

2.ª edición

Manual

**para la elaboración y defensa  
del trabajo de fin de grado  
en ciencias de la salud**

Propiedad de Elsevier  
Prohibida su reproducción y venta

Rafael del Pino Casado  
José Ramón Martínez-Riera



ELSEVIER

Manual para la elaboración y defensa  
del trabajo de fin de grado  
en ciencias de la salud  
2.ª edición

---

Propiedad de Elsevier  
Prohibida su reproducción y venta

Página deliberadamente en blanco

Propiedad de Elsevier  
Prohibida su reproducción y venta

# Manual para la elaboración y defensa del trabajo de fin de grado en ciencias de la salud

2.<sup>a</sup> edición

---

## Rafael del Pino Casado

Enfermero y Antropólogo.  
Profesor Titular, Departamento de Enfermería,  
Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Jaén.  
Jaén, España.  
Vocal de Docencia de la Asociación de Enfermería Comunitaria (AEC).  
España.

## José Ramón Martínez-Riera

Enfermero.  
Profesor Titular, Departamento de Enfermería Comunitaria,  
Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia,  
Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Alicante.  
Alicante, España.  
Presidente de la Asociación de Enfermería Comunitaria (AEC).  
España.



ELSEVIER



ELSEVIER

Avda. Josep Tarradellas, 20-30, 1.º, 08029, Barcelona, España

*Manual para la elaboración y defensa del trabajo de fin de grado en ciencias de la salud, 2.ª ed.*, de Rafael del Pino Casado y José Ramón Martínez-Riera

©2022 Elsevier España, S.L.U., 2016

ISBN: 978-84-9113-941-6

eISBN: 978-84-1382-210-5

Todos los derechos reservados.

### **Reserva de derechos de libros**

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra ([www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com); 91 702 19 70 / 93 272 04 45).

### **Advertencia**

Los profesionales de la salud e investigadores deben siempre contrastar con su propia experiencia y conocimientos la evaluación y el uso de cualquier información, método, compuesto o experimento descrito en esta obra. Los rápidos avances en el conocimiento científico requieren que los diagnósticos y las dosis de fármacos recomendadas sean siempre verificados de manera independiente. Conforme al alcance máximo permitido por la ley, ni Elsevier, ni los autores, editores o colaboradores asumen responsabilidad alguna por cualquier reclamación por daños que pudieran ocasionarse a personas o propiedades por el uso de productos o por negligencia, o como consecuencia de la aplicación de cualesquiera métodos, productos, instrucciones o ideas contenidos en esta obra. Con el único fin de hacer la lectura más ágil y en ningún caso con una intención discriminatoria, en esta obra se ha podido utilizar el género gramatical masculino como genérico, remitiéndose con él a cualquier género y no solo al masculino.

Servicios editoriales: GEA Consultoría Editorial S.L.

Depósito legal: B. 594 - 2022

Impreso en España

## Colaboradores

**Antonio Frías Osuna**, Enfermero y Antropólogo.  
Profesor Titular, Departamento de Enfermería,  
Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad  
de Jaén. Jaén, España.

**María González Cano-Caballero**, Enfermera,  
Especialista en Enfermería Pediátrica.  
Profesora Sustituta Interina, Departamento  
de Enfermería, Universidad de Sevilla.  
Sevilla, España.

**Marta Lima-Serrano**, Enfermera, Antropóloga  
Social y Cultural.  
Profesora Titular, Departamento de Enfermería,  
Universidad de Sevilla. Sevilla, España.

**Catalina López Martínez**, Enfermera.  
Profesora Ayudante Doctora, Departamento de  
Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud,  
Universidad de Jaén. Jaén, España.

**Sara Moreno Cámara**, Enfermera.  
Profesora Ayudante Doctora, Departamento de  
Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud,  
Universidad de Jaén. Jaén, España.

**Carmen Ordóñez Urbano**, Enfermera, Servicio  
de Oncología, Hospital Médico Quirúrgico  
de Jaén. Jaén, España.

**Pedro A. Palomino Morat**, Enfermero  
y Psicopedagogo.  
Profesor Titular, Departamento de Enfermería,  
Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad  
de Jaén. Jaén, España.

Propiedad de Elsevier  
Prohibida su reproducción y venta

Página deliberadamente en blanco

Propiedad de Elsevier  
Prohibida su reproducción y venta

Hace algo más de una década que el Sistema Universitario Español implantó los estudios de Grado adaptados plenamente al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La Declaración de Bolonia reformó la Educación Superior en 30 países de la UE con la finalidad de construir el actual EEES. Sus principales objetivos eran: a) la homologación de la enseñanza superior para facilitar la libre circulación de estudiantes y profesores; b) el establecimiento de un sistema común de créditos para fomentar la movilidad en Europa; c) aumentar la comparación de los sistemas universitarios europeos respetando su diversidad; d) la adopción de un sistema basado en dos ciclos principales, pregrado (grado) y posgrado (máster y doctorado); e) la promoción de una mayor cooperación europea que asegure la calidad para desarrollar metodologías comparables, y f) aumentar el atractivo internacional de la educación europea. Además, la convergencia europea se centró en el desarrollo y adquisición de las competencias profesionales para, de este modo, promover mayor empleabilidad y respuesta a las necesidades laborales; en el caso de las ciencias de la salud, a las necesidades de la atención de salud de nuestro país.

La adaptación de los estudios universitarios al EEES estableció, entre otros aspectos, la obligatoriedad de elaborar y defender un trabajo final de grado (TFG) para la obtención del título de grado. Este trabajo supuso una novedad y todo un reto en la universidad española, especialmente en los grados de ciencias de la salud, donde por primera vez se implantaba una materia de estas características. Las diferentes universidades y áreas de conocimiento implantaron modelos de TFG diferentes; no obstante, todos estuvieron de acuerdo que, en el marco de la EEES, el TFG debía ser un proyecto orientado al desarrollo de una investigación, una intervención o

una innovación en el ámbito profesional. Las universidades españolas han sido autónomas en el diseño del TFG, y no ha existido un contenido predeterminado, salvo que esencialmente debía reflejar la madurez intelectual y académica del alumnado.

Leyendo la introducción del manual, he dado con un párrafo que me he tomado la licencia de copiar textualmente, puesto que me identifico plenamente con lo que los autores aquí exponen: *El TFG se caracteriza por su capacidad integradora. Moviliza el conjunto de competencias que el estudiante ha desarrollado a lo largo de su proceso de enseñanza-aprendizaje, aglutinando los intereses personales, los conocimientos adquiridos y las experiencias alcanzadas. De esta manera el estudiante pone en práctica las competencias generales y específicas adquiridas a la hora de planificar, desarrollar, elaborar y defender su TFG, incorporando nuevas competencias relacionadas específicamente con el TFG (autonomía, iniciativa, puesta en práctica y desarrollo de los conocimientos, habilidades y estrategias adquiridas anteriormente), así como dar solución eficiente a los problemas que se deriven del propio TFG.* En mi opinión, esta es la gran novedad y la aportación del TFG a los estudiantes de grado. La realización del TFG permite desarrollar competencias transversales, claramente necesarias para los futuros profesionales de ciencias de la salud. Esta materia supone un antes y un después en los profesionales del grado versus los estudios previos a la adaptación del EEES.

Fue complejo discernir el tipo de TFG que era mejor implementar en los diferentes grados de ciencias de la salud (trabajos científico-empíricos o trabajos más profesionalizadores); no obstante, ahora todos estamos de acuerdo en que la realización del TFG, en cualquiera de las modalidades, es ade-



cuado para el desarrollo de las competencias como lectura crítica, síntesis de información, diseño y evaluación de sistemas, comunicación escrita, toma de decisiones basadas en la evidencia, trabajo autónomo, etc. Estas competencias transforman al estudiante que lo realiza, promoviendo un cambio en él. Es decir, a través del desarrollo del TFG, el estudiante integra la madurez académica y se orienta al ejercicio profesional, pues el TFG es un instrumento de evaluación de competencias integrador, que propicia una cultura de inquietud intelectual e introduce al estudiante en el ámbito de la investigación, al tiempo que facilita la práctica profesional.

Soy una firme defensora de la materia TFG. Fui responsable del diseño e implantación de la materia TFG en mi universidad. Medité en profundidad sobre el TFG, dialogué con muchos profesores de muchas disciplinas, incluso organizamos una jornada de profesorado de enfermería en la Conferencia Nacional de Decanas y Decanos de Enfermería en 2012 sobre el TFG el año anterior a la implantación de la asignatura y, además, participé en el diseño de rúbricas válidas y fiables que dio lugar a varias publicaciones internacionales. ¿Por qué todo este trabajo? Porque el TFG tiene un poder transformador profundo en los estudiantes.

Claramente, tras la realización del TFG observamos profesionales diferentes, más comprometidos, más maduros, más autónomos, más resolutivos, más orientados al resultado, etc. Sin lugar a dudas, el TFG

deja una huella profunda que transforma a los estudiantes y los profesionaliza. Por ello tenemos la responsabilidad de acompañar a los estudiantes en la realización de su TFG.

