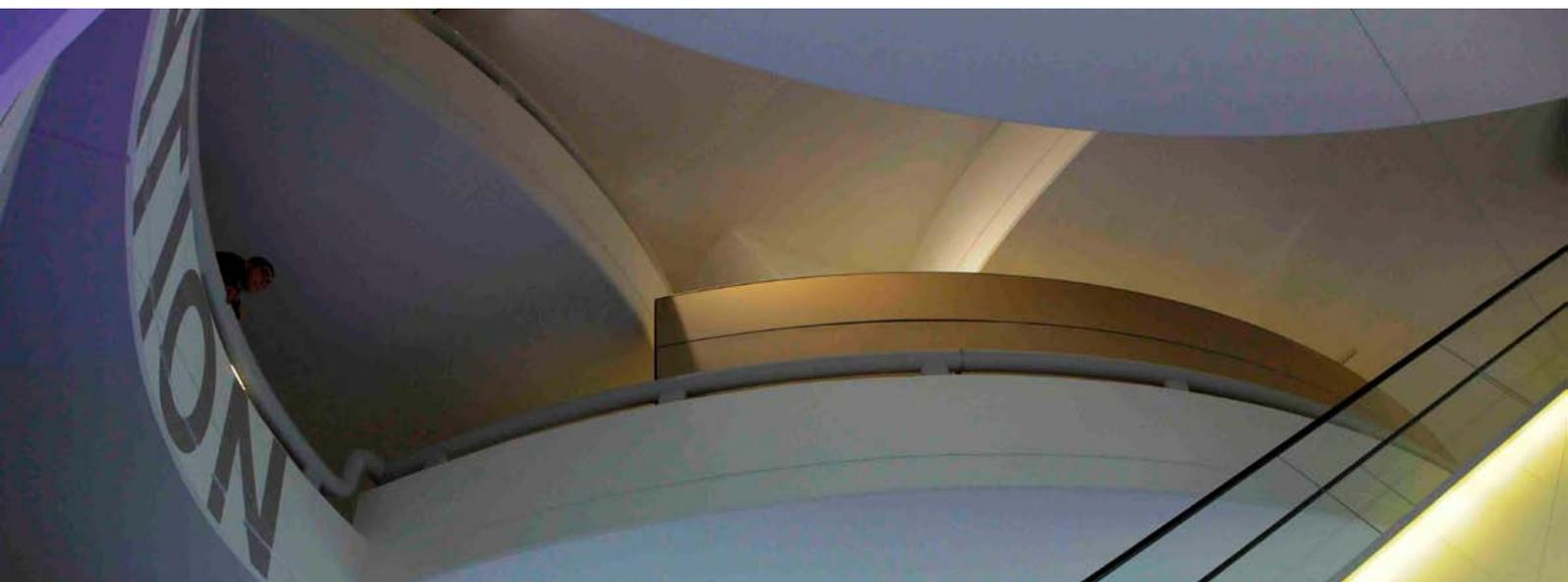


Actas del
I. CONGRESO INTERUNIVERSITARIO SOBRE EL TRABAJO FIN DE GRADO

Retos y oportunidades del TFG en la sociedad del conocimiento
Gradu amaierako lanaren erronkak eta aukerak ezagutzaren gizarterako



Karmele Perez Urraza
Begoña Bilbao Bilbao
Estibaliz Fernández de Larrea
Begoña Molero Otero
Pilar Ruiz de Gauna
(coordinadoras)

Actas del
I. CONGRESO INTERUNIVERSITARIO
SOBRE EL TRABAJO FIN DE GRADO

Retos y oportunidades del TFG en la
sociedad del conocimiento
Gradu amaierako lanaren erronkak eta
aukerak ezagutzaren gizarterako

Bilbo, Bizkaia Aretoa, 2014-V-19/20

Karmele Perez Urraza
Begoña Bilbao Bilbao
Estibaliz Fernández de Larrea
Begoña Molero Otero
Pilar Ruiz de Gauna
(coordinadoras)

eman ta zabal zazu



Universidad Euskal Herriko
del País Vasco Unibertsitatea

A R G I T A L P E N
Z E R B I T Z U A
SERVICIO EDITORIAL



I. CITFG Congreso Interuniversitario
del Trabajo Fin de Grado (TFG)

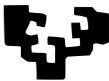
ENTIDADES CO-ORGANIZADORAS

Escuela de Magisterio de Bilbao (UPV/EHU)
Vicerrectorado de Estudios de Grado e Innovación (UPV/EHU)
Vicerrectorado de Proyección y Transferencia (UPV/EHU)
Vicerrectorado de Política Académica y Calidad (UB)
Vicerrectorado de Política Docente (UB)
Comisionado del Rector para Participación, Empleabilidad
y Emprendimiento Social (UB)
Grupo de Innovación Docente Consolidado NOVEDUSOC
de la Facultad de Pedagogía (UB)
Grupo de Investigación Consolidado IKASGURA de la UPV/EHU
Grupo de Investigación Consolidado GARAIAN de la UPV/EHU
Proyecto de Innovación Docente. Cód. 6700 (2013-15) de la UPV/EHU

ENTIDADES COLABORADORAS:

Vicerrectorado de Campus de Bizkaia (UPV/EHU)
E. U. de Enfermería de Leioa (UPV/EHU)
E. U. de Magisterio de Bilbao (UPV/EHU)
F. de Ciencias y Tecnología (UPV/EHU)
F. de Ciencias Económicas y Empresariales (UPV/EHU)
F. de Ciencias Sociales y de la Comunicación (UPV/EHU)
F. de Medicina y Odontología (UPV/EHU)
E. T. S. de Náutica y Máquinas Navales (UPV/EHU)

ORGANIZACIÓN:

