho grado, no ha desarrollado competencias de investigación y de reflexión-acción de la práctica docente en sus aulas. Aunque son alumnas mayoritariamente muy motivadas, (la gran mayoría son mujeres) con vocación, con ideas previas positivas, con experiencia para entender la profesión y con buenas expectativas para afrontar adecuadamente, algunos de los retos de la carrera y de la profesión. Para Gómez, Plehan, Mata y Márquez, (2016) y para Nunes y Oliveira, (2017), este alumnado presenta poco desarrollado las competencias TIC necesarias para la realización de cualquier trabajo de investigación.

Estos datos se ven confirmados en el estudio de Rodríguez, Molina y Pérez (2017) y en el de Sandoval, Rodríguez y Maldonado (2017), que muestran como el alumnado de Grado de Infantil es consciente de que posee ya desde Bachillerato, bastantes competencias, pero que necesita seguir desarrollándolas y adquirir otras muchas y una de ellas es la competencia TIC como herramienta de aprendizaje.

En el presente trabajo queremos analizar la opinión del alumnado en cada una de las dimensiones que hemos planteado en el instrumento realizado al efecto y que ya hemos trabajado teóricamente en este marco que nos ocupan y que son: Evaluación, Aplicabilidad de las propuestas trabajadas, proceso de enseñanza-aprendizaje y tutorización.

2. Método

El objetivo principal que pretende esta investigación es analizar las percepciones que tiene el alumnado que ha finalizado la asignatura Trabajo Fin de Grado, en Educación infantil en el contexto de la Universidad de Jaén, y para ello, nos vamos a centrar en los elementos clave que debe tener cualquier proceso de investigación cuantitativa, como son el instrumento de recogida de datos, los participantes y el contexto de aplicación y, por último, el procedimiento utilizado.

2.1. Instrumento

Hemos desarrollado una metodología cuantitativa descriptiva a través de la técnica de la encuesta. Para ello, se diseñó un cuestionario a tal efecto, como instrumento de recogida de información siguiendo los criterios para la selección de ítems de Rodríguez Gómez, Gil Flores y García Jiménez (1999); Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008) y de Zambrano et al. (2015). Se trata de una escala tipo Likert de 4 puntos donde las opciones de respuesta oscilaron entre 1 y 4 (siendo 1, nada; 2, poco; 3, bastante; y 4, totalmente). El cuestionario estructurado en dos grandes bloques; por un lado, se pretendía caracterizar los participantes en esta investigación (género, edad, Universidad de matriculación, nota de acceso a la universidad y nota media en el Grado) y un segundo, constituido por 33 ítems acerca de las percepciones que tiene el alumnado sobre el Trabajo Fin de Grado en Educación Infantil. Para profundizar en dicho análisis se ha estructurado finalmente y después del análisis pertinente en cuatro dimensiones que son: Proceso de enseñanza-aprendizaje del TFG (4 ítems relacionados con el tema elegido en el TFG, exposición oral del TFG, el tiempo dedicado en el TFG, co-trabajo con el tutor y las expectativas académicas respecto al TFG) Tutorización (11 ítems relacionados con la estructura del TFG, si el tema elegido ha sido impuesto por el tutor, consejos sobre el marco teórico, asesoramiento del tutor respecto a la metodología, guía en el análisis estadístico, supervisión del TFG, ensayo de la defensa, disponibilidad del tutor, apoyo del tutor, si el tutor domina la temática, si han sido efectivas las horas de tutoría y evaluación de la misma), Evaluación (9 ítems relacionados con si la información por parte de la Universidad sobre el proceso del TFG ha sido suficiente, criterios de evaluación, sistema de evaluación propuesto, si es justo el sistema de evaluación actual, si es práctica la aplicación para tramitar el TFG, si la importancia en la redacción del TFG es adecuada, si es necesario el uso de herramientas TIC en la defensa, uso de referencias bibliográficas según normas APA y la diferencia entre creación y plagio de un TFG) y Aplicabilidad del TFG (9 ítems relacionados con si las prácticas realizadas me han ayudado con el TFG, si realizar el TFG ha fomentado un espíritu emprendedor, si el TFG me ha servido para resolver problemas en el ámbito de mi carrera, si el TFG puede tener una utilidad práctica en mi carrera profesional, si el TFG ha supuesto una mejora a nivel personal, si he afianzado mi vocación profesional, aumento de conocimientos académicos, si la asignatura del TFG presenta mayor exigencia que el resto, y si ha sido una de las más enriquecedoras de la carrera).