Manuales como este que tengo en mis manos ayudan a los profesores a realizar un buen acompañamiento del estudiante y facilitan el que los docentes podamos contribuir con el poder transformador del TFG. Obras como esta nos orientan, nos dan perspectiva y nos ayudan a unificar criterios. Asimismo, para los estudiantes, este manual ayuda al desarrollo de su autonomía profesional y aumenta su seguridad.

Este manual, además de poner la materia del TFG en su lugar como elemento clave para alcanzar el grado y desarrollar competencias específicas y transversales del grado, también supone una gran contribución tanto para profesores como para estudiantes de ciencias de la salud. Agradezco a los autores, al Dr. José Ramón Martínez Riera y al Dr. Rafael del Pino Casado tan inestimable contribución, así como agradezco también su compromiso con la materia TFG. Gracias de veras por facilitar el trabajo de todos los profesores universitarios.

**Dra. Cristina Monforte Royo**

Presidenta de la Conferencia Nacional de Decanas y Decanos de Enfermería  
Directora del Departamento de Enfermería,  
Universitat Internacional de Catalunya

# Introducción

En esta segunda edición del manual hemos revisado sus contenidos para actualizarlos y que puedan contribuir a facilitar la elaboración del trabajo de fin de grado (TFG) en los grados de ciencias de la salud.

Si en la primera edición se recogían las tipologías más frecuentes en esta rama de la ciencia que diesen respuesta a los aspectos básicos necesarios para la elaboración del TFG, en esta segunda edición mantenemos la misma estructura, si bien hemos creído importante incorporar un nuevo capítulo sobre metodología cualitativa, dada la importancia que tiene este tipo de diseño metodológico en el abordaje de los TFG en ciencias de la salud.

La obra presenta una secuencia lógica que permite tanto guía y orientación a estudiantes como apoyo y consulta a docentes, tanto en el planteamiento e inicio del TFG como en su posterior desarrollo y profundización.

Pero más allá de ser una guía, el manual pretende también eliminar ciertos tópicos que siguen vigentes ligados a la realización del TFG y relacionados fundamentalmente con el miedo que genera en el estudiantado su realización. En este sentido se persigue mostrar la introducción a la investigación, a través de la realización del TFG, como un proceso de aprendizaje y motivación con el que el estudiantado se sienta implicado y pueda ir incorporando competencias de investigación de una manera progresiva y sin barreras que supongan generar un rechazo que tendrá implicaciones negativas en futuro desarrollo profesional.

Para ello hemos intentado que la obra sea capaz de integrar dos conceptos fundamentales. Por una parte, una exposición progresiva

y escalonada de los contenidos que vayan de lo más básico a lo más avanzado, de tal manera que dichos contenidos se integren de manera natural y sin generar lagunas que puedan producir desánimo. Por otra parte, que dichos contenidos estén orientados no solo al *qué* sino también al *cómo*, proponiendo recomendaciones prácticas de cómo pasar a la acción, tratando de evitar al máximo la parálisis que pueden generar determinadas dudas que van surgiendo en el desarrollo del TFG y permitiendo que este manual, junto con la tutorización del profesorado, sirva de apoyo práctico y permanente.

Siendo una obra cuyo objetivo principal es la realización del TFG, el manual también puede ser útil para las y los profesionales que quieran iniciarse en la investigación y no hayan tenido oportunidad de hacerlo hasta ahora. Tan solo hace falta contextualizar la acción de la investigación y su objetivo para que el citado manual se convierta también en una útil y práctica guía.

No queremos acabar sin agradecer la ayuda de todo el profesorado y estudiantado que a lo largo de estos años nos han aportado sus comentarios, sugerencias y análisis en torno a la obra, lo que nos ha permitido a los autores hacer una revisión mucho más ajustada y real de este manual.

Con independencia de que las expectativas que puedan depositarse en el manual se cubran, quisiéramos destacar la importancia de identificar el TFG como una oportunidad de mejora y enriquecimiento personal y profesional que va mucho más allá del objetivo marcado con su inclusión en los planes de estudio.

**Los autores**

Página deliberadamente en blanco

Propiedad de Elsevier  
Prohibida su reproducción y venta

## Módulo I

### El objeto y el contexto

- 1 Introducción a la elaboración del trabajo de fin de grado en ciencias de la salud 2  
*José Ramón Martínez-Riera*

## Módulo II

### Las herramientas

- 2 Búsqueda bibliográfica en el trabajo de fin de grado 28  
*Rafael del Pino Casado*
- 3 Bases conceptuales de la investigación cuantitativa en ciencias de la salud 52  
*Rafael del Pino Casado*

## Módulo III

### El proceso de elaboración

- 4 El trabajo de fin de grado de revisión de la literatura 86  
*Rafael del Pino Casado*  
y *Catalina López Martínez*
- 5 El trabajo de fin de grado sobre una investigación original cuantitativa 109  
*Rafael del Pino Casado*  
y *Antonio Frías Osuna*

- 6 El trabajo de fin de grado basado en un programa de educación para la salud 137  
*Antonio Frías Osuna,*  
*Carmen Ordóñez Urbano,*  
*Sara Moreno Cámara*  
y *Pedro A. Palomino Moral*

- 7 El trabajo de fin de grado sobre una investigación cualitativa 163  
*Marta Lima-Serrano*  
y *Marta González Cano-Caballero*

## Módulo IV

### La escritura y la exposición

- 8 Recomendaciones para la escritura del trabajo de fin de grado 178  
*José Ramón Martínez-Riera*
- 9 Recomendaciones para la exposición del trabajo de fin de grado 218  
*José Ramón Martínez-Riera*

Índice alfabético 233

Página deliberadamente en blanco

Propiedad de Elsevier  
Prohibida su reproducción y venta

# El objeto y el contexto

1. Introducción a la elaboración del trabajo de fin de grado en ciencias de la salud 2

Propiedad de Elsevier  
Prohibida su reproducción y venta

# Introducción a la elaboración del trabajo de fin de grado en ciencias de la salud

José Ramón Martínez-Riera

## Índice del capítulo

Justificación, contextualización y finalidad del trabajo de fin de grado 2  
 Requisitos del estudiantado para el trabajo de fin de grado 4  
 El tutor del trabajo de fin de grado 6  
 Tipología del trabajo de fin de grado 11  
 Revisiones bibliográficas 11

Estudios de casos 12  
 Trabajos de investigación primaria en ciencias de la salud 14  
 Trabajos derivados de la experiencia desarrollada en los prácticos 15  
 Consideraciones generales 16  
 Evaluación del trabajo de fin de grado 16

## JUSTIFICACIÓN, CONTEXTUALIZACIÓN Y FINALIDAD DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

La convergencia del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) antes del año 2010, debido a la Declaración de Bolonia firmada en junio de 1999 por los ministros de Educación de 21 países europeos y que fue precedida por la firmada en la Sorbona, así como a los posteriores comunicados de las reuniones de Salamanca, Praga, Barcelona y Berlín, y tal como prevé el título XII de la Ley Orgánica de Universidades, supone la introducción de una serie de cambios tanto en la estructura como en el funcionamiento de las actuales enseñanzas universitarias.

La adaptación al espacio europeo supone una reorganización de los idearios educativos de las universidades españolas. Las propias titulaciones, los contenidos y las metodologías docentes son elementos decisivos en el proceso de adaptación. Se perfila así una

reestructuración general de la educación superior que incide en el diseño de los diferentes planes de estudio, las asignaturas que configuran cada curso y el diseño que cada docente realiza de cada asignatura con su correspondiente guía docente (cuadro 1.1)<sup>1</sup>.

Y en esta reestructuración educativa, la implantación y el desarrollo de los trabajos de fin de grado (TFG) supusieron una novedad y un gran reto para la universidad española, tanto desde la perspectiva docente como organizativa. Incorporar los TFG en los planes de estudio y llevarlos a la práctica fue complejo y en ocasiones controvertido, en especial para aquellas titulaciones en las que el número de estudiantes se incorporaba como un factor de mayor complejidad.

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en cuyos artículos 12.3 y 7 se recoge la incorporación del TFG como asignatura en los planes de estudio. Dicha asignatura, según las universidades y titulaciones, tiene un peso en ECTS diferente que oscila entre los 6 ECTS

**Cuadro 1.1 El proceso de Bolonia****Consecuencias**

- Profunda reflexión sobre estructura, contenidos, títulos y materias.
- Cambio de perspectiva en la educación: enseñanza-aprendizaje.
- Modificación de métodos y sistemas de evaluación.
- Transparencia de sistemas y títulos.
- Reconocimiento académico y de cualificaciones profesionales.
- Competitividad en formación e investigación.
- Incremento de la movilidad de estudiantes y profesores.
- Mejora de la competitividad de los titulados.
- Acreditación de la calidad.

que se establecen como mínimo, y un 12,5% del total de la carga de créditos de la titulación como máximo, es decir, 30 ECTS (a excepción de Medicina y Arquitectura, que llegan a los 37,5 ECTS como máximo). Otro de los requisitos del TFG es que se lleve a cabo al final de los estudios y que se oriente a poder evaluar las competencias propias de la titulación<sup>2,3</sup>.