eman ta zabal zazu

Universidad del País Vasco Euskal Herriko
Unibertsitatea

ARGITALPEN
ZERBITZUA
SERVICIO EDITORIAL


 Universitat de Barcelona

SUMARIO

Aurkezpena/Presentación	
Gurutze Ezkurdia Arteaga	13
ONDORIOAK/ CONCLUSIONS/ CONCLUSIONES	15
CONFERENCIA INAUGURAL	
Rethinking bachelor final year projects; international perspectives	
Dr. Alan Jenkins. Professor Emeritus, Oxford Brookes University (UK)	35
Bilbao workshop handout (Rethinking Bachelor final year projects; International Perspectives)	
Dr. Alan Jenkins	38
MESAS REDONDAS	
Mesa Redonda 1: Políticas y directrices universitarias del TFG en el Espacio Europeo de Educación Superior	
Moderador: Carlos Castaño Garrido (UPV/EHU)	51
Mesa Redonda 2: Buenas prácticas del TFG: diseño, estrategias, modalidades y tutorización	
Moderadora: Pilar Ruiz de Guana (UPV/EHU)	53
Mesa Redonda 3: EL TFG en los procesos de evaluación y acreditación de los títulos universitarios	
Moderadora: Begoña Bilbao Bilbao (UPV/EHU)	55
COMUNICACIONES	
Mesa 1. Aprendizajes emergentes, buenas prácticas y nuevas oportunidades del TFG	
Relatores: Moisés Carmona (UB) e Itziar Rekalde (UPV/EHU)	59
Enfermería basada en la evidencia y trabajo fin de grado: proyecto colaborativo	
Itziar Estalella (Escuela Universitaria de Enfermería de Leioa - UPV/EHU), Amaia Martínez-Galarza (Hospital Universitario Cruces - Osakidetza), Rosa María Blanco (Hospital Universitario Cruces - Osakidetza), María Pilar Sánchez (Hospital Universitario Cruces- Osakidetza), Clara Sánchez (Escuela Universitaria de Enfermería de Leioa - UPV/EHU)	61
El TFG como oportunidad para impulsar la investigación en trabajo social	
Charo Ovejas (UPV/EHU), María del Mar Lledó (UPV/EHU) y Amaia Inza (UPV/EHU)	67

Diseño y gestión del TFG en la Escuela de Magisterio de Bilbao: grados de educación infantil y educación primaria y, educación social Estibaliz Fernández de Larrea (UPV/EHU), Karmele Perez Urraza (UPV/EHU), Begoña Bilbao Bilbao (UPV/EHU), Pilar Ruiz de Gauna (UPV/EHU), Begoña Molero Otero (UPV/EHU)	77
El TFG como vía para integrar la enseñanza no formal en la escuela Maite Morentin (UPV/EHU), M ^a Begoña Molero (UPV/EHU) e Iratxe Gillate (UPV/EHU)	86
Experiencias de formación del profesorado para la tutorización y evaluación de los trabajos fin de grado Ángel Blanco López (Universidad de Málaga), María Altamirano Jeschke (Universidad de Málaga) y María José Blanca Mena (Universidad de Málaga)	94
Trabajo fin de grado como facilitador del desarrollo profesional del pedagogo M ^a José Mayorga Fernández (Universidad de Málaga), Salvador Padial Díaz (Universidad de Málaga), y Monsalud Gallardo Gil (Universidad de Málaga)	103
Diseño metodológico y acompañamiento en la evaluación y transferencia del tfg de educación social a la sociedad y economía catalanas Virgina Ferrer (UB), Vanessa Soria (UB), Moises Carmona (UB), Arantxa Saenz (UB), Hoda Dahbi (UB).	116
Empleo de sistemas avanzados de visualización basados en tecnología pdf-3d para la presentación del TFG Alberto Prats-Galino (UB), Marija Mavar (UB) y Juan A. Juanes Méndez (USAL).	125
Garapenerako lankidetzaren arloko gradu amaierako lanak: euskal herriko unibertsitateko ikasketen teknikoaren kasua Saioa Bacigalupe (UPV/EHU), Izaro Basurko (ISF-MGI), Unai Villena (UPV/EHU)	132
Trabajo final de grado información y documentación de la UOC: experiencias para una mejor inserción laboral Alexandre López-Borrull (Universitat Oberta de Catalunya), Josep Cobarsí-Morales (Universitat Oberta de Catalunya)	141
Análisis comparativo de las normativas sobre el trabajo de fin de grado del grado en matemáticas en universidades estatales M ^a Asun García (UPV/EHU) y Ana M. Valle (UPV/EHU)	149
Mesa 2. Diseño, gestión, tutorización y evaluación del TFG Relatora: Vanessa Soria Ortega (UB)	159
El TFG en el grado de criminología. La modalidad de informe criminológico: problemas y propuestas de solución Isabel Germán Mancebo (Instituto Criminología de la UPV/EHU) y M ^a Lourdes Labaca Zabala (Facultad de Derecho de la UPV/EHU)	161
¿Metodologías cooperativas en el trabajo fin de grado? una experiencia práctica María Jesús Luengo Valderrey (UPV/EHU), Aránzazu Pérez Moriones (UPV/EHU) y María Teresa Areitio Bertolín (UPV/EHU)	170

Trabajo fin de grado de carácter experimental en el grado de biología: una posible aproximación metodológica	
Usue Pérez-López (UPV/EHU)	180
El TFG en las titulaciones de la Facultad de Letras de la UPV/EHU. Dificultades y retos en su diseño, gestión e implantación	
Jesús Bartolomé, Iñaki Bazán y Belén Bengoetxea (UPV/EHU)	192
Implantación del trabajo fin de grado en la universidad de Málaga	
Ángel Blanco López (Universidad de Málaga. Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado) y María J. Blanca Mena (Universidad de Málaga. Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado)	203
Escritura académica y trabajo de fin de grado en filosofía: técnicas dinámicas y estrategias para su elaboración/ academic writing and degree dissertation: dynamic techniques and elaboration strategies	
Gemma Muñoz-Alonso (Universidad Complutense de Madrid)	212
Uso de las tic en el seguimiento y evaluación del trabajo fin de grado en el campo de las ingenierías	
Mikel Villamañe (UPV/EHU), Begoña Ferrero (UPV/EHU) y Ainhoa Álvarez (UPV/EHU)	222
Impacto y evaluación del trabajo de fin de grado en la facultad de traducción e interpretación de la Universitat Pompeu Fabra	
Carmen López Ferrero, Maria Dolors Cañada, Victòria Alsina y Janet DeCesaris. Universitat Pompeu Fabra (UPF)	234
Situación actual y propuestas para la mejora de la calidad del TFG de pedagogía de la Universidad de Barcelona	
Javier Ventura Blanco (Universidad de Barcelona) y Laura Pascual Poch (Universidad de Barcelona)	246
Aplicación de la metodología de rúbricas para evaluar las competencias del TFG del grado de ADE (UB)	
Pilar Aparicio-Chueca, Pilar, Marius Domínguez-Amorós e Irene Maestro-Yarza (UB)	258
Herramientas informáticas para facilitar la evaluación de los TFG: caso de estudio del grado en biología – UMA	
Elena Bañares-España (Universidad de Málaga), José del Campo Ávila (Universidad de Málaga) y Antonio J. Matas (Universidad de Málaga)	271
Mesa 2. Diseño, gestión, tutorización y evaluación del TFG	
Relatora: Begoña Molero Otero (UPV/EHU)	278
Análisis de las características de los TFG efectuados en la Escuela de Enfermería de Donostia-San Sebastián durante el curso 2012/13	
E. Encinas Prieto, N. Aja Hernando, J. Lacalle Prieto, E. Hijona Muruamendaraz, I. Elorza Puyadena, y M.I. Trespaderne Beracuerto (UPV/EHU)	280
El TFG del grado en psicología de la Universitat de Barcelona	
M. Victòria Carreras i Archs (Universitat de Barcelona)	287