2.2. Participantes y contexto

La característica del estudio son los alumnos matriculados en el Grado de Educación Infantil tanto en la Universidad de Jaén como en la Escuela de Magisterio Sagrada Familia de Úbeda. La población objeto de estudio está compuesta por 282 estudiantes, siendo el universo del estudio 1.113 alumnos matriculados. Finalmente, para la selección de los sujetos se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio simple, de forma que se han adscrito a la muestra todos aquellos sujetos que accedieron responder el cuestionario ($n=160$). Para el cálculo de la muestra participante se utilizó la fórmula para poblaciones con menos de 100.000 sujetos con un nivel de confianza del 96% y un error de estimación máximo de un 4%. Nos pareció interesante comparar y analizar dos centros que están íntimamente relacionados, porque los dos participan del mismo plan de estudios, aunque uno es público, la Universidad de Jaén, y el otro privado, aunque adscrito al primero como es la Escuela de Magisterio de SAFA Úbeda. Para la selección de los sujetos se ha utilizado un muestreo probabilístico aleatorio simple, de forma que se han adscrito a la muestra todos aquellos sujetos que accedieron responder el cuestionario ($n=160$). Para el cálculo de la muestra participante se utilizó la fórmula para poblaciones con menos de 100.000 sujetos con un nivel de confianza del 96% y un error de estimación máximo de un 4%.

De los 160 estudiantes el 93.8% son mujeres y el resto (6.2%) son hombres. En cuanto a la edad media de los encuestados es 23.69 años, siendo el rango de edad de los encuestados desde los 21 años a los 42 años y siendo el valor que más se repite en los encuestados 22 años.

En cuanto a sus estudios, el 47.5% de los alumnos accedió a la universidad con un notable de nota acceso a la universidad, un 28.8% con un “Bien”, un 17.5% con “Suficiente”, un 5.0% con un “Sobresaliente” y el resto (1.3%) con “Matrícula de honor”. Del total de alumnos matriculados en el grado de Educación Infantil el 96.2% son alumnos se han matriculado en el TFG de primera matrícula y sólo un 3.8% en segundas matrículas o posteriores. El 92.5% de los alumnos matriculados en el TFG obtuvieron de nota media en la carrera “notable”, y un 3.8% aprobado y sobresaliente.

2.3. Procedimiento y análisis de datos

Determinada la población objeto de estudio y para la cumplimentación del cuestionario por parte de los participantes, se les envió por email al alumnado matriculado en la asignatura Trabajo Fin de Grado –TFG– una breve explicación de la investigación y el enlace al instrumento que tenían que rellenar al finalizar la asignatura en el curso académico 2016-17.

Analizando los datos, (SPSS.24) y asumiendo la normalidad de las distribuciones (Martínez, Sánchez, Toledo y Faulin, 2014) e independencia, se aplicó la prueba T de Student para muestras independientes. Con ello, se analizó si existen diferencias significativas entre las respuestas del alumnado en función del género, edad, nota de acceso a la universidad, nota media del Grado y tipo de centro. Completando la información para conocer el tamaño del efecto de las diferencias encontradas, se calculó el estadístico d de Cohen (1988). Además, se ha establecido las relaciones tanto lineal como monótona entre las distintas dimensiones del cuestionario y distintos diagramas de dispersión para representar las distintas combinaciones entre las dimensiones.

3. Resultados

3.1. Resultado concreto de la validación del instrumento

La validez del contenido, se realizó mediante un juicio de expertos, seleccionando a siete docentes de distintas universidades españolas del área de Didáctica y Organización Escolar que llevaron a cabo una valoración del instrumento e indicaran el grado de adecuación, pertenencia y precisión del mismo en relación al objeto de estudio. Las evaluaciones de los expertos mostraron que la mayoría de los ítems eran adecuados para esta investigación, suprimimos cinco de ellos y modificamos aspectos gramaticales en dos.

Además, se aplicó una prueba piloto a 20 estudiantes del Grado de Infantil de la Universidad de Jaén y de la Escuela de Magisterio Sagrada Familia de Úbeda. Así, los datos de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (.846) y la prueba de esfericidad de Barlett ($\chi^2 = 2068.278$; $gl=528$; $p < .05$ ($p=.000$)) indican que se cumplen las condiciones para la realización del análisis factorial. Aplicando el método de extracción de componentes principales y el método de rotación de varimax con normalización Kaiser, los resultados del análisis apuntan la existencia de cuatro factores (que coinciden con las dimensiones del cuestionario) y que explican el 69.51% de la varianza total.

Se contrastó la variabilidad (mediante la varianza σ^2) entre los ítems y la fiabilidad del instrumento analizado por medio del coeficiente Alpha de Cronbach que es excelente, con un valor de .948.

3.2. Resultado de la respuesta que se dieron a los cuestionarios

Entre los posibles valores que el alumnado puede puntuar en el total del cuestionario (33 ítems en escala de 0-4), podemos observar que la media de la dimensión Proceso de enseñanza-aprendizaje del TFG se encuentra en 11.34 (d.t.=2.77), siendo 11 el valor más elegido, encontrándose entre 0 y 165 las puntuaciones escogidas por el alumnado (ver figura 1). En cuanto a la media de la dimensión Tutorización se encuentra en 30.49 (d.t. = 8.68) (ver figura 2). La dimensión Evaluación tiene como media 26.64 (d.t. = 4.83) (ver figura 3). Y, la dimensión Aplicabilidad TFG tiene como valor medio 26.04 (d.t. = 7.11) (ver figura 4). De la misma manera, también se puede decir que el nivel que presenta el alumnado en las diversas dimensiones que contiene el cuestionario es medio-bajo (tabla 1).