Son muchas, pues, las definiciones de que del TFG se han realizado y muchos los enfoques que en torno a él se han planteado, lo que hace complejo determinar una definición unívoca. A pesar de ello, se puede decir que el TFG, en el marco del EEES, ha de ser un proyecto orientado al desarrollo de una investigación, una intervención o una innovación en el campo profesional. Este trabajo representa la pieza de investigación, intervención o innovación más elaborada y concreta hecha por los estudiantes, lo cual lo caracteriza como un elemento clave del currículum que sigue cada estudiante y ha de cumplir una función importante en la determinación de la evaluación de su grado. Además, el TFG permite dar a los estudiantes oportunidades para el propio desarrollo personal y académico, y puede abrir el camino profesional que se vaya a seguir<sup>4</sup>.

El TFG supone la realización por parte del estudiante de un proyecto, memoria o

estudio original hecho de forma individual y bajo la supervisión de uno o más directores, en el que se integren y desarrollen los contenidos formativos recibidos, las capacidades, las competencias y las habilidades adquiridas durante el período de docencia del grado.

El objetivo final del TFG debe permitir la evaluación del grado de formación y madurez académica del futuro graduado orientado al mundo profesional, científico, integrador y potenciador de los conocimientos adquiridos, acorde a lo que se espera de un profesional a la hora de ser capaz de saber, saber hacer y saber convivir, así como completar la capacidad técnica y profesional indispensable para el ejercicio eficaz de la profesión<sup>5</sup>.

El TFG, por tanto, se caracteriza por su capacidad integradora. Moviliza el conjunto de competencias que el estudiante ha desarrollado a lo largo de su proceso de enseñanza-aprendizaje, aglutinando los intereses personales, los conocimientos adquiridos y las experiencias alcanzadas. De esta manera, el estudiante deberá poner en práctica las competencias generales y específicas adquiridas a la hora de planificar, desarrollar, elaborar y defender su TFG, incorporando nuevas competencias relacionadas específicamente con el TFG (autonomía, iniciativa, puesta en práctica y desarrollo de los conocimientos, habilidades y estrategias adquiridas anteriormente), así como dar solución eficiente a los problemas que se deriven del propio TFG<sup>6</sup>.

De hecho, el TFG se presentó en su momento como una innovación educativa que se focaliza más en los aspectos sustantivos que en los superficiales de la práctica docente dominante hasta entonces y muy centrada en los procesos, en las personas que necesariamente debían intervenir (tutores, coordinadores, estudiantes, etc.) y en la definición de sus responsabilidades y su reconocimiento<sup>7</sup>.

A los estudiantes, por su parte, se les debía garantizar la posibilidad de realizar el TFG con la atención, el apoyo y el tiempo suficientes en el marco de su programación docente, mediante la oferta de recursos y herramientas docentes y tecnológicas adecuadas, accesibles y eficaces.



Así pues, el objetivo fundamental, con independencia de las variables que cada titulación, centro y/o universidad pueda introducir en su planificación docente y organizativa, es el de situar al estudiante ante un escenario de aprendizaje que le permita desarrollar sus conocimientos de manera integradora, así como involucrarle en la realidad profesional y académica, desarrollando competencias que le faculten en la optimización de la gestión de búsquedas, interpretación de datos y emisión de conclusiones a través del razonamiento.

Pero a diferencia de lo que sucede con el resto de asignaturas que tratan de incorporar y evaluar las competencias asociadas al título, en el TFG podemos identificar tres elementos diferenciales que justifican su incorporación en los planes de estudio:

1. El estudiante asume el papel de productor.
2. Permite al estudiante relacionar e integrar los conocimientos y habilidades adquiridos en el resto de la titulación.
3. Si, como es previsible y deseable, el estudiante ha adquirido las competencias previstas, el desarrollo del trabajo debería poder realizarlo con un importante grado de autonomía; lo que no excluye, sino todo lo contrario, la necesidad de tutorización.

Por lo tanto, la diferencia fundamental con el resto de asignaturas del grado no radica en la evaluación de las competencias que otorga, sino en el proceso que debe seguir el estudiante para alcanzarlos, es decir, producir un trabajo académicamente riguroso con un notable grado de autonomía, como condición intrínseca y no como una opción<sup>8</sup>.

Sin embargo, el TFG es identificado por parte del estudiantado como una prueba difícil y estresante por diferentes factores restrictivos, entre los que merecen destacar:

- Haber tenido que superar la totalidad o una gran parte de los ECTS de la titulación.
- Adquirir como mínimo el nivel B1 de una segunda lengua (mayoritariamente inglés).

- Que el estudiante demuestre la adquisición tanto de los conocimientos de la disciplina como de las competencias definidas en el plan de estudios.
- La defensa oral ante un tribunal (aunque no es un requisito en todas las universidades) genera estrés a los estudiantes que no están acostumbrados a este tipo de evaluaciones.
- La elección/asignación de tutores y líneas de trabajo no obedece, en la mayoría de los casos, a criterios de idoneidad y/o elección por parte de los estudiantes, sino que es aleatoria.

Los TFG constituyen, pues, una de las novedades más sobresalientes del sistema universitario español, que ha tenido que abordar, en la mayor parte de los casos desde el desconocimiento sobre cómo iban a funcionar y a desarrollarse, cuál iba a ser su repercusión a nivel académico, institucional y profesional, así como de qué manera iban a ser acogidos por el estudiantado<sup>9</sup>.

## REQUISITOS DEL ESTUDIANTADO PARA EL TRABAJO DE FIN DE GRADO

Como ya hemos comentado, el TFG es un requisito imprescindible en los planes de estudio de los títulos de grado.

El TFG representa la culminación del proceso de aprendizaje del estudiante a lo largo de los estudios de grado, y se concibe como un trabajo que realizará y entregará en el formato establecido por cada universidad o facultad con el fin de demostrar que ha integrado las competencias y los contenidos formativos recibidos<sup>10</sup>.

Para la lectura y defensa del TFG, el estudiante tiene que haber superado entre el 75 (180 ECTS) y el 90% (216 ECTS) de los créditos del plan de estudios, según las universidades.

El estudiante debe elaborar un trabajo cuyo eje conductor sea un tema que previamente establezca con el tutor asignado, pero en la mayoría de los casos no será un trabajo de investigación ni un trabajo que se justifique desde una sola asignatura o un

departamento\*. El carácter integrador de las competencias del grado será el sello de identidad del TFG.

Pero lo que sí está claro es que el TFG tiene por objeto la elaboración de un trabajo que refleje la capacidad de los estudiantes para integrar las competencias del grado, con independencia de cuál sea su contenido o desarrollo.

Es importante que en la elaboración del TFG el estudiante incorpore como requisitos básicos:

- Ir integrando la información recogida. No basta con poner muchas citas una detrás de otra, y no es adecuado recoger mucha información sin más. Es más importante que se note que se están enlazando ideas, resumiendo conceptos.
- Tratar de generar un nuevo conocimiento. La parte más importante del trabajo se centra en demostrar cómo a partir de la información recogida el estudiante es capaz de generar un nuevo conocimiento, lo cual queda especialmente reflejado en el análisis, la reflexión y el pensamiento crítico.

Para lograr estos requisitos, el estudiante tendrá que ser proactivo, estratégico, cooperativo, autónomo, reflexivo y responsable con relación a su trabajo. Es importante también subrayar la diferencia del TFG con respecto a otras asignaturas de cada grado, la cual estriba en que es el estudiante quien gestiona su plan de trabajo y quien toma las decisiones pertinentes en cada caso.

Pero, como ya hemos comentado, uno de los principales requisitos que deben cumplir los estudiantes para la realización del TFG, con independencia del tipo de estudio

que se tenga que llevar a cabo, es el pensamiento crítico. Y aunque dependiendo de las disciplinas las capacidades de razonamiento pueden variar, tal como apunta Arnold Arons, el pensamiento crítico implica:

- Plantear las siguientes preguntas: qué sabemos, cómo sabemos, por qué aceptamos o creemos algo, o cuál es la prueba de..., cuando se estudia una materia o planteamos un problema.
- Ser clara y explícitamente conscientes de los vacíos en la información disponible.
- Diferenciar entre observación e interpretación, entre hecho establecido y conjetura subsiguiente.
- Reconocer que las palabras son símbolos de ideas, y no las ideas mismas. Reconocer la necesidad de utilizar nada más que palabras previamente definidas, arraigadas en la experiencia compartida, para formar una nueva definición y para evitar ser engañados por el argot técnico.
- Investigar los supuestos (especialmente los implícitos, inarticulados) que hay tras una línea de razonamiento.
- Sacar inferencias de los datos, observaciones u otras pruebas y reconocer cuándo no se pueden sacar inferencias firmes.
- Llevar a término el razonamiento hipotético-deductivo.
- Diferenciar entre razonamiento inductivo y deductivo. Ser conscientes de cuándo un argumento se obtiene yendo de lo particular a lo general o de lo general a lo particular.
- Poner a prueba la propia línea de razonamiento y conclusiones con tal de asegurar la coherencia interna y desarrollar, por tanto, una autoconfianza intelectual.
- Desarrollar una autoconciencia respecto del pensamiento y el proceso de razonamiento propios.