Evaluación de competencias con enunciados complejos en los trabajos fin de grado (TFG) de geografía y gestión del territorio	
M. Victòria Carreras i Archs (Universitat de Barcelona)	295
Una página web como recurso didáctico para compartir la experiencia, seguir la evolución, orientar y proporcionar recursos a un grupo de estudiantes en su TFG	
Andrés Lluís Carol (Universidad de Barcelona)	304
Propuesta de evaluación del trabajo fin de grado en biología basada en competencias	
María Altamirano Jeschke (Universidad de Málaga), Lourdes Rubio Valverde (Universidad de Málaga), Antonio Román Muñoz Gallego (Universidad de Málaga), Antonio Flores Moya (Universidad de Málaga), Margarita Pérez Martín (Universidad de Málaga), Carolina Sánchez Romero (Universidad de Málaga), M. Mar Trigo Pérez (Universidad de Málaga) y Ángel Blanco López (Universidad de Málaga)	312
Gestión de actividades de aprendizaje adaptadas al trabajo fin de grado mediante plataformas de docencia online	
Olaia Martínez (UPV/EHU), Arrate Lasa (UPV/EHU), Diego Rada (UPV/EHU), Edurne Simón (UPV/EHU), Idoia Labayen (UPV/EHU), Fernando Sarrionandia (UPV/EHU), Amaia Saracibar (UPV/EHU), Jonatan Miranda (UPV/EHU) y Itziar Txurruka (UPV/EHU), Iñaki Etaio (UPV/EHU)	325
Elementos clave del proceso de tutorización y evaluación del TFG: análisis y resultados en la UVA y la UC	
Jesús Vera (Universidad de Valladolid), Elena Briones (Universidad de Cantabria)	335
Cinco años (2009-2014) del trabajo fin de grado, como asignatura, en el grado de ingeniería de edificación de la Universidad de la Laguna	
Juan José Saavedra Gallo (Universidad de La Laguna)	346
Gestión de unos 800 trabajos fin de grado en una Facultad de Ciencias de la Educación	
Amparo Civila Salas (Universidad de Málaga)	356
Un encuadre psicodramático en la primera sesión de tutoría del trabajo fin de grado	
Esther Zarandona de Juan (UPV/EHU)	366
Diseño de la gestión, tutorización y evaluación del TFG en los grados de la facultad de filología (UB)	
Mercè Puig Rodríguez-Escalona (Universidad de Barcelona) y Ana Moya Gutiérrez (Universidad de Barcelona)	375
El TFG en la facultad de biología de la Universidad de Barcelona: complejidad versus satisfacción	
Gustavo A. Llorente, Silvia Busquets, Marta Camps, Francesc Oliva y Teresa Sauras. Facultat de Biologia (Universitat de Barcelona)	381

POSTERS

Aprendizaje/servicio en el trabajo fin de grado de enfermería (Leioa) de la Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) Inmaculada Abalia Camino, Esther Irurzun Zuazabal y Miriam Albóniga Vazquez	391
La crisis no debe frenarnos en las propuestas de TFG: nuevas oportunidades Ana Elías, Astrid Barona, Naiara Rojo, Estibaliz Díaz y Gorka Gallastegui. . .	395
El trabajo fin de grado en el entorno de proyectos de investigación en ingeniería E. Acha, A. Lopez-Uriónabarrenechea, I. de Marco y J.F. Cambra	397
Trabajo fin de grado en ingeniería química M ^a Ángeles Corcuera, Ana Elías, Raquel Fernández, Borja Fernández d’Arlas y Arantxa Eceiza.	400
Desarrollo de instrumentación científica como experiencia multidisciplinar en la ingeniería Borja Fernández-d’Arlas, Arantxa Eceiza, Ma Ángeles Corcuera y Raquel Fernández	403
El TFG como herramienta para la inserción profesional del artista emergente en el ecosistema David Arteagoitia García	406
La evaluación del trabajo fin de título en el marco normativo de las Universidades Canarias Carmen Isabel Reyes García y Alicia Díaz Megolla	409
La evaluación del trabajo fin de grado a través de la rúbrica Carmen Isabel Reyes García y Celia Fernández Sarmiento	413
El poster científico en la presentación y defensa del TFG Raquel Malla, Oscar Vegas y Arantza González	417
El TFG en el área de música: el contacto con el sonido en el aula de infantil Ana Urrutia y Julen Lezamiz	419
Utilización de formularios on-line en la evaluación por competencias del TFG Raquel Malla, Oscar Vegas y Arantza González	423
Organización del TFG en un centro de gran tamaño/ Management of the final degree project in large faculties Pilar González Casimiro, Aitor Zurimendi, Sonia García, Mercedes Vallejo, Josune Albizuri, Susan Orbe e Iñaki Periañez	425
El trabajo fin de grado: una oportunidad para la formación multidisciplinar y el trabajo en equipo Ana Aguirre, Inés Arana, M ^a Begoña González Moro, Santos Alonso, Irrintzi Ibarrola, Ainhoa Iglesias, Aitor Larrañaga, Usue Pérez-López, Isabel Smith, Beñat Zaldibar, Isabel Salcedo	429
La tutorización del TFG en el grado de psicología: propuesta de evaluación por rúbrica A. Muñoz, Fernández-Baena, M. Delgado-Ríos, M. V. Cerezo y M. D. Salas .	432

Coevaluación de la percepción del nivel de competencias al finalizar el TFG. Comparación entre la licenciatura y el grado en ade	
Harold Torrez Meruvia, Lucinio González Sabaté y José Luis Diloy Barrio . .	436
Diseño y aplicación de una ficha de coevaluación de competencias individualizada para el trabajo final de grado	
Harold Torrez Meruvia, Lucinio González Sabaté y José Luis Diloy Barrio . .	439
Evaluación combinada de trabajos fin de grado en ingeniería ambiental	
Astrid Barona, Ana Elías, Gorka Gallastegui, Naiara Rojo y Luíís Gurtubay . .	442
Guía para la evaluación del trabajo fin de grado. Propuesta de un modelo	
Leire Urcola, Iñaki Heras, Andoni Maiza, Itziar Azkue	444
LEGO® SERIUS PLAY®: una metodología “creactiva” para el planteamiento inicial del trabajo fin de grado	
Leire Fernández Iñurritegui y Eduardo Herrera Fernández	447
Gaitasunak gradu amaierako lanak egiteko gidetan	
Justo Bereziartua Zendoia	451
El trabajo fin de grado: un reto de investigación-acción-colaborativa	
Celia Camilli Trujillo y Ana Romero Iribas	456
Diseño de un trabajo fin de grado enfocado al desarrollo de un producto con aplicación real	
Raquel Fernández, M ^a Ángeles Corcuera, Arantxa Eceiza, Agnieszka Tercjak y Borja Fernández-d’Arlas	461
Evolución de los criterios de evaluación del TFG de la facultad de farmacia de la Universitat de Barcelona	
E. Escubedo, E. Zulaica, C. Amat, A. March, J. Simón, M. Alegret, M. Miñarro y M. Pallàs	464
GRAL-en kudeaketarako prozedura elkarlan plataforman	
Itziar Gonzalez Gurrutxaga	467
Gestión y evaluación del TFG en la facultad de ciencia y tecnología (UPV/ EHU)	
A. Aranzabal, A. Cearreta, A. Eiguren, I. Ibarrola, J. Igartua, J. Jugo, I. Moreno, J.L. Pizarro, J. Sangroniz, J.L. Serra y O. Zuloaga	471
Maistren memoria gradu amaierako lanaren bidez errekuiperatuz	
Begoña Bilbao, Gurutze Ezkurdia, Karmele Perez	474