Tabla 1. Descriptivos correspondientes a las dimensiones del cuestionario

Factor	N	Mo	Me	\bar{X}	d.t	E.T.M	Mín - Máx
Proceso de enseñanza- aprendizaje del TFG	160	11	11	11.34	2.77	.27	5-16
Tutorización	160	37	32	30.49	8.68	.27	11-43
Evaluación	160	27	26	26.64	4.83	.27	15-36
Aplicabilidad TFG	160	33	27	26.04	7.11	.27	9-36

Podemos observar en la tabla 2, que los encuestados que acceden a la universidad con una nota inferior al notable presentan menor puntuación en la dimensión Proceso de enseñanza y de aprendizaje (=10.92; d.t.=3.25) que los que acceden con un notable o más (=11.70; d.t.=2.25) aunque no existe diferencia significativamente ($p > .05$). Los encuestados con nota de acceso superior inferior al notable presentan menor puntuación (=29.11; d.t.=9.67) que los que acceden con un notable o más (=31.67; d.t.=7.64) en tutorización, aunque no existe diferencia significativamente ($p > .05$). De la misma manera, los encuestados que acceden con menos de un notable a la universidad presentan menor puntuación (=26.57; d.t.=4.83) que los que acceden con un notable o superior (=26.70; d.t.=4.89) en la dimensión Evaluación, aunque no presentan diferencias estadísticamente significativas ($p > .05$). Los encuestados con nota inferior a notable (=26.24; d.t.=7.55) presentan mayor puntuación que los que han accedido con un notable o superior (=25.86; d.t.=6.80) en la dimensión Aplicabilidad TFG, aunque no presentan diferencias significativas con respecto a esta dimensión (p -valor es $> .05$).

Tabla 2. Diferencias en el alumnado según la nota de acceso a la universidad

Dimensiones	Nota de acceso a la universidad	N	\bar{X}	d.t.	E.T.M	t	gl	p	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	E.T.D
Proceso de enseñanza - aprendizaje del TFG	Menos del notable	74	10.92	3.25	.53	-1.26	78	.21	-.78	.62
	Notable o más	86	11.70	2.25	.34					
Tutorización	Menos del notable	74	29.11	9.67	1.59	-1,33	78	.19	-2.57	1,94
	Notable o más	86	31.67	7.64	1.17					
Evaluación	Menos del notable	74	26.57	4.83	.79	-.12	78	.91	-.13	1,09
	Notable o más	86	26.70	4.89	.75					
Aplicabilidad TFG	Menos del notable	74	26.24	7.55	1.24	.24	78	.81	.38	1,60
	Notable o más	86	25.86	6.80	1.04					

Nota. = Grupos de nota de acceso a la universidad; d.t. = Desviación típica; ETM = Error típico de la media; t = Estadístico t de Student para muestras independientes; gl = Grados de libertad; p = Nivel de significación; $X_1 - X_2$ = Diferencia de medias; DEE = Diferencias del error estándar;

(1) Se asumen varianzas iguales.

En los datos que se extraen de la tabla 33, se puede comprobar que los encuestados que han obtenido una nota media de notable o más en la dimensión Proceso de enseñanza y de aprendizaje tienen mayor puntuación (=11.43; d.t.=2.72) que los de menos del notable (=9.00; d.t.=3.61) existiendo diferencias significativas entre esta dimensión según la nota media de la carrera, $p = .14 > .05$. Además, los encuestados cuya nota media de la carrera sea menos del notable presentan menor puntuación (=30.33; d.t.=3.51) que tuvieron en la carrera de media un notable o superior (=30.49; d.t.=8.83) en tutorización, aunque no existe diferencia significativamente ($p = .98 > .05$). De la misma manera, los encuestados que obtuvieron en la nota media de la carrera un notable o más presentan mayor puntuación (=26.66; d.t.=4.92) que el resto (=26.00; d.t.=1.73) en la dimensión Evaluación, aunque no presentan diferencias estadísticamente significativas ($p = .82 > .05$). En cambio, los encuestados que obtuvieron un notable o más en la carrera de nota media (= 26.21; d.t.=7.18) valoran más que los que obtuvieron menos del notable (= 21.67; d.t.=3.21) la dimensión Aplicabilidad TFG, no existiendo diferencias significativas con respecto a esta dimensión según la nota media (p -valor es $.28 > .05$).