Sin embargo, esta capacidad de aprender de los estudiantes y el reto saludable que supone pueden generar, en ocasiones, una ansiedad y una tensión excesivas que pueden llegar a dificultar el pensamiento. Por tanto, al mismo tiempo que se ayuda a los estudiantes a relajarse y creer en su capacidad de aprender y de adquirir las competencias del

\*No existe un criterio homogéneo en todas las universidades sobre cuál debe ser el carácter de los TFG. Aunque mayoritariamente no se considera que deba ser un trabajo de investigación, hay algunas universidades que sí lo plantean como tal. En esta polémica se genera el debate de si los estudiantes de grado están preparados para la realización de un trabajo de investigación y de qué es lo que tendrán que hacer los estudiantes de máster si ya en grado tienen adquiridas estas competencias. En cualquier caso, la casuística es muy heterogénea.

alumno autónomo, también hay que fomentar una especie de inquietud, la sensación resultante del entusiasmo, de la curiosidad, el reto y la incertidumbre intelectuales y las expectativas sobre lo que los estudiantes pueden conseguir (cuadro 1.2)<sup>11</sup>.

Y para conseguir que los estudiantes se incorporen en esta nueva dinámica habrá que tener en cuenta la diversidad de formaciones, que resulta demasiado compleja como para incorporarla en tan solo una categoría. Esto obligará a una atención más individualizada que permita la identificación de necesidades particulares, puesto que ningún enfoque puede funcionar con todos por igual.

## EL TUTOR DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

La reforma iniciada en el marco del EEES ha generado cambios importantes, tanto estructurales como docentes.

El EEES configura un nuevo escenario en el que el proceso de enseñanza-aprendizaje adquiere una nueva dimensión, con un cambio sustancial en el «reparto de papeles» que los diferentes «actores» deben desarrollar en este, y en el que los protagonistas pasan a ser los estudiantes en lugar de los profesores, estableciendo nuevos propósitos en la docencia con el objetivo de mejorar la calidad de la enseñanza (cuadro 1.3). Se trata de que los estudiantes puedan ser capaces de invertir

sus conocimientos, de ponerlos en acción, de transponerlos y, a veces, de enriquecerlos para poder enfrentarse a situaciones y problemas complejos ante los cuales, a menudo, es necesario actuar con urgencia. Es decir, necesitan formarse en la práctica reflexiva y entender los contenidos disciplinares como recursos al servicio del desarrollo de competencias más que como fines en sí mismos. Si los estudiantes estudian nada más para obtener una buena nota o ser los mejores de la clase, no conseguirán tanto como cuando aprenden porque están interesados<sup>12</sup>. No resolverán problemas de manera tan efectiva, no analizarán tan bien, no sintetizarán con la misma habilidad mental, no razonarán de manera tan lógica. Robert de Beaugrande (2002) decía que «la educación bulímica» alimenta a la fuerza al estudiante con un festín de «hechos» que se han de memorizar y utilizar para ciertas actividades y/o tareas estrictamente definidas, cada una de las cuales conduce a una sola «respuesta correcta» ya decidida por el profesor o el libro de texto. La «educación bulímica», por tanto, aplica un enfoque intensamente local o de corto alcance, sin tener en cuenta ningún beneficio a largo plazo que se pueda derivar de la sucesión de ciclos de «ágape».

En realidad, se pretende que los estudiantes comprendan lo que piensan que saben, pero también que comprendan cómo llegan a determinadas conclusiones y que lo que descubren está sujeto a una investigación en curso. Que pregunten por qué piensan que es esa la solución, qué supues-

### Cuadro 1.2 Competencias del alumno autónomo

- Tener capacidad de iniciativa.
- Saber configurar un plan de trabajo realista.
- Manejarse con fuentes de información (y saber contrastarlas).
- Comprender informaciones y textos. Resumirlos.
- Plantear y resolver problemas.
- Mostrar una voluntad por conocer cosas nuevas y profundizar en ellas.
- Transferir, extrapolar y aplicar conocimientos a situaciones nuevas.
- Reflexionar sobre su propio trabajo y evaluarlo.

### Cuadro 1.3 Nuevos propósitos en la docencia

- Docencia centrada en el alumno (aprendizaje autónomo, técnicas de estudio).
- Diferente papel del profesor (gestor del proceso de aprendizaje).
- Definición más clara de los objetivos (competencias).
- Nueva organización de actividades (*shift from input to output*).
- Cambios en la organización del aprendizaje (modularidad).

tos han llevado a cabo, qué pruebas tienen, cómo han razonado para llegar a ese punto. Más que enfatizar en cómo lo podrían hacer bien en los exámenes, que hablen de las formas de transformar la comprensión conceptual, de fomentar las habilidades del razonamiento y la capacidad de examinar críticamente el propio pensamiento.

Se trata de activar a los estudiantes, disponer un entorno en el que aprendan y en el que enseñar se convierta en promover el aprendizaje. Un entorno propicio para el aprendizaje crítico natural en el que insertar las habilidades y la información que se quieren enseñar. Creando un entorno seguro en el que los estudiantes puedan probar, realimentarse e intentarlo de nuevo. De esta manera, los estudiantes comprenderán y recordarán lo que hayan aprendido porque controlarán y emplearán las capacidades deductivas necesarias que les permitan integrarlo junto con conceptos más amplios. Serán, pues, conscientes de las implicaciones y las aplicaciones de las ideas y las informaciones. Reconocerán la importancia de medir su trabajo intelectual conforme lo realizan, aplicando en el proceso los estándares intelectuales de diferentes materias.

Se plantea alcanzar un modelo de educación en el que los estudiantes hagan algo más que acumular información; que experimenten cambios bien asentados, transformaciones que afecten tanto a los hábitos emocionales y mentales como a la capacidad para continuar creciendo. Como decía Ralph Lynn, «influye en quién eres y en qué puedes hacer» (cuadro 1.4).

#### Cuadro 1.4 Cambios en la docencia

- Preparar al estudiante para el aprendizaje autónomo, pero acompañado.
- Dar más importancia al manejo de herramientas de aprendizaje que a la acumulación de conocimientos.
- Equilibrar la relación exigencias-apoyo para el aprendizaje.
- Docencia ajustada a los parámetros curriculares: continuidad.

Por otra parte, nos hallamos ante un cambio que afecta a la propia idiosincrasia institucional, a la cultura docente universitaria, en el cual deberán involucrarse los gestores institucionales y el propio profesorado. Este cambio, que indudablemente se está gestando, va a afectar a «la relación entre los ciudadanos y el conocimiento, a su reproducción y transferencia a la vida productiva y social, a la eficiencia de los modelos de dicha transferencia, así como al desarrollo del conocimiento y al modo como hacerlo» (Rué, 2004)<sup>13</sup>. Desde una forma más operativa, va a incidir en la relación enseñanza-aprendizaje, en la que se hallan comprometidas la función docente y la acción tutorial<sup>14</sup>.

La incorporación del TFG como requisito imprescindible para obtener la titulación de grado en los planes de estudio hace que tenga que incorporarse la figura del tutor como elemento fundamental en la guía y el acompañamiento del estudiante, con el fin de estimular en él la capacidad de desarrollarlo de manera responsable y con criterios de rigor académico o científico.

Existen evidencias claras de que la tutoría ha representado un recurso excelente para mejorar la calidad en la enseñanza. Estamos, pues, ante un proceso de gran importancia al configurarse como eje fundamental de la formación del estudiantado un complemento de gran valor para la función docente del profesorado.

La tutorización, además, es un derecho del estudiantado ampliamente reconocido en la legislación vigente (Ley Orgánica 6/2001 o el Estatuto del Estudiante Universitario de 2010).

El EEES supuso, sin duda, la consolidación de la acción tutorial en la universidad y un cambio importante en el modelo educativo centrado en el aprendizaje del estudiantado y no tanto en la docencia del profesorado. Supone además un criterio de calidad en los procesos de verificación y acreditación de los títulos oficiales de grado y posgrado.

Por otra parte, se requieren unas condiciones específicas conforme a la singularidad y a la importancia de este trabajo<sup>15,16</sup>.

Sin embargo, la figura del tutor del TFG carece de una definición clara, dado que se halla cabalgando entre una asignatura de fin de etapa (el plan de estudios) y una asignatura de tránsito a otro nivel (profesional o de posgrado)<sup>17</sup>.

El tutor asignado al estudiante debe establecer, por tanto, un vínculo que permita desarrollar un trabajo de calidad desde el apoyo y la generación de la confianza basada en el respeto. El tutor deberá propiciar una relación estimulante, acogedora y propositiva, basada en una actitud ética, empática, asertiva y responsable que favorezca la confianza y, al mismo tiempo, propicie la capacidad de análisis y reflexión autónomos y responsables.

Ahora bien, una de las características del TFG es, o debe ser, la autonomía que alcance el estudiantado en su realización. Y en este sentido es importante preguntarse qué nivel de autonomía podemos exigir a un estudiante de fin de grado. Teniendo en cuenta, como ya se ha dicho, que el TFG debe permitir la evaluación de las competencias reflejadas en el plan de estudios y adquiridas por el estudiantado, una excesiva intervención del tutor podría provocar que se desvirtuara el proceso al evaluar al tutor en lugar de al estudiante.