ELEMENTOS CLAVE DEL PROCESO DE TUTORIZACIÓN Y EVALUACIÓN DEL TFG: ANÁLISIS Y RESULTADOS EN LA UVA Y LA UC

Jesús Vera (Universidad de Valladolid), Elena Briones (Universidad de Cantabria)

jvg@psi.uva.es, elena.briones@unican.es

Resumen

Presentamos los resultados de una investigación sobre los procesos de tutorización y evaluación de los Trabajos de Fin de Grado (TFG) desarrollada en tres fases sucesivas: 1) confección de una encuesta *-target-* a aplicar a los estudiantes que hayan defendido su TFG; 2) valoración de su idoneidad por parte de profesores universitarios, y posterior mejora de la encuesta; 3) divulgación de la encuesta *target* entre los estudiantes que defendieron su TFG durante los cursos académicos 2011-2012 y 2012-2013 en la UVA y en la UC. En total, participaron 685 estudiantes y 118 profesores. Analizamos los resultados alcanzados así como la información referida a las propuestas para el sistema de evaluación del TFG.

Palabras clave: *Calidad, Evaluación, Satisfacción*

Abstract

The results of a research on the processes of mentoring and assessment of Final Degree Projects (FDP) are presented. This research was developed in three stages: 1) preparation of a *-target-* survey to apply to students who have defended the FDP; 2) an assessment of their suitability by university teachers, and further improvement of the survey; 3) dissemination of the survey among students who defended their FDP during the academic years 2011-2012 and 2012-2013 in UVA or in UC. In total, 685 students and 118 teachers have participated. The achieved results and the information on the proposals for the FDP assessment system are analyzed.

Key words: *Quality, Assesment, Satisfaction*

INTRODUCCIÓN

Describimos en este trabajo tanto el proceso de elaboración de un instrumento de medición de la calidad de los principales aspectos relacionados con los TFG como el resultado del mismo. En su desarrollo se ha contado con la participación de los principales agentes implicados: tutores/profesores, estudiantes e instituciones académicas. Sin la colaboración institucional hubiese sido imposible su realización ya que se requiere el uso de información sensible a la que no es fácil acceder para los investigadores. Ofrecemos también los resultados de la utilización de la encuesta

durante dos años académicos sucesivos (2011-2012 y 2012-2013) en las universidades en las que trabajan sus autores y las implicaciones derivadas del análisis de los mismos.

DESARROLLO

La incorporación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) tras la adhesión a la Declaración de Bolonia (Ministros Europeos de Educación, 1999) ha requerido de la adaptación de nuestro modelo a otro de inspiración anglosajona (Neave, 2003) que incorpora una estructura de grado –habitualmente de tres años-, máster -dos años- y doctorado -siete u ocho años desde la entrada en la Universidad-. La regulación normativa elaborada como consecuencia de la adopción del nuevo modelo estableció que todas las universidades del estado pusiesen en marcha el nuevo modelo antes del 1 de octubre de 2010 (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2003).

La consiguiente modificación de los planes de estudios derivada del Plan Bolonia (PB) ha provocado que en el formato con el que ahora se conoce el ciclo formativo universitario básico –denominados Grados– cada estudiante elabore y presente o defienda lo que se ha etiquetado como Trabajo de Fin de Grado o TFG (Ministerio de Educación y Ciencia, 2007, art. 12.3). Con anterioridad a la implantación del PB, únicamente algunas titulaciones incorporaban como criterio de evaluación final de la formación académica una estrategia que podríamos considerar semejante al TFG. Se denominaba como Proyecto de Fin de Carrera (PFC) e implicaba el trabajo original que cada estudiante debía de elaborar y defender al final de sus estudios principalmente en titulaciones de carácter técnico, como los estudios de arquitectura e ingeniería (Valderrama, Rullán, Sánchez, Pons, Cores y Bisbal, 2009)

La elaboración y evaluación del TFG en la práctica totalidad de las titulaciones del sistema universitario constituye un aspecto al que se le ha concedido singular relevancia a tenor de la normativa elaborada por los legisladores (Ministerio de Educación y Ciencia, 2007, Anexo I., art. 8.2), que obligan a todas las instituciones universitarias a regular los procedimientos para su elaboración y defensa, circunstancia que ha sido el origen de la reciente aparición de reglamentaciones confeccionadas por las Universidades, en virtud de su autonomía (Gobierno de España, 1978, art. 27.10).

No es de extrañar que entre los principales agentes implicados en la enseñanza superior –alumnado y profesorado, a este último pertenecen los autores de este trabajo- se haya desencadenado un importante nivel de interés y, por qué negarlo, también de preocupación derivados de este nuevo escenario. Interés y preocupación están suficientemente justificados puesto que para el sistema universitario español la implantación del TFG es muy reciente si lo comparamos con el resto de sistemas universitarios de nuestro entorno europeo en los que venía siendo una práctica más habitual, principalmente en aquellos que seguían el modelo anglosajón (Neave, 2003).

En consecuencia, no es difícil encontrar literatura relativa a lo que en otros entornos universitarios europeos se conoce como *undergraduate thesis* o también *undergraduate dissertation* (Reynolds y Thompson, 2011; Rowley y Slack, 2004) para referirse al trabajo presentado al final de la formación para la obtención del grado académico o cualificación profesional, en el que se defienden resultados originales de trabajos habitualmente realizados bajo la supervisión de un tutor. Entre otros, se han estudiado aspectos tales como la satisfacción de los alumnos con los procedimientos de tutorización, la identificación de estilos de tutorización, la valoración de la utilidad de su elaboración y defensa tanto por profesores como por alumnos, fórmulas para mejorar los procedimientos de elaboración, así como sobre los medios utilizados y resultados

alcanzados (Candela, 1999; MacKeogh, 2006; Pepper, Webster, y Jenkins, 2001; Reynolds y Thompson, 2011; Rowley y Slack, 2004).