Tabla 3. Diferencias entre el alumnado según la nota media de la Carrera

Dimensiones	Nota media en la carrera	N	Media	d.t.	E.T.M	t	gl	p	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	E.T.D
Proceso de enseñanza - aprendizaje del TFG	Menos del notable	6	9.00	3.61	2.08	-1.50	78	.14	-2.43	1.62
	Notable o más	154	11.43	2.72	.31					
Tutorización	Menos del notable	6	30.33	3.51	2.03	-.03	78	.98	-.16	5.14
	Notable o más	154	30.49	8.83	1.01					
Evaluación	Menos del notable	6	26.00	1.73	1.00	-.23	78	.82	-.66	2.86
	Notable o más	154	26.66	4.92	.56					
Aplicabilidad TFG	Menos del notable	6	21.67	3.21	1.86	-1.09	78	.28	-4.54	4.18
	Notable o más	154	26.21	7.18	.82					

Nota media en la carrera = Nota media en la carrera; d.t. = Desviación típica; ETM = Error típico de la media; t = Estadístico t de Student para muestras independientes; gl = Grados de libertad; p = Nivel de significación; $X_1 - X_2$ = Diferencia de medias; DEE = Diferencias del error estándar;

(1) Se asumen varianzas iguales.

En la tabla 4, se puede observar que existen diferencias significativas en todas las dimensiones según el tipo de centro. Siendo la mayor diferencia de medias en la dimensión tutorización, ya que en los centros públicos obtuvieron una puntuación media de 10.89 (d.t.=2.52) mientras que en el privado 12.79 (d.t.= 3.10). Por tanto, como existen diferencias significativas entre las dimensiones y el tipo de centro calculamos el tamaño del efecto (d de Cohen), siendo para la dimensión Proceso de enseñanza-aprendizaje del TFG de $-.67$ (tamaño de efecto débil), para la dimensión tutorización $-.65$ (tamaño de efecto débil), para la dimensión evaluación -1.10 (tamaño de efecto débil)– y para la dimensión Aplicabilidad TFG $-.67$ (tamaño de efecto débil).

Tabla 4. Diferencias entre el alumnado según el tipo de centro

Dimensiones	Centro	N	Media	d.t.	E.T.M	t	gl	p	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	E.T.D
Proceso de enseñanza - aprendizaje del TFG	Público	122	10.89	2.52	.32	-2.72	78	.01	-1.90	1.62
	Privado	38	12.79	3.10	.71					
Tutorización	Público	122	29.25	8.74	1.12	-2.36	78	.02	-5.23	5.14
	Privado	38	34.47	7.34	1.68					
Evaluación	Público	122	25.49	4.42	0.57	-4.17	78	.00	-4.82	2.86
	Privado	38	30.32	4.32	0.99					
Aplicabilidad TFG	Público	122	24.90	6.63	0.85	-2.66	78	.01	-4.78	4.18
	Privado	38	29.68	7.56	1.73					

En cuanto a las correlaciones de Pearson (ver tabla 5) podemos observar que la dimensión Proceso de enseñanza-aprendizaje del TFG tiene correlaciones significativas con el resto de las dimensiones, existiendo la relación mayor con la dimensión Tutorización (.716), siendo una relación directa y positiva. Además, la dimensión Tutorización está correlacionada significativamente con el resto de dimensiones, siendo la mayor correlación significativa, directa y positiva con la dimensión Proceso de enseñanza-aprendizaje del TFG. Y, la dimensión Evaluación está correlacionada significativamente con el resto de dimensiones, al igual que ocurre con la dimensión Aplicabilidad TFG. Podemos concluir que todas las dimensiones están correlacionadas entre sí, siendo todas las correlaciones directas y positivas.

Tabla 5. Correlaciones de Pearson entre las dimensiones de nuestro estudio

Correlaciones de Pearson	Proceso de enseñanza - aprendizaje del TFG	Tutorización	Evaluación	Aplicabilidad TFG
Proceso de enseñanza- aprendizaje del TFG	1	.716**	.585**	.693**
Tutorización	.716**	1	.545**	.584**
Evaluación	.585**	.545**	1	.633**
Aplicabilidad TFG	.693**	.584**	.633**	1

** . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (2 colas).

En las siguientes ilustraciones aparecen los gráficos de regresión, es decir, diagramas de dispersión para representar cualquier combinación por parejas (en nuestro caso, de las dimensiones dos a dos). Este diagrama representa los residuos tipificados frente a los valores pronosticados tipificados para contrastar la linealidad y la igualdad de las varianzas. Y, además, representa el diagrama de caja y bigote de cada variable representada en el eje correspondiente. Este diagrama es un gráfico que suministra información sobre los valores mínimo y máximo y los cuartiles Q1, Q2 (o mediana, Me), Q3. Además, este gráfico proporciona una visión general de la simetría de la distribución de los

datos; si la mediana no está en el centro del rectángulo, la distribución no es simétrica y es útil para ver la presencia de valores atípicos también llamados outliers. Observamos que todas las dimensiones son asimétricas hacia la derecha.