Es por eso que, tal como ya planteaban Todd et al., el desafío es proporcionar el apoyo suficiente para cultivar la autonomía al mismo tiempo que se reconoce que muchos estudiantes pueden no sentirse plenamente preparados para esta forma de estudio<sup>18</sup>.

Se trata de dar a los estudiantes muchas oportunidades para que alcancen un aprendizaje autónomo que les permita rentabilizar sus capacidades de razonamiento mientras abordan problemas interesantes y su pensamiento se pone a prueba. Pedir que tengan en cuenta las implicaciones de su razonamiento; implicaciones para ellos mismos, para su manera de ver el mundo, para los debates políticos, para la realidad social, para las cuestiones filosóficas significativas o incluso para los asuntos morales, de valores y creencias. Tratar el TFG como una ventana a través de la cual los estudiantes pueden empezar a ver qué

preguntas plantear; qué información, investigaciones y habilidades de razonamiento utilizar para responder estas preguntas; qué estándares intelectuales utilizar para analizar las respuestas propuestas y para sopesar las declaraciones conflictivas sobre la «realidad». Ayudar a los estudiantes a aprender a evaluar su trabajo usando estos estándares, a tomar conciencia de cómo piensan dentro de la disciplina y a comparar este pensamiento con la manera que tienen de llegar a conclusiones en otras disciplinas. Preguntar por sus supuestos y por los conceptos y las pruebas que utilizan en su razonamiento (cuadro 1.5).

El tutor, además, debe tener en cuenta en todo momento las exigencias que van a trasladarse a los estudiantes para evitar incorporar aquellas que son propias de niveles superiores, como los estudios de máster, por ejemplo. Ni la formación, ni el tiempo ni los medios son comparables.

Dicha relación se establecerá a través de una comunicación educativa dialógica mediante la cual los estudiantes sean escuchados, atendidos y orientados a través de una interacción y comunicación personalizadas, de manera bien presencial o bien virtual mediante las herramientas disponibles (campus virtual, correo electrónico, grupos de trabajo, etc.).

Tal como apunta Añorga Morales, el tutor es «aquel profesional en el cual se negocia la formación y el mejoramiento profesional y humano de acuerdo con los intereses sociales

### Cuadro 1.5 Aprendizaje autónomo

- Requiere un sistema intenso de tutoría.
- Exige mayor esfuerzo docente que las lecciones.
- Exige una preparación del alumnado en el dominio de ciertas técnicas de trabajo (incluidas las TIC).
- Requiere poseer capacidades y habilidades genéricas y transferibles a cualquier situación de aprendizaje (manejo de fuentes, gestión de información, etc.).
- Requiere una nueva actitud de profesores y alumnos (sobre todo de los segundos).
- Requiere infraestructuras tecnológicas y didácticas.



e individuales». Deja muy claro cuáles son la dirección y la función que debe asumir el tutor<sup>19</sup>.

El tutor tiene la posibilidad de seguir la evolución del TFG e ir valorando los avances y las posibles dificultades. Esta actividad de seguimiento es fundamental en la actividad del tutor y un referente para el estudiante en el logro de los objetivos planteados. En este sentido, es fundamental que el tutor dé respuesta en tiempo y forma a las consultas realizadas por los estudiantes. La demora injustificada en responder genera en los estudiantes mucha ansiedad y desconfianza, que repercute negativamente en la evolución del trabajo. Hay que tener en cuenta, además, que se trata de estudiantes con una escasa experiencia en este tipo de trabajos, lo que requiere un seguimiento mucho más personalizado, en el que la empatía se incorpore en la relación entre tutor y estudiante sin que ello signifique que no deba estar presente la asertividad ante demandas injustificadas.

En la relación que se establece entre tutor y estudiante se deben fomentar el pensamiento crítico y la reflexión como elementos fundamentales que permitan desarrollar un trabajo riguroso que cumpla los objetivos del TFG. Por lo tanto, el tutor deberá tener las habilidades y actitudes necesarias para ofrecer una tutorización de calidad en la que además se evite el rechazo del estudiante a la investigación (aunque el TFG no sea un proyecto de investigación), sin tan siquiera haberse graduado, como reacción a una visión del TFG como una carga angustiada de la cual librarse cuanto antes. Se trata de hacer que el estudiante disfrute y se sienta estimulado con la realización del trabajo, más allá de su evaluación, en un tema que le motive y por el que esté interesado en trabajar e investigar con la coordinación proactiva de un tutor que es experto en el tema y que disfruta de igual manera en el desarrollo de su responsabilidad de tutorización.

El tutor, además de los conocimientos propios de su área, deberá poseer competencias pedagógicas y un amplio conocimiento de las guías académico-curriculares de la disciplina en la que lleve a cabo la tutorización. Ello además de las competencias en investigación que le habiliten como tutor de los TFG aunque

no sean esencialmente trabajos y/o proyectos de investigación, pero que, sin duda, deben basarse en criterios científicos que requieren del tutor dicho conocimiento y dominio.

En este sentido, y tal como describe Nogueiras, el tutor debe poseer las siguientes competencias docentes<sup>20</sup>:

- **Competencia académica:** conocimientos sólidos del ámbito de actuación o área de conocimiento sobre el que se desarrolla el TFG.
- **Competencia didáctica:** profundo conocimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje y de las diferentes fases por las que debe pasar el estudiante en el desarrollo de su trabajo: objetivos, marco conceptual, métodos, síntesis, concreción, análisis, discusión, etc.
- **Competencia organizativa:** que se inicia con la elección del tema y la concreción temporal de su trabajo, en el que se deben ir incorporando las herramientas pedagógicas y las metodologías docentes que permitan al estudiante avanzar en la construcción y comprensión de su trabajo.

Y todo ello sin menoscabo de:

- Propiciar un equilibrio en la relación con el estudiante desde la perspectiva tanto afectiva como del conocimiento, tratando en todo momento de lograr una atención integral que permita generar una relación cómoda y de respeto al mismo tiempo.
- Favorecer en todo momento la actividad autónoma del estudiante. La tutorización no debe suponer una vigilancia o un control excesivo que limite la capacidad de creación del estudiante.
- Observar e identificar las expectativas, intereses, fortalezas y limitaciones de los estudiantes, lo cual permita potenciar sus capacidades y limitar sus debilidades, de modo que promueva y desarrolle su autonomía en el TFG.
- Promover la reflexión y el análisis crítico en el estudiante a lo largo de todo el proceso de elaboración del TFG.
- Generar un contexto de confianza mutua fundamentado en la escucha activa, la empatía y la asertividad.

- Potenciar la innovación y la creatividad como ejes de la actuación tutora que motive a los estudiantes y los mantenga en permanente atención en el desarrollo del TFG.

Por tanto, la labor del tutor es, por un lado, de orientación y acompañamiento, y por otro, de evaluación de la adquisición de las competencias —fundamentalmente transversales— adquiridas a través del desarrollo de los estudios.

La labor del tutor se inicia con la asignación del estudiante a la línea de trabajo o área de conocimiento liderada por él y elegida por el estudiante.

En una primera reunión, el tutor debe ser capaz de lograr que el estudiante le sepa argumentar su elección y le describa cuáles son sus planteamientos iniciales con relación al tema que piensa desarrollar, así como la justificación de su elección. Esta fase es fundamental en el proceso posterior de la tutorización, ya que sentará las bases de confianza mutua y de comunicación eficaz.

Tras este primer contacto, el estudiante debe elaborar un cronograma de trabajo en el que se temporalicen las diferentes fases y se concreten los objetivos del TFG y las estrategias para lograr desarrollarlo.

Existen estudios que avalan que los estudiantes identifican como un acto fundamental el momento de elegir el tema sobre el que desarrollar su TFG, así como la metodología que se piensa aplicar. Otro punto clave en estas primeras fases de la relación estudiante-tutor es la gestión del tiempo para su realización, por lo que resulta de gran importancia establecer un cronograma que sirva de guía y les permita organizarse<sup>21</sup>.

En esta primera fase, el tutor ya podrá empezar a evaluar competencias como:

- Capacidad para la toma de decisiones.
- Capacidad para la resolución de problemas.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de organización y planificación.

Durante el seguimiento tutorial, el tutor valorará la adquisición de las competencias

transversales y, parcialmente, de las específicas propias de cada titulación. Las competencias transversales incluyen:

- Capacidad para la toma de decisiones.
- Capacidad para la resolución de problemas.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de organización y planificación.
- Capacidad de gestión de la información.
- Compromiso ético.
- Capacidad para el razonamiento crítico.
- Motivación por la calidad.
- Comunicación oral y escrita en lengua nativa o en la que se redacte el TFG.

El trabajo se irá evaluando en cada una de las fases en que se haya secuenciado, y no se dará paso a otra fase sin la evaluación positiva y consensuada entre tutor y estudiante de la fase en la que se esté trabajando. Durante este proceso se van evaluando las competencias.