Como resultado de investigar los diferentes aspectos objeto de preocupación en relación con los TFG, hemos comprobado que entre las estrategias habitualmente utilizadas para analizar las diferentes dimensiones y/o aspectos que los principales agentes implicados en los procesos de elaboración, tutorización, presentación y/o defensa y evaluación de los TFG, se encuentran las encuestas de opinión y las entrevistas a estudiantes y tutores (University of Western Australia SPORS, 2014; Webster, Pepper, y Jenkins, 2000; para un análisis en profundidad véanse De Vaus, 2002; Gideon, 2012; Lavrakes, 2008). Teniendo en cuenta las estrategias y técnicas utilizadas para afrontar el estudio de este novedoso aspecto del quehacer académico, abordamos hace ya tres años el proceso de confección de un instrumento para la valoración de la tutorización y evaluación del TFG ajustado a nuestro contexto universitario (Vera y Briones, en prensa). Para ello adoptamos la estrategia de diseñar una primera encuesta en la que se incluyeron los principales criterios de evaluación utilizados en otros trabajos revisados y aquellos que considerábamos necesarios a la luz de la idiosincrasia de nuestro sistema universitario. En un segundo momento sometimos a evaluación por parte de un nutrido grupo de profesores universitarios de diferentes titulaciones dicho instrumento, para finalmente confeccionar una versión que incorporase aquellos aspectos y elementos que no habíamos tenido en cuenta en la primera versión. El instrumento finalmente confeccionado ha sido utilizado para pulsar la opinión de los estudiantes que han defendido sus TFG durante los dos últimos cursos académicos. Además, hemos llevado a cabo un análisis del grado de desarrollo y cambios previstos en el sistema de evaluación del TFG en las universidades participantes en nuestra investigación (la UC y la UVA) a partir de la información proporcionada por las mismas.

En la realización de este proyecto se ha pretendido respetar los principios básicos que deben guiar la realización de este tipo de estudios (Muñiz y Fonseca-Pedrero, 2009) con objeto de contribuir al perfeccionamiento de lo estudiado: a) identificación clara del proceso evaluado: los procesos de tutorización, elaboración y defensa de los TFG; b) participación de todas las partes implicadas en la evaluación: estudiantes, y tutores; c) identificación de los agentes internos de las instituciones que participan en la evaluación, los estudiantes en este caso; d) los procedimientos de evaluación que son tanto de naturaleza cuantitativa –preguntas de escala- como cualitativa –preguntas abiertas-; e) la devolución de los resultados y su interpretación tanto a evaluadores como evaluados para usarlos en planificaciones futuras; f) garantizar la posibilidad de desarrollar planes de mejora mediante la difusión y diseminación de los resultados; g) se cuenta con la opinión de todas las partes implicadas.

a) Objetivos

Ante la inminente y total incorporación de los Grados al EEES, nos cuestionamos el grado de desarrollo de la gestión y sistema de evaluación del TFG y la percepción y satisfacción de los implicados con dicho proceso de evaluación. Mediante la realización de este estudio tratamos de alcanzar algunos objetivos que consideramos fundamentales en relación con estos procesos analizados y que enumeramos a continuación:

1. Presentar la encuesta “Valoración del proceso de tutorización y evaluación del trabajo de fin de grado” elaborada con objeto de evaluar la calidad en el proceso de implantación de la asignatura “Trabajo de Fin de Grado”.
2. Conocer la perspectiva del profesorado sobre los elementos clave a evaluar en el proceso de tutorización y evaluación de los TFG.

3. Evaluar el grado de satisfacción de los estudiantes con la realización y defensa de su TFG.
4. Valorar los sistemas de evaluación del TFG a través de la percepción del alumnado y de los cambios previstos en su gestión, principalmente en el sistema de evaluación del TFG.
5. Medir la evolución de la percepción de los estudiantes sobre los procesos de tutorización y evaluación de los TFG durante dos años consecutivos.

b) Descripción del trabajo

Método

La elaboración de la encuesta “Valoración del proceso de tutorización y evaluación del trabajo de fin de grado” –encuesta *target*- cuyo objetivo es el de recoger información relevante sobre las opiniones de los estudiantes que han elaborado y presentado su TFG, se inició partiendo de nuestra experiencia como tutores de TFG a la par que se efectuó un análisis de estudios previos (Brosseau, Fredrickson y Nachreiner, 2008; MacKeogh, 2006; University of Western Australia SPORS, 2014; Valderrama Vallés et al., 2009, entre otros).

En su primera versión, este instrumento estuvo formado por 29 ítems que pertenecían a alguna de las siguientes categorías: a) información general –universidad de pertenencia, titulación, curso, créditos asignados al TFG, etc.- (cinco preguntas); b) información sobre el proceso de tutorización: posibilidad de elegir tutor/a, valoración de la importancia concedida a dicha elección, grado de satisfacción con la tutorización, valoración de la información proporcionada por el tutor/a, etc. (once preguntas); c) utilización de recursos en la tutorización: plataformas virtuales, procedimientos de búsqueda bibliográfica y programas informáticos (tres preguntas); d) proceso de evaluación del TFG: procedimiento utilizado y opinión sobre el mismo, y grado de satisfacción (cuatro preguntas); e) adquisición de competencias derivadas de la realización del TFG: contribución e identificación (dos preguntas); f) mejora tanto del proceso de elaboración del TFG como de la propia encuesta (cuatro preguntas).

Para someter a evaluación la idoneidad de la encuesta *target* elaborada, procedimos también a la confección de una segunda encuesta *evaluativa* formada por once preguntas cuyos destinatarios fueron el profesorado de tres universidad públicas españolas. Esta segunda encuesta pretendía: a) recoger aquellas dimensiones de análisis que, como consecuencia de posibles sesgos de enfoque pudieran haberse omitido en la encuesta *target* destinada a los estudiantes y, b) garantizar la mayor aplicabilidad posible del instrumento a nuestro entorno universitario incluyendo las perspectivas derivadas de las distintas titulaciones de procedencia de los profesores participantes. En ella se contemplaban las preguntas relativas a la utilidad de la encuesta, adecuación de las preguntas formuladas, grado en que considera que el cuestionario cubre todos los aspectos susceptibles de ser analizados desde la perspectiva de los alumnos y qué aspectos deberían incluirse (pregunta abierta), consideración del tratamiento que debería darse a los resultados de la encuesta, y de la periodicidad con la que se debería preguntar a los alumnos sobre la tutorización y defensa de los TFG. Por último, se incorporó un apartado de observaciones para recoger cualquier opinión o aspecto sobre el cuestionario y/o sus propósitos. Esta encuesta *evaluativa* se difundió a través de los directorios oficiales de tres universidades españolas a todo el personal docente que constaban en ellos y estuvo disponible para su cumplimentación a través de un portal institucional en Internet.