En cuanto a la simetría, si vemos las ilustraciones de cada par de dimensiones, podemos observar que la mayoría son distribuciones asimétricas, a la derecha y a la izquierda, (izquierda: Dimensión Evaluación y Tutorización, derecha: Aplicabilidad TFG) y la dimensión Proceso de enseñanza y aprendizaje es simétrica, ya que la mediana que es la que representa la línea de la caja está en el centro del rectángulo.

Cabe destacar que en las dimensiones no existen valores atípicos (figura 2), por lo que no existe ningún error de entrada de datos o de medición.

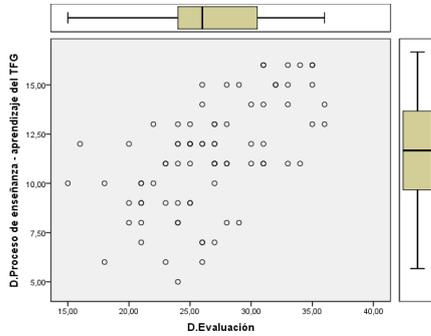


Figura 1. Gráfico de regresión

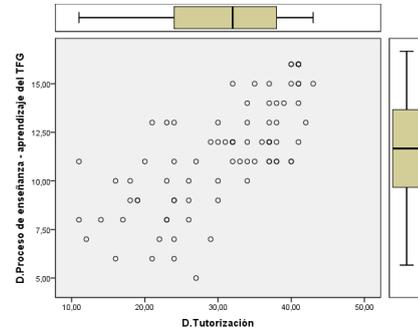


Figura 2. Gráfico de regresión

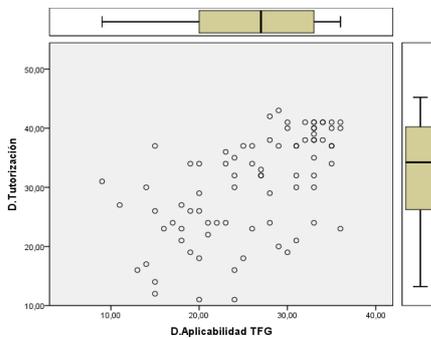


Figura 3. Gráfico de regresión

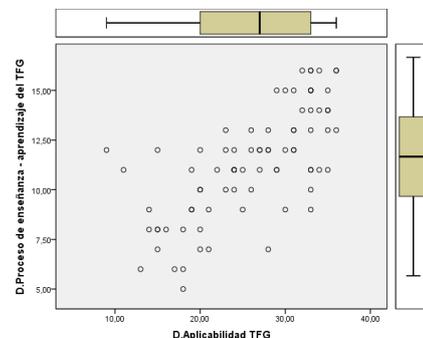


Figura 4. Gráfico de regresión

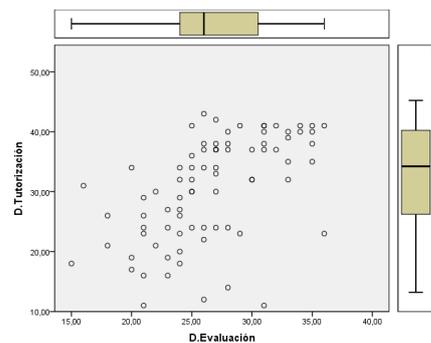


Figura 5. Gráfico de regresión

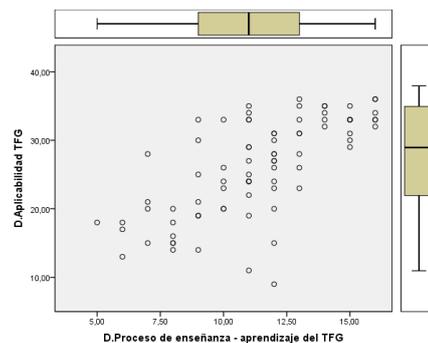


Figura 6. Gráfico de regresión

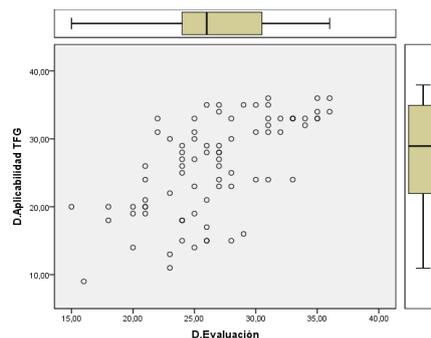


Figura 7. Gráfico de regresión

4. Conclusiones

Como vimos al principio de este trabajo, el TFG, supone un gran reto para la organización de los centros y en particular, en el caso del alumnado del Grado de Educación Infantil por su poca trayectoria de investigación-acción. La relevancia del artículo es conocer que opinan los alumnos en aspectos importantes de la realización del TFG y, por otro lado, pensamos que el cuestionario que hemos desarrollado es bastante importante en sí mismo por el simple hecho de ser diseñado y validado, y que ha resultado ser una herramienta con excelentes propiedades psicométricas y además por los resultados encontrados en su aplicación. Por lo cual, creemos que esa es una excelente aportación a la comunidad educativa.