Una vez que el estudiante haya finalizado el trabajo, el tutor valorará el nivel y la adecuación de la memoria presentada, lo que dará paso a la preparación del formato final del TFG y de su presentación, que también deberá ser supervisado, coordinado y evaluado.

Existen estudios que avalan la importancia de la tutorización en las diferentes fases del desarrollo del TFG. En el trabajo de Expósito-Díaz et al. se concluye que el apoyo tutorial en cada una de las fases del trabajo se relaciona significativamente con varias competencias que el estudiantado percibe haber alcanzado. Concretamente, la capacidad crítica se ve mejorada con la intensidad del apoyo tutorial en varias fases del trabajo. La organización del tiempo y la identificación de limitaciones se perciben incrementadas con el apoyo en las primeras fases —diseño del trabajo y definición de objetivos—, mientras que el uso de conocimientos previos y la capacidad de comunicación oral y escrita son competencias que mejoran con la intensidad del apoyo en sus fases finales —elaboración de conclusiones y redacción—. Todas las capacidades determinan la calificación alcanzada por los estudiantes<sup>22</sup>. Aunque

también existen trabajos que, a pesar de valorar positivamente la tutoría, creen necesario que el profesorado redefina su rol y sea consciente de la importancia de esta asignatura y que esta se desarrolle en aras de las competencias con las que se originó<sup>23</sup>.

## TIPOLOGÍA DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

Como ya se ha comentado, no existe homogeneidad en cuanto al diseño metodológico que deben seguir los TFG. Cada universidad tiene sus propias normas, y en ellas, en mayor o menor medida, establece la tipología de los TFG.

La incorporación de los TFG en los planes de estudio, en la mayoría de los cuales no existían experiencias previas similares, condujo a que en muchas ocasiones se utilizase como referencia la metodología de las tesinas o incluso la de las tesis doctorales, lo que no responde ni al sentido del TFG ni a las necesidades de los estudiantes.

El transcurso del tiempo, desde su implantación, ha permitido identificar algunos factores diferenciadores que permiten adaptar los TFG a una realidad y una necesidad que se alejan de los planteamientos anteriormente descritos, entre los que podemos destacar los siguientes:

- Son pocos los estudiantes que elegirán un recorrido académico o incluso investigador, lo que debe hacer reflexionar sobre las distintas funciones en la sociedad y la consecuente adaptación de nuevas tipologías de TFG.
- La heterogeneidad del estudiantado y de sus perspectivas de futuro profesional o disciplinar debe conducir a identificar talentos, habilidades y experiencias en función de los cuales se planteen nuevas formas de desarrollar los TFG.
- La investigación no es ajena a los cambios y por tanto a su propia naturaleza, lo que obliga a contemplar nuevos enfoques de investigación. El gran número de estudiantes, por otra parte, hace que la atención personalizada que precisan los TFG suponga un aumento muy importante de

la presión sobre la dedicación del profesorado<sup>24</sup>.

En cualquier caso, actualmente aún persisten los modelos tradicionales y por tanto, y a modo orientativo, podríamos establecer los siguientes tipos de trabajos:

- Revisiones bibliográficas sobre temas relacionados con el grado correspondiente.
- Estudios de casos, tanto teóricos como prácticos, que tengan relación con la temática del grado, y en concreto con la línea o área de conocimiento desde la que se propone dicha temática.
- Trabajos de investigación primaria en ciencias de la salud.
- Trabajos derivados de la experiencia desarrollada en los prácticums, como:
  - Proyectos o programas de intervención comunitaria.
  - Protocolos o guías clínicas.
  - Programaciones o planes de cuidados.
  - Intervenciones clínicas.

Seguidamente pasaremos a exponer una breve introducción de cada uno de los tipos de trabajos, si bien advertimos al lector que en los capítulos 4 a 6 puede encontrar información detallada de cómo elaborar un TFG de revisión bibliográfica, de investigación primaria y de un programa de Educación para la Salud (EpS), respectivamente. La idea de ampliar en dichos capítulos la información recogida en el presente sobre los anteriores tipos de TFG se basa en su complejidad.

### Revisiones bibliográficas

La revisión bibliográfica es una muy buena introducción para iniciarse en la investigación, por ser una etapa común a cualquier tipo de investigación que permite la formación del futuro investigador en los principios fundamentales de la investigación.

Un trabajo de revisión bibliográfica busca toda la información disponible sobre el tema objeto de estudio, evitando introducir sesgos al restringir la búsqueda bibliográfica únicamente a una determinada base de datos o a artículos escritos en un único idioma. El



trabajo responde a una pregunta de revisión. La formulación de la pregunta o preguntas es un paso previo a la revisión sistemática de la literatura que guía la búsqueda, para lo cual la pregunta debe estar adecuadamente definida. Los recursos de búsqueda disponibles a través de Internet facilitarán al estudiante este trabajo (cuadro 1.6).

Con la revisión bibliográfica se persiguen los siguientes objetivos de aprendizaje:

- Entender el proceso de investigación bibliográfica en el marco del TFG.
- Definir y llevar a cabo una búsqueda bibliográfica.
- Utilizar correctamente la información obtenida durante la búsqueda bibliográfica.
- Llevar a cabo una evaluación crítica del material recopilado.
- Escribir correctamente la sección de revisión bibliográfica.

Con independencia de la metodología que se vaya a seguir para realizar una buena revisión bibliográfica, que es objeto de un capítulo en la presente obra, es importante destacar que en este tipo de trabajos no se

#### Cuadro 1.6 Objetivos de los trabajos de revisión

- Resumir información sobre un tema o problema. Identificar los aspectos relevantes conocidos, los desconocidos y los controvertidos sobre el tema revisado.
- Identificar las aproximaciones teóricas elaboradas sobre el tema.
- Conocer las aproximaciones metodológicas al estudio del tema. Identificar las variables asociadas al estudio del tema.
- Proporcionar información amplia sobre un tema.
- Ahorrar tiempo y esfuerzo en la lectura de documentos primarios.
- Ayudar al lector a preparar comunicaciones, clases, protocolos, etc.
- Contribuir a superar las barreras idiomáticas.
- Discutir críticamente conclusiones contradictorias procedentes de diferentes estudios.

trata de realizar un listado ordenado de las referencias identificadas y seleccionadas, sino que debe estructurarse según el formato de introducción, métodos, resultados y discusión (IMRD)<sup>25,26</sup>.

- **Introducción:** se plantea el tema que se quiere trabajar tomando como base las preguntas que se quieren contestar, y se justifica la importancia de dicha revisión.
- **Objetivos:** se definen cuáles son los objetivos del TFG. Deben ser coherentes con el título del TFG.
- **Metodología:** se describen los criterios de búsqueda y los descriptores utilizados para la realización de la revisión, y qué criterios se han seguido para seleccionar dichos descriptores. Asimismo, se detallarán las bases de datos empleadas.
- **Desarrollo y discusión:** se presentan los detalles más destacables de los artículos revisados (diseños, sesgos, resultados, etc.) y la síntesis discutida y argumentada de los resultados.
- **Conclusiones:** relación de las consecuencias que extraemos de la revisión, propuestas de nuevas hipótesis y líneas de investigación concretas para el futuro.
- **Referencias bibliográficas:** se citarán siguiendo las normas que se especifiquen en cada caso (APA, Vancouver, etc.).
- **Anexos:** si existen documentos, tablas, figuras u otros elementos que pueden aportar claridad al trabajo, se recogerán en este apartado.

#### Estudios de casos

El estudio de casos es un método de investigación muy importante. Implica un proceso de indagación caracterizado por el examen sistemático y en profundidad de casos. Al utilizar este método se intenta responder el cómo y el porqué, utilizando múltiples fuentes y datos.

Los casos de investigación adoptan, en general, una perspectiva integradora. Un estudio de caso es, según la definición de Yin: «una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando

los límites entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes. [...] Una investigación de estudio de caso trata exitosamente con una situación técnicamente distintiva en la cual hay muchas más variables de interés que datos observacionales; y, como resultado, se basa en múltiples fuentes de evidencia, con datos que deben converger en un estilo de triangulación; y, también como resultado, se beneficia del desarrollo previo de proposiciones teóricas que guían la recolección y el análisis de datos».

La finalidad del estudio de casos es conocer cómo funcionan todas las partes del caso para crear hipótesis, atreviéndose a alcanzar niveles explicativos de supuestas relaciones causales encontradas entre ellas, en un contexto natural concreto y dentro de un proceso dado. Para algunos autores, el estudio de casos no es una metodología con entidad propia, sino que constituye una estrategia de diseño de la investigación que permite seleccionar el objeto o sujeto del estudio y el escenario real.

El estudio de caso puede incluir o no el análisis de documentos, de datos estadísticos o de datos de ejecución, pero lo que sí implica y destaca especialmente es la observación directa del fenómeno estudiado y las entrevistas a las personas directamente implicadas (como actores institucionales o beneficiarios) (fig. 1.1).

Las principales características que todo estudio de caso debe cumplir son las siguientes:

- Los casos deben plantear una situación real.
- La descripción del caso debe provenir del contacto con la vida real y de experiencias concretas y personales de alguien. Debe estimular la curiosidad e invitar al análisis.