Una vez obtenidas las respuestas del profesorado éstas fueron analizadas y se procedió a la confección de la versión definitiva de la encuesta *target* “Valoración del proceso de tutorización y evaluación del trabajo de fin de grado”, que pasó a estar formada por 66 preguntas -en vez de las 29 preguntas de la primera versión- (Vera y Briones, en prensa) incluidas en alguna de las siguientes categorías: a) datos relativos a la titulación, curso y créditos del TFG (ocho preguntas); b) información disponible, conocida sobre el TFG (diez preguntas); c) elección del tutor y tema (ocho preguntas); d) evaluación de la tutorización (ocho preguntas); e) grado de implicación del alumnado en la elaboración del TFG (ocho preguntas); f) valoración del tribunal, defensa y evaluación (16 preguntas); g) satisfacción global (cuatro preguntas); h) utilidad percibida de la encuesta, sinceridad y observaciones (cuatro preguntas). La mayoría de las cuestiones presentan un formato de respuesta tipo Likert de cinco puntos, donde -1-, implica ningún acuerdo y -5-, total acuerdo. Además, se ofrecía la opción “no procede”, para cuando la cuestión no fuera aplicable. También, se presentaban preguntas abiertas con el objeto de recoger información que nos permitiese conocer la idoneidad de la medida, además de profundizar en la información objeto de la encuesta, que no hubiese sido recogida mediante las preguntas formuladas.

El cuestionario finalmente elaborado fue enviado por correo electrónico a la totalidad del alumnado de la UVA y la UC que hubiesen defendido su TFG durante los meses de octubre y noviembre de los años 2012 y 2013 con objeto de garantizar la participación también de aquellos estudiantes que hubiesen defendido sus TFG en convocatorias extraordinarias. Estuvo disponible para su cumplimentación a través de un portal institucional en Internet garantizando el anonimato en sus respuestas. El 89,5% de los encuestados declararon que habían respondido con total sinceridad (otorgando cinco puntos en la pregunta relativa a la medición de este aspecto).

Participantes

Un total de 118 profesores de más de 30 titulaciones diferentes de tres universidades públicas españolas participaron en la encuesta *evaluativa* anteriormente descrita. En el Gráfico 1 aparecen reflejadas las titulaciones de procedencia de los encuestados más representadas.

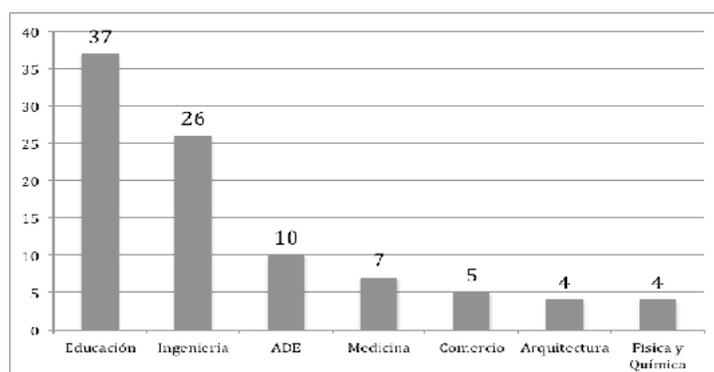


Gráfico 1: Representación porcentual de las principales titulaciones del profesorado participante.

Por lo que respecta a los estudiantes participantes en responder a la encuesta *target* “Valoración del proceso de tutorización y evaluación del trabajo de fin de grado” fueron un total de 685. De ellos, un 51,5% lo hicieron en el curso 2011-12 y un 48,5% en el

2012-13. En lo referente a las titulaciones de procedencia de los encuestados, en el Gráfico 2 se presentan las 10 que contaron con mayor número de participantes.

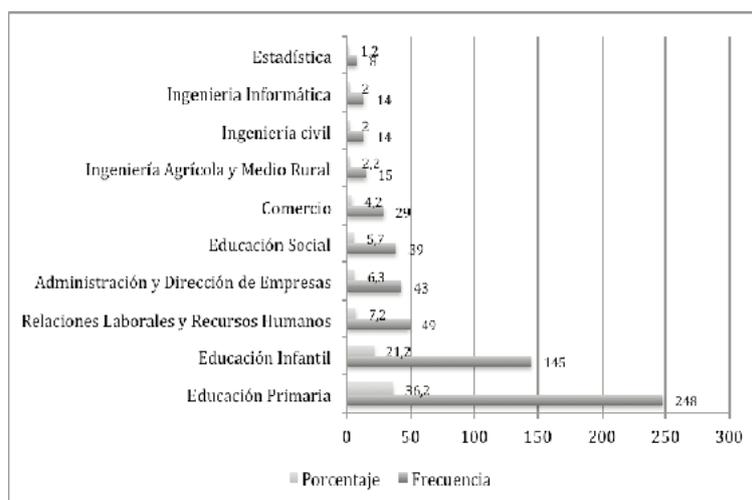


Gráfico 2. Las diez titulaciones más representadas en la encuesta

c) Resultados y conclusiones

Para una interpretación correcta de los resultados conviene recordar que estos serán presentados siguiendo los objetivos de este trabajo.

Valoración del profesorado sobre los elementos clave a evaluar en los procesos de tutorización y evaluación de los TFG.

A este respecto, los profesores califican muy positivamente la iniciativa de evaluar las percepciones de los estudiantes sobre su experiencia con el TFG ($M = 4.41$ sobre 5, $dt = 0.90$). Además, un 45.7% de los profesores consideraban que la encuesta elaborada cubría todos los aspectos que sería conveniente plantear a los estudiantes para evaluar los procesos de tutorización y defensa del TFG. Por otra parte, el 42.37% de la muestra aportaron comentarios sobre aquellos elementos que no habían sido considerados o que estando incluidos no habían recogido todas sus posibilidades. Del análisis de contenido de sus respuestas se procedió a completar o en su caso a incorporar a la versión definitiva de la encuesta *target* preguntas relacionadas con algunos de estos aspectos: a) la gestión y resolución de conflictos; b) formato y fiabilidad de la escala; c) dedicación del alumnado; d) procedimiento de elección de temas y tutores; e) composición y actuación de los tribunales; f) utilidad percibida del TFG; g) la tutorización; h) procedimiento de evaluación y calificación; i) competencias y conocimientos previos y j) satisfacción del alumnado.