El trabajo que hemos realizado confirma que este grado de Educación Infantil, lo cursa una muestra mayoritariamente femenina, motivada por la titulación, ya que la nota de acceso es de notable, en casi la mayoría de las encuestadas. Además, es también un alumnado con alta nota en su TFG, lo que enmarca a un estudiante que no ha elegido este grado por la facilidad o no de acceso, que suponía la realización de estos estudios, sino por la vocación, que hará que su implicación sea óptima. Consideramos que este grado es de los más importantes para el desarrollo de una sociedad y por ello la vocación y la profesionalidad deben ser signos de identidad de todo profesional que se dedique a la educación. Pensamos y demandamos a otras instancias educativas que la nota de acceso a los grados de educación en general, sea desde la vocación y también desde la excelencia del alumnado que lo elige.

En cuanto a las principales conclusiones extraídas de la presente investigación, y comenzando con la dimensión proceso de enseñanza-aprendizaje del TFG, vemos como el alumnado, mayoritariamente, ha elegido su tema y son conscientes de que este trabajo requiere una mayor exigencia que otros realizados a lo largo del Grado. Tienen estrategias para realizarlo (Competencia 1), ya que diferencian entre plagio y creación, pero se presentan, como en otros estudios consultados, problemas a la hora de trabajar la búsqueda y gestión bibliográfica, así como en el análisis crítico. Estas estrategias son necesarias e imprescindibles como se describe recientemente en otros estudios basados también en las respuestas de los estudiantes (Gómez Barreto, 2015; Pérez y Martínez, 2017).

Pensamos que es imprescindible que el profesorado desarrolle experiencias de investigación educativa y se acostumbren a realizarlas (Perines y Murillo, 2017), para que como se especifica en la Competencia básica 2, los estudiantes deban saber aplicar sus conocimientos a su trabajo de una forma profesional y deban poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos junto con la resolución de problemas dentro de su área de estudio para que estas les ayuden (Competencia básica 3) a desarrollar la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio), para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética, que afecten a su profesión, como hemos podido comprobar en la dimensión de Aplicabilidad de nuestro estudio.

En relación con la segunda dimensión, proceso de tutorización, los participantes han manifestado que es necesario que el tutor domine el tema, es decir que sea un referente científico. En cuanto a la actuación tutorial del profesorado, destacamos que gran parte de la muestra se ha sentido respaldado por su tutor y una mayoría, ha aumentado sus conocimientos, es decir de todas las dimensiones analizadas la más valorada es la de Tutorización seguida por la de Evaluación y la de Aplicabilidad de estos estudios.

Hay diferencias sobre todo entre la valoración de la Tutorización, la Evaluación y la Aplicabilidad del TFG, tanto en el centro público como en el centro privado, pero habría que profundizar más, en próximos trabajos, en los motivos que los suscitan.

Si es la variable Tutorización, la que correlaciona directamente con el resto y, es porque entendemos que de los tutores depende el proceso de aprendizaje que realiza el alumnado, de cómo valoran la evaluación y si el trabajo está enfocado a la práctica educativa. Esta investigación junto con otras que se han publicado actualmente por Rebollo y Espiñeria (2017), ponen de manifiesto primero la necesidad de profundizar en el papel de la tutorización en el TFG y en el rol y las competencias de los tutores y segundo en la importancia del papel propio de la tutorización, que vista desde la opinión que el alumnado tiene, de la función tutorial en sí, la valoran como imprescindible.

El TFG, ha planteado retos a tener en cuenta (Arrieta, del Castillo y Galiano, 2017), si queremos que verdaderamente sea una asignatura que favorezca las competencias que se plantean en su diseño. El TFG aumenta las horas de dedicación del profesorado y su carga en créditos no refleja la implicación real del profesorado. Hay experiencias que han optado por la tutoría piramidal (Rodríguez, Abril, Rodríguez, Escobar, Obrero, Godoy y Martín, 2017), como ayuda a la labor del tutor.

El grado de satisfacción con la dimensión de la Evaluación es conseguido en gran parte por el conocimiento de la rúbrica de evaluación que se muestra en la guía didáctica de la asignatura y que el alumnado tiene de antemano, que ayuda a concretizar los criterios de evaluación.