- Debe ser claro y comprensible.
- Los aspectos principales y secundarios de la información deben estar entremezclados.

Los estudios pueden ser de un único caso o de múltiples casos, y su objetivo fundamental es comprender sus peculiaridades. Se proponen los siguientes apartados:

- **Introducción, justificación o estado de la cuestión:** en este apartado se describen los conceptos que fundamentan el tema que se va a tratar en el estudio de casos. Se responde a los diferentes interrogantes que guían la investigación: cómo, cuándo y por qué.
- **Presentación y caracterización del caso:** redacción del caso o fenómeno que se va a investigar, de la forma más minuciosa y clara posible. Es muy importante la transcripción objetiva del caso.
- **Metodología:** se explican los parámetros utilizados para analizar el caso, incluyendo:
  - Instrumentos de valoración.
  - Procedimiento.
- **Plan de intervención:** no siempre es necesario. El estudio de casos puede ir desde la descripción y el análisis exhaustivo del caso hasta una propuesta de intervención.
- **Resultados:** si en el estudio se lleva a cabo una intervención, se describirán los resultados que de esta se deriven.
- **Conclusiones:** relación de las consecuencias que extraemos del estudio de caso.
- **Referencias bibliográficas:** se citarán siguiendo las normas que se especifiquen en cada caso (APA, Vancouver, etc.).
- **Anexos:** se utilizará este apartado si se cree que agregando ciertas secciones adicionales se facilita la comprensión en algún aspecto del estudio.



FIGURA 1.1 Estudio de caso.

## Trabajos de investigación primaria en ciencias de la salud

Aunque —como ya se ha dicho— los trabajos de investigación no son, en muchas universidades, el tipo de estudios que se utiliza habitualmente para la realización de los TFG, son el tipo de elección en algunas de ellas y no están descartados como método de elección en el resto.

Incluye trabajos de investigación en ciencias de la salud tanto cualitativos como cuantitativos. Con la investigación científica se pretende conocer, reconocer y producir valores desconocidos, y resulta importante hacerlo a través de la generación de hipótesis u objetivos originales de investigación, utilizando los métodos adecuados para poder poner a prueba la hipótesis o satisfacer el objetivo. Asimismo, a través de este tipo de trabajos se pretende analizar e interpretar los resultados que surgen de su realización. Y todo ello con el fin de que pueda ser juzgado y, en su caso, incorporado al conocimiento científico de las ciencias de la salud.

Para los trabajos de investigación se proponen los siguientes apartados:

- **Introducción, justificación o estado de la cuestión:** tiene que poder dar respuesta al qué, cómo, dónde y cuándo de la investigación. Es, por lo tanto, una referencia de los aportes existentes en la literatura científica sobre el tema a estudio e íntimamente relacionados con la hipótesis, de tal manera que el lector pueda hacerse una idea general del proyecto a partir de la introducción. Esta debe ser contundente y clara, conseguida por medio de informaciones contrastadas, elegidas cuidadosamente y con rigor, para establecer con originalidad, interés y lógica el problema que se va a resolver. Además, tiene que ser concreta, es decir, ceñirse a lo importante mediante un abordaje que vaya de lo más general a lo particular del trabajo. Todo ello debe permitir concretar los objetivos y las hipótesis de investigación.
- **Método:** no se trata de establecer un listado de técnicas ni de metodologías, sino de explicar el proceso seguido en

la investigación. Es muy importante no divagar en generalidades sin fundamento ni interés y centrarse en cómo, cuándo, por cuánto tiempo, bajo qué condiciones y con qué implicaciones se instrumentarán unas técnicas y metodologías. La metodología debe ser clara y específica, y se deberá describir en detalle cómo se espera generar los datos requeridos para responder a la pregunta de investigación planteada previamente en la introducción:

- Participantes.
- Instrumentos.
- Procedimiento.
- Tipo de análisis.
- **Resultados:** esta sección es muy importante. Hay que presentar los resultados de forma ordenada para dar respuesta a la necesidad de conocimiento que inició el trabajo de investigación. La redacción del apartado de resultados se realiza en pretérito. En esta sección no se deben incluir procedimientos ni dar explicaciones teóricas de los resultados para justificar los datos, y tampoco deben aparecer referencias bibliográficas relacionadas con la revisión teórica de la literatura. Sí puede ser necesario hacer referencias bibliográficas de los instrumentos de medida utilizados o las técnicas de análisis empleadas en el estudio. Se deben detallar los resultados estadísticos o datos cualitativos, las tablas, las figuras y las gráficas. Es importante no repetir en tablas, texto, figuras y gráficas la misma información. Generalmente, en el texto se redactan los resultados de los análisis estadísticos o cualitativos, y se recurre a las tablas y gráficas cuando mejoran la interpretación de los hallazgos. Las figuras suelen ser esquemas, diagramas o imágenes que ayudan a la comprensión de los resultados. Las tablas resumen la evidencia y las gráficas muestran lo más importante de los hallazgos. Las tablas y gráficas deben ser las necesarias para entender los resultados, informativas y claras, lo más concisas posible y fáciles de comprender e interpretar sin necesidad de recurrir a la lectura del texto. Los

resultados deben presentarse de forma totalmente objetiva y sin interpretaciones.

- **Discusión y conclusiones:** en este apartado se trata de dar significado a los resultados obtenidos sin repetirlos de nuevo; es decir, explicar lo que significan teóricamente los resultados para que el lector, aunque no sea experto en la materia, comprenda los hallazgos. Es importante resaltar lo que el estudio aporta al conocimiento científico en el ámbito de las ciencias de la salud. Deben mostrarse las coincidencias y discrepancias de los resultados del estudio con los resultados relevantes de otros investigadores, así como los resultados inesperados o las debilidades del diseño. En este apartado también deben detallarse con sinceridad las limitaciones y posibles sesgos del trabajo. Por último, se aportan las líneas futuras de investigación y las posibles mejoras metodológicas, así como las principales conclusiones, que en todo momento deben estar avaladas por los resultados obtenidos.
- **Referencias bibliográficas:** se redactarán siguiendo la normativa requerida (APA, Vancouver, etc.).
- **Anexos:** en este apartado se incluirán aquellos documentos, informes, encuestas, etc., utilizados en el estudio y que faciliten la comprensión en algún aspecto del trabajo.

Como ya se ha comentado, el lector encontrará una detallada descripción de cómo elaborar un TFG basado en una investigación primaria en el [capítulo 5](#) de esta obra.

### Trabajos derivados de la experiencia desarrollada en los prácticum

Por último están los trabajos que tienen como eje central el análisis, el diseño, la planificación y/o el desarrollo de programas, intervenciones, protocolos o guías clínicas. En el caso de experiencias de desarrollo hay que tener en cuenta que, si dichas experiencias se evalúan, pasarían a formar parte de los trabajos de investigación.

Dentro de las distintas experiencias posibles hemos considerado adecuado, como ya

se ha comentado, dedicar un capítulo de esta obra al diseño de un programa de educación para la salud, por su importancia y complejidad. Para el resto de experiencias se ofrece seguidamente una breve introducción de los apartados que podrían incluir, si bien hemos de tener en cuenta que pueden existir variantes dependiendo de la experiencia que se haya decidido trabajar:

- **Introducción, justificación o estado de la cuestión:** en este apartado se identificarán y detallarán las razones que justifican la experiencia elegida para el trabajo. Se deberá enmarcar conceptualmente apoyándose en evidencias que lo avalen o comparándolo con experiencias similares, de tal manera que se justifique su pertinencia, eficacia y eficiencia, si se conocen.
- **Análisis y priorización de necesidades:** identificación y análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades existentes en el contexto que justifican la realización del proyecto.
- **Establecimiento de objetivos:** hace referencia a lo que se pretende lograr con la experiencia elegida, que tendrá que correlacionarse necesariamente con la identificación de necesidades, y su consecuente priorización, que den coherencia a la elección. Los objetivos deben ser claros, factibles y pertinentes, deben surgir del diagnóstico de necesidades realizado, dan coherencia al plan de acción y constituyen el punto central de referencia.
- **Población beneficiaria del programa:** es fundamental que se identifique la población diana a la que se dirigirá la acción y que se contextualice adecuadamente (niveles macro, meso y micro), con especificación clara de las características que la definen (aspectos demográficos, sociales, económicos, culturales, etc.).
- **Diseño de la evaluación:** en cualquier programa, protocolo, intervención, etc., deben quedar identificados y definidos los indicadores que permitan evaluar su puesta en marcha:
  - Tipo de evaluación.
  - Materiales de evaluación.

- **Temporalización:** es muy importante la secuenciación de todo el proceso a través de un cronograma, con especificación de las diferentes acciones que se van a desarrollar en cada período y la identificación de los responsables de cada una de ellas.
- **Diseño de la acción:** la importancia de los objetivos tiene que ir precedida necesariamente de las actividades para lograrlos en cada caso. Qué, cómo, dónde, cuándo, quién, etc., deben ser interrogantes que queden resueltos en cada uno de los objetivos si se quiere tener la posibilidad de lograrlos y que no queden finalmente en una mera declaración de intenciones.