Por lo que se refiere a la finalidad que debería darse a los resultados de la encuesta, el análisis revela que un 64,4% estuvo completamente de acuerdo con utilizarlos para el diseño de estrategias de mejora. Un 51,7% se manifestó totalmente de acuerdo con la inclusión de las sugerencias dadas por los estudiantes. Un 40,7% lo hizo con que se utilizase para el debate interno en los departamentos y un 39% con que se hiciesen públicos los resultados individuales de los tutores. En cuanto a la periodicidad de la aplicación de la encuesta, el 73% del profesorado estimaba que se debería realizar anualmente, un 11% consideraba que debía ser cada dos años, el 5.1% cada tres años, y el 2.5% cada cuatro o más años.

Por tanto, el análisis de sus respuestas confirmó la necesidad de contar con un instrumento para evaluar la tutorización de los TFG, y garantizar así la utilidad de esta asignatura en el futuro profesional de los estudiantes.

Valoración de los estudiantes sobre la satisfacción con la realización, tutorización, defensa y evaluación del TFG

El análisis de los datos obtenidos de la aplicación de la versión definitiva de la encuesta *target* “Valoración del proceso de tutorización y evaluación del trabajo de fin de grado” nos permitió obtener resultados interesantes sobre la satisfacción de los estudiantes con la asignatura del TFG.

Un análisis de Regresión Jerárquica Múltiple para predecir la satisfacción global de los estudiantes nos reveló, después de controlar el posible efecto de la Universidad, la titulación y el curso en el primer paso, que el 79% de la varianza ($p < .001$) en la satisfacción se explicaba por la valoración de la tutorización recibida, la calificación, la percepción de la influencia de la calidad del trabajo, la defensa realizada y la idoneidad de los miembros del tribunal en la nota obtenida, así como la información disponible sobre el desarrollo de un TFG. También, pero menor medida, pesa la consideración de la correspondencia entre la dedicación en el TFG y los créditos concedidos.

Por tanto, en la mejora de la satisfacción con la gestión de los TFG convendría incidir en la preparación de los tutores, en reforzar la información disponible sobre los TFG, calibrar adecuadamente la dedicación exigida y los créditos concedidos, y emplear rúbricas de evaluación que consideren la calidad del trabajo y la defensa realizada, sin olvidar una idónea selección del tribunal.

Percepción de la evaluación del TFG y grado de desarrollo y cambios propuestos en las instituciones sobre la gestión y evaluación del TFG

Analizamos cuantitativamente las siguientes cuestiones sobre la evaluación: información disponible (plazos de entrega, criterios de evaluación, posibilidad de reclamación), valoración del tribunal (idoneidad, criterios de evaluación, influencia sobre la nota), percepción de la idoneidad del formato de evaluación y satisfacción con dichos aspectos. Además, analizamos la información disponible en cada Universidad participante sobre el sistema de evaluación en el curso 2013-2014. El 99% de los estudiantes defendieron su TFG ante un tribunal, un anecdótico 1% no hizo su defensa ante un tribunal ($N = 5$) o siguió otro procedimiento no descrito ($N = 2$). En cuanto a la percepción sobre la idoneidad de este sistema de evaluación (Gráfico 3), tan sólo un 26% consideraba inadecuado este formato de evaluación.



Gráfico 3. Percepción del alumnado sobre la idoneidad de la evaluación del TFG mediante la defensa ante un tribunal

En cuanto a la valoración de la información de la que dispusieron sobre el sistema de evaluación, parece llamativo que el 57% de los estudiantes desconozca el sistema de reclamación de la calificación y que el 41.5% desconozca los plazos de entrega del TFG al realizar la matrícula (véase Gráfico 4). En cuanto al grado de información sobre los criterios de evaluación, la media de las puntuaciones ($M = 2.70$, $dt = 1.33$) apenas alcanza el punto central de la escala de evaluación, y es que el 46% informa de contar con poca o ninguna información relativa a los criterios de evaluación a utilizar por el tribunal encargado de juzgar su TFG.

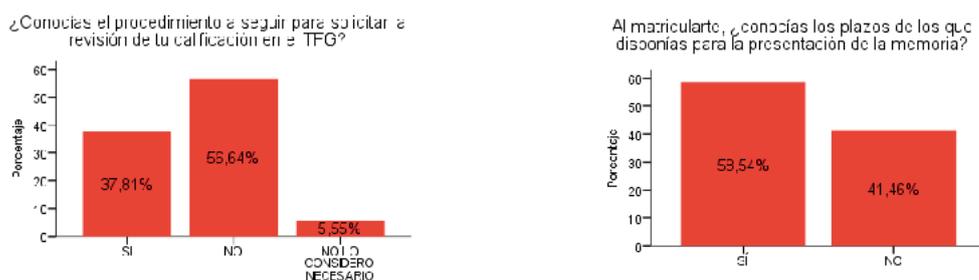


Gráfico 4. Información del alumnado sobre el proceso para solicitar la revisión de la nota y plazos de entrega de la memoria de su TFG.

Respecto a la valoración del tribunal (idoneidad, criterios comunes e influencia sobre la nota), el 37% consideró idóneo a los miembros del tribunal evaluador de su TFG, el 21% consideró que los tribunales comparten unos criterios más o menos comunes de evaluación y el 57% manifestó que consideraban muy influyente la composición del tribunal sobre la calificación que habían obtenido. Por lo que podemos observar en el Gráfico 5, las medias de las puntuaciones en la valoración de la idoneidad de los miembros del tribunal y de la percepción de que comparten criterios de evaluación comunes están cercanas al punto medio de la escala de respuesta, mientras que es bastante más alta la relativa a la influencia que consideran tiene la composición del tribunal sobre la nota que alcanzan con su TFG (y es que tan sólo el 10% considera que no influye nada este aspecto).

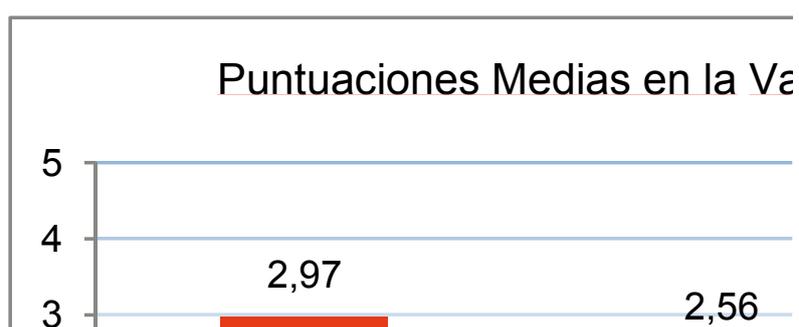


Gráfico 5. Percepción del alumnado de la idoneidad del tribunal, el uso de criterios comunes y la influencia de su composición en la calificación del TFG.