Por último, en cuanto a la dimensión Aplicabilidad del TFG, de todos es sabido que la educación actual exige de procesos de intercambio de propuestas educativas innovadoras a través de otros foros, no estrictamente universitarios, como revistas de innovación educativa, tutorización entre iguales, intercambio de experiencias o formación continua entre otros. Por ello el lenguaje, el formato y las prácticas que se emplean en ellas deben ser conocidos y dominados por los futuros docentes como parte de su profesión. Así mismo, consideramos necesario seguir trabajando en buscar una mayor aplicabilidad a la realidad docente de los TFG, porque, no solo se debe trabajar en el TFG al final del Grado, sino que antes se deben ir introduciendo al alumnado en la realidad docente, en posibles

temáticas para realizar investigaciones y propuestas de intervención, para que como expresa la Competencia básica 4, los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado al finalizar el grado y además, hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía una vez que estén de lleno en práctica docente (Competencia básica 5).

Entre las limitaciones del estudio podemos encontrar el tamaño de la muestra, que para sucesivas investigaciones se pretende ampliar, así como el número de universidades participantes. También sería interesante realizar un estudio longitudinal y comprobar que las propuestas de mejora, año tras año se van asumiendo y van progresando. Como venimos diciendo el TFG, supone un reto para toda la comunidad educativa, pero su utilidad debe hacer superar sus dificultades.

5. Referencias bibliográficas

- Altuna-Urcelay, A. (2005). El rol del orientador: tomas de posición para una orientación laboral más efectiva. *Capital humano*, 18 192. 109-114.
- Benito, A., Bonson, M. y Icarán, E. (2005). Metodologías activas. In A. Benito & A. Cruz (Coords.), *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*. 21-64.
- Bolívar, A. (2008). El discurso de las competencias en España: educación básica y educación superior. *Revista de Docencia Universitaria*. Red U. Monográfico 2. Recuperado de: http://www.redu.um.es/Red_U/m2/.
- Brown, S. (2015). Perspectivas internacionales sobre la práctica de la evaluación en Educación Superior. *RELIEVE-Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 21(1).
- Brown, S.A. y Glasner, A. (Eds.). (2003). *Evaluar en la universidad: problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Cano, E. (2015). Las rúbricas como instrumento de evaluación de competencias en educación superior: ¿Uso o abuso? *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 19 (2), 16.
- Castro, M. P., Cerezo, A. I., y Benítez, M. J. (2015). Diseño de un procedimiento objetivo para la evaluación y calificación de la asignatura de Trabajo fin de Grado en el Grado de Criminología de la Universidad de Málaga. *REJIE: Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa*, (12), 21-47.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Coiduras, J., París, G., Torrelles, C. y Carrera, X. (2014). La evaluación de competencias en una experiencia de formación dual de maestros: diferencias y semejanzas entre tutores de escuela y universidad. *Estudios Pedagógicos*, 40, 29-48.
- De Miguel, M. (2005). Cambio de paradigma metodológico en la Educación Superior. Exigencias que conlleva. *Cuadernos de integración europea*, 2, 16-27.
- De Pro, A.; Sánchez, G. y Valcárcel, M.V. (2013). ¿En qué medida están contribuyendo los TFM a los resultados de aprendizaje planificados? *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 10, 728-748.
- Escobar-Pérez, J. y Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36
- Fernández, A. (2010). La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación universitaria. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 1
- Fernández, J.A., Tarí, J.J., Juana, S.A., Valdés, J., Andreu, R., Manresa, E. y Rienda, L. (2015). Análisis del proceso de elaboración y tutorización de los TFG y TFM. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10045/49874>.
- Fondevila J. F. y Olmo, J. L. (2013). *El trabajo de fin de grado en ciencias sociales y jurídicas: guía metodológica*, Madrid, Ediciones Internacionales Universitarias, EIUNSA.
- Gómez, C.H., Plehan, S.R., Mata, E.L. y Márquez, E.F. (2016). Tecnofobia: competencias, actitudes y formación del alumnado del Grado en Educación Infantil. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (6), 83-94.
- Hair Jr., J.F., Black, W.C., Babin, B.J. & Anderson, R.E. (2009). *Multivariate Data Analysis*. Prentice Hall, Upper Saddle River, 761.
- Hamodi, C. (2014). *La evaluación formativa y compartida en educación superior: un estudio de caso* (Doctoral dissertation, Universidad de Valladolid). Recuperado de <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/5668>.
- Ingellis, A.G. y Lahiguera, C.P. (2015). Análisis de un modelo de tutorización de TFG en el Espacio Europeo de Educación Superior: una aplicación en el Grado de Relaciones Laborales y Recursos Humanos. *Lan harremanak: Revista de relaciones laborales*, (32), 527-552.
- Latorre, A., Del Rincón, D. y Arnal, J. (2003). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Experiencia.
- Mardia, K.V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57, 519-530.
- Martínez, E., Santa María, J., Sánchez, J. L., Zubcoff, J., Sánchez, P., Valle, C., Serrano, E y Sanz, C. (2015). Análisis de los Trabajos de Fin de Grado desde la visión docente. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10045/49126>.
- Martínez, M. A., Sánchez, A., Toledo, E. A. y Faulin, J. (2014). *Estadística amigable*. Barcelona: Elsevier.
- Muñoz, J. M., Espiñeira, E. M. y Rebollo, N. (2016). Las píldoras formativas: diseño y desarrollo de un modelo de evaluación en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de investigación en educación*, 2(14), 156-169.
- Nunes, C. P., & Oliveira, D. A. (2017). Work, career, teaching development, and change in educational practice. *Educação e Pesquisa*, 43(1), 66-80.
- Ortega, D., Carcedo, B. y Blanco, P. (2018). El Trabajo Fin de Grado en Didáctica de las Ciencias Sociales: líneas, materias y temáticas. *REIDICS: Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, (3), 35-51. DOI: <https://doi.org/10.17398/2531-0968.03.35>
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. BOE nº 260 de 30 de Octubre. Madrid: BOE.