El 54% de los estudiantes estaba satisfecho con la actuación del tribunal, en cuanto a las preguntas formuladas y el *feedback* realizado; el 51% manifestó que se vieron satisfechas total o parcialmente sus expectativas con respecto a la realización del TFG, el 54% se mostraron satisfechos con la experiencia de realización y evaluación del TFG y de aquellos alumnos que reclamaron su calificación, tan sólo el 5% estuvo satisfecho con el resultado de la misma.

Por otra parte, los cambios realizados este año en el sistema de evaluación en las Universidades de Valladolid y de Cantabria parecen dirigirse a uniformar rúbricas y simplificar el proceso de defensa del TFG, aunque hasta la fecha aún se sigue a la espera de modificaciones.

Por tanto, se detecta el interés de la Universidad por garantizar criterios comunes de evaluación y también, cierta incoherencia entre cambios previstos y elementos considerados relevantes por los estudiantes, como la necesidad de estar más informados de aspectos tales como reclamaciones, plazos de entrega, criterios de evaluación y la aceptación tan positiva de la defensa del TFG ante un tribunal.

Valoración de la evolución de la percepción de los estudiantes sobre los procesos de tutorización y evaluación de los TFG durante dos años consecutivos.

Los resultados del análisis de Diferencia de Medias de muestras independientes permiten observar una tendencia hacia la mejoría en la percepción que los estudiantes tienen sobre la calidad de la tutorización sin alcanzar las diferencias de los dos años observados (2012 vs 2013) significación estadística ($p = .087$).

Sin embargo, sí se observan mejoras significativas en la segunda medición (curso 2012-2013) respecto a otros aspectos de los procesos de elaboración del TFG analizados en este estudio y que se resumen en la Tabla 1.

Variable	2011-2012	2012-2013	t (685)	Signifi- cación	Difere- ncia de media s	95% intervalo de confianz a para la diferenci a	η^2
Satisfacción general	$M = 3.53,$ $dt = 1.03$	$M = 3.69,$ $dt = 0.99$	-2.09	$p = .037$	-0.16	-0.31 a -0.01	.006
Información previa disponible	$M = 2.85,$ $dt = 1.06$	$M = 3.01,$ $dt = 1.06$	-1.95	$p = .05$	-0.16	-0.31 a 0.00	.005
Valoración del tribunal	$M = 2.67,$ $dt = 1.08$	$M = 2.85,$ $dt = 1.06$	-2.22	$p = .027$	-0.18	-0.34 a -0.02	.007
Idoneidad de plazos, medios y recursos	$M = 3.00,$ $dt = 0.87$	$M = 3.27,$ $dt = 0.90$	-3.97	$p = .000$	-0.27	-0.49 a -0.13	.022

Tabla 1. Puntuaciones en la valoración de distintos procesos asociados a la elaboración del TFG y significación del cambio observado entre los cursos 2011-2012 y 2012-2013 y tamaño del efecto

Se constata, en primer lugar, que salvo en algunas facetas relacionadas con la elaboración del TFG como el grado de satisfacción general, la valoración en la primera medición no alcanza el aprobado ($M < 3$) o está en el límite. La mejoría observada en la medición correspondiente al año 2012 no es tampoco tan acusada, superando ligeramente el

aprobado y para el caso de la variable “valoración del tribunal” ni siquiera lo alcanza. En segundo lugar, los resultados del análisis del tamaño del efecto (η^2) de la diferencia de medias presentando en la Tabla 1 para cada una de las variables que han alcanzado significación estadística es muy pequeña (Cohen, 1988) para todas ellas moviéndose entre un .5% -para la variable más baja: información previa disponible- y el 2.2% de la varianza explicada –para la más alta: Idoneidad de plazos, medios y recursos-. Estos resultados nos permiten, por tanto, considerar que hay un amplio margen de mejora en todas las variables analizadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Brosseau, L. M., Fredrickson, A. L. & Nachreiner, N. M. (2008). *Graduate proficiency assessment using a competency-based learning model. Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 50(9), 1029-1034. doi:<http://dx.doi.org/10.1097/JOM.0b013e318173dd02>
- Candela, L. L. (1999). *Problem-based learning versus lecture: Effects on multiple choice test scores in associate degree nursing students. (teaching methods)*. ProQuest Information & Learning). *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 60(5-A), 1419-1419.
- Cohen, J. W. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- De Vaus, D. A. (2002). *Surveys in social research* (5th ed.). London: Routledge.
- Gideon, L. (2012). *Handbook of Survey Methodology for the Social Sciences*. New York: Springer.
- Constitución Española de 1978. Boletín Oficial del Estado. Número 311.
- Lavrakes, P. (2008). *Encyclopedia of Survey Research Methods*. Thousand Oaks, CA, USA: SAGE Publications Inc. (US).
- MacKeogh, K. (2006). Supervising undergraduate research using online and peer supervision. En M. Huba (Ed.), *International Virtual University Conference* (pp. 19-24). Technical University Bratislava.
- Muñiz, J. & Fonseca-Pedrero, E. (2009). Construcción de instrumentos de medida para la evaluación universitaria. *Revista de Investigación en Educación*, 5, 13-25.
- Neave, G. (2003). The Bologna declaration: Some of the historic dilemmas posed by the reconstruction of the community in Europe’s systems of higher education. *Educational Policy*, 17(1), 141-164.
- Pepper, D., Webster, F. & Jenkins, A. (2001). Benchmarking in Geography: Some implications for assessing dissertations in the undergraduate curriculum. *Journal of Geography in Higher Education*, 25(1), 23-35.
- 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.
- Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.
- Reynolds, J. A. & Thompson, R. J. Jr. (2011). Want to Improve Undergraduate Thesis Writing? Engage Students and Their Faculty Readers in Scientific Peer Review. *Cbe-Life Sciences Education*, 10(2), 209-215. doi:10.1187/cbe.10-10-0127
- Rowley, J., & Slack, F. (2004). What is the future for undergraduate dissertations? *Education Training*, 46(4), 176-181.

- University of Western Australia SPORS. (2014). *Student perceptions of research supervision (SPORS)*. Recuperado el 1/24/2014, 2014, de <http://www.catl.uwa.edu.au/evaluation/student-research>
- Valderrama Vallés, E., Rullán Ayza, M., Sánchez Carracedo, F., Pons, J., Cores Prado, M. F. & Bisbal Riera, J. (2009). La evaluación de competencias en los Trabajos Fin de Estudios. *XV JENUI. Barcelona*, 405-412.
- Webster, F., Pepper, D. & Jenkins, A. (2000). Assessing the undergraduate dissertation. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 25(1), 71-80. doi:10.1080/02602930050025042