- Real Decreto 43/2015, de 2 de febrero, por el que se modifica el citado Real Decreto Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.
- Rebollo, N. y Espiñeira, E.M. (2017). La tutoría durante el proceso de desarrollo del TFG y TFM: análisis del grado de utilidad y satisfacción del alumnado. *Educatio Siglo XXI*, 35(2), 161-180.
- Rodríguez, R. M. (2014). Modelo formativo en el Espacio Europeo de Educación Superior: valoraciones de los estudiantes. *Aula Abierta*, 42(2), 106-113.
- Rodríguez-Gómez, G., Gil-Flores, J., y García-Jiménez, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Rullan, M., Fernández, M., Estapé, G. y Márquez, M. D. (2010). La evaluación de competencias transversales en la materia Trabajos Fin de Grado. Un estudio preliminar sobre la necesidad y oportunidad de establecer medios e instrumentos por ramas de conocimiento. *Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 74-100.
- Sánchez, F. García, J., López, D. Alier M., Cabré, J., García, H. y Vidal, E. (2015). El método socrático como guía del Trabajo de Fin de Grado. *Revista de Investigación en Docencia Universitaria de la Informática*, 8(1), 53-62.
- Sandoval, P., Rodríguez, F. y Maldonado, A. C. (2017). Evaluación de la alfabetización digital y pedagógica en TIC, a partir de las opiniones de estudiantes en Formación Inicial Docente. *Educação e Pesquisa*, 43(1).
- San Martín, S., Jiménez, N. y Jerónimo, E. (2016). La evaluación del alumnado universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Aula Abierta*, 44(1), 7-14.
- Santos Guerra, M. (1993). La evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora. *Investigación en la Escuela*, (20), 23-38.
- Santos Guerra, M. (2003). *Una flecha en la diana: la evaluación como aprendizaje*, Madrid, Narcea
- Sotos, A. (2015). Trabajo Fin de Grado, ¿oportunidad o trámite? Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10578/8956>.
- Tarí, J. J., Espinosa, J., Valdés Conca, J., Andreu Guerrero, R., Manresa Marhuenda, E., Sabater Sempere, V. y Fernández Sánchez, J. A. (2015). El proceso de elaboración y tutorización de los TFG y TFM a examen. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10045/50789>.
- Tur, V., Rodríguez, R., Olivares, F., Mora, F. J., López, M.C., Ramos, I., Monserrat, J., Campillo, C., Segarra, J. y Borrás, M. (2013). Planificación y evaluación de la asignatura Trabajo Fin de Máster, en Álvarez Teruel, J. D., Tortosa Ybañez, M.T. y Pellín Buades, N. (Coord.). La producción científica y la actividad de innovación docente en proyectos de redes. Alicante: Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Universidad de Alicante.
- Vallés, C., Ureña, N. y Ruiz Lara, E. (2011). La Evaluación Formativa en Docencia Universitaria. Resultados globales de 41 estudios de caso. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 9(1), 135.
- Vera, J. y Briones, E. (2014). Elementos clave del proceso de tutorización y evaluación del TFG: análisis y resultados en la UVA y la UC. Recuperado de: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/6848>.
- Vera, J. y Briones, E. (2016). Un nuevo reto para las universidades: la evaluación de la calidad de la gestión de los Trabajos de Fin de Grado. *Foro de Educación*, 14(21), 281-310.
- Villa, A. y Poblete, M. (dirs.) (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Vizcaíno, J.J. (2016). Cambio organizacional en las instituciones de educación superior a partir de los resultados de los procesos de evaluación. *Revista Internacional de Economía y Gestión de las Organizaciones*, 5(1), 119-124.
- Zambrano, R., Gil, N., Lopera, E., Carrasco, N., Gutiérrez, A. y Villa, A. (2015). Validez y confiabilidad de un instrumento de evaluación de estrategias docentes en la práctica de la enseñanza universitaria. *Magister*, 27(1), 26-36. DOI:10.1016/j.magis.2015.06.002