### Consideraciones generales

Con independencia del tipo de trabajo elegido, cabe tener presente que el TFG es el contexto ideal para que el alumnado demuestre qué ha adquirido antes de finalizar el grado, es decir, que desarrolle y haga suyas las competencias del grado. Es probable que, como académicos, tengamos tendencia a valorar la plasmación de las competencias específicas y la repercusión y aportación nueva, innovadora o aclaratoria que el TFG aporta al campo científico, pero quizá tengamos que centrar la mirada en cómo se han desarrollado y plasmado las competencias transversales a lo largo del trabajo. Porque cuando hablamos de investigación estamos sin duda alguna hablando de desarrollo del pensamiento analítico, crítico, sintético, reflexivo, según los grados, de uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), pero también podemos estar hablando de trabajo en equipo, de toma de decisiones, de planificación, de resolución de conflictos, de comunicación escrita y oral, de comunicación en una segunda o tercera lengua, etc.<sup>27</sup>.

En definitiva, la clave del TFG no radica en los resultados de la investigación, sino en cómo se ha llegado a ellos movilizando competencias clave del grado.

Para finalizar, sería deseable que en los temas ofertados a los estudiantes se tuviesen en cuenta también sus expectativas y campos de interés, de tal manera que ya

desde el principio el tema que se va a desarrollar genere en ellos la suficiente ilusión y motivación. Si los estudiantes tienen que elegir un tema con el que no se sientan a gusto ni seguros, y además el tutor asignado no tiene tampoco la capacidad de generar en ellos estas mismas sensaciones, el TFG se convertirá en un calvario para ambas partes y en la futura enfermera generará un rechazo de origen a la investigación, o cuanto menos a la inquietud por conocer lo que se investiga, al haberse estigmatizado prematura e innecesariamente lo que significa realmente para el desarrollo científico-profesional<sup>28-30</sup>.

### EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

Como ya se ha comentado, el TFG pretende evaluar la adquisición de competencias por parte del estudiante.

Sin una evaluación adecuada del TFG, ni los profesores ni los estudiantes pueden entender el progreso que han realizado unos y otros y si sus esfuerzos han sido los más adecuados para sus objetivos.

La evaluación, por lo tanto, debe basarse en interrogantes como: ¿qué clase de capacidades para el razonamiento abstracto han desarrollado los estudiantes? ¿Qué han llegado a entender? ¿Cómo han aplicado esta comprensión? ¿A qué clase de problemas? ¿Qué son capaces de analizar, sintetizar y evaluar? En esta concepción, el objetivo primario es ayudar a los estudiantes a aprender a pensar sobre su pensamiento con tal de que puedan utilizar los estándares de la disciplina o la profesión para reconocer deficiencias y corregir sobre la marcha su razonamiento<sup>31</sup>.

La evaluación del desempeño de los estudiantes es una tarea difícil, más aún si la ubicamos en el contexto de una asignatura nueva como el TFG, compartida por diferentes agentes de evaluación (profesores-tutores de diferentes departamentos, miembros del tribunal) y constituida fundamentalmente por competencias transversales.

La evaluación de competencias, llamada también evaluación auténtica o evaluación de ejecución, se diseña mediante el análisis y la



valoración del desempeño en tareas que reflejen de la manera más fiel posible situaciones de la vida real. De esta manera se recoge información y los juicios de evaluación se elaboran desde la observación y el juicio de expertos. Es individualizada y tiene en cuenta los aprendizajes y avances del estudiante, además de permitir al evaluador reconstruir el proceso de aprendizaje seguido.

Los elementos que deben tenerse en cuenta para llevar a cabo una evaluación por competencias, según Bonson y Benito, son:

- La evaluación debe llevarse a cabo mediante tareas «reales» que pongan de manifiesto el aprendizaje que se quiere desarrollar.
- La evaluación debe incluir todos aquellos aspectos de la habilidad o el conocimiento que se consideren relevantes.
- Debe ser fiable, es decir, que no haya diferencias entre unos evaluadores y otros.
- Debe ser transparente; los criterios utilizados deben ser comprensibles para los estudiantes evaluados.

Por todo lo expuesto, la evaluación del TFG es una tarea difícil y, para Valcárcel, debe estar basada en tres pilares:

1. Establecer los requisitos para que el estudiante pueda acceder a la defensa del TFG.
2. Realizar una evaluación continua del TFG por parte del tutor asignado.
3. Establecer criterios para la evaluación de la defensa del TFG.

Por otra parte, según Reyes García, para la elaboración y evaluación del TFG se deben identificar y valorar dos fases:

1. **Elección del tema y planificación.** Distinguir estos dos momentos resulta complicado porque, en la práctica, muchas veces se dan simultáneamente. La elección del tema puede tener lugar en dos tutorías presenciales a través de las cuales el estudiante seleccione y proponga el tema al tutor para su aprobación. Después debe entregar un breve informe justificando el tema, señalando algunos

objetivos y una breve bibliografía. En la planificación, el estudiante tendría aproximadamente 3 semanas como mínimo para diseñar un esbozo de lo que va a constituir el TFG, donde debe concretar al menos el tema y los objetivos y donde, además, debe incluir un breve marco teórico y una bibliografía más extensa. Este borrador igualmente debe presentarse y negociarse en una tutoría presencial con el profesor-tutor<sup>32</sup>.

2. **Desarrollo y seguimiento.** Estas dos fases tienen lugar conjuntamente como mínimo a lo largo de 6 semanas aproximadamente, a lo largo de las cuales el estudiante elaborará las diferentes partes del trabajo y, a la vez, el tutor supervisará y apoyará al estudiante en la elaboración del trabajo en las diferentes tutorías. Entre la cuarta y la quinta semanas, el estudiante debe presentar un informe por escrito, así como una exposición oral a su tutor. Durante la quinta semana, el tutor propone correcciones al texto, así como sugerencias de cara a la defensa oral del trabajo. En una tutoría final, el profesor puede reunir a su grupo de estudiantes para realizar una presentación oral colectiva y, posteriormente, una coevaluación. Al finalizar esta fase, el tutor envía un informe cualitativo de evaluación del proceso de elaboración del TFG del estudiante al tribunal.

Pero a la dificultad de valorar unas competencias tan amplias se añade el hecho de que cada estudiante selecciona el tipo de TFG que quiere realizar: revisión bibliográfica, trabajo de investigación, etc. Por lo tanto, se precisa de instrumentos de evaluación adecuados para la valoración de las competencias en cada uno de estos formatos. Entre las distintas herramientas, las rúbricas, debido a su potencialidad y su diversidad didáctica, son las que han recibido mayor atención tanto desde un punto de vista teórico como práctico. Con ellas se facilita y homogeneiza la evaluación de los tutores y se mejora la comprensión de los estudiantes en relación con las tareas e indicadores que se van a realizar en cada caso<sup>33</sup>.

Las rúbricas, por tanto, son guías de puntuación usadas en la evaluación del desempeño de los estudiantes que describen las características específicas de un producto, proyecto o tarea en varios niveles de rendimiento, con el fin de clarificar lo que se espera del trabajo del estudiante, valorar su ejecución y facilitar la creación de *feedback*<sup>34</sup>.

En cuanto a la elección de uno u otro tipo de rúbrica, dependerá fundamentalmente del uso que se pretenda dar al resultado de la evaluación, aunque también deben considerarse otros factores como el tiempo necesario para realizarla, la naturaleza de la tarea que se pretende evaluar o los criterios que van a utilizarse.

En líneas generales, las rúbricas presentan las siguientes potencialidades:

- Facilitan y clarifican la evaluación tanto a profesores como a estudiantes.
- Proporcionan *feedback* a los estudiantes sobre su ejecución.
- Disminuyen el tiempo necesario para la corrección.
- Aumentan la fiabilidad de la evaluación al proporcionar criterios conocidos y comunes (que incluso pueden ser consensuados) a todos los agentes de evaluación.
- Ayudan a estandarizar la evaluación y a hacerla más uniforme.

Por otra parte, el uso de la rúbrica supone que el estudiante conoce de antemano las competencias y los elementos que van a ser

valorados junto con la puntuación otorgada, y viceversa; cuando un estudiante ve una determinada puntuación, conoce los criterios por los cuales se le ha atribuido<sup>35,36</sup>.

Además, la rúbrica no solo favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje porque actúa de guía, sino también el de evaluación, pues permite objetivar cualquier trabajo de los estudiantes y restarle el componente de subjetividad que pudiera tener el evaluador. Cuando la materia es compartida por varios docentes, el disponer de una rúbrica permite ser más coherentes entre ellos a la hora de emitir un juicio de valor, así como asegurar que cada estudiante va a ser evaluado con los mismos criterios que el resto de sus compañeros<sup>37,38</sup>.

Barberá y De Martín especifican su forma y procedimiento indicando que una rúbrica «se presenta como una pauta o tabla de doble entrada que permite unir y relacionar criterios de evaluación, niveles de logro y descriptores». La columna indica dimensiones de la calidad y enumera una serie de ítems o áreas que se deben evaluar. La fila indica los niveles de dominio. En la intersección se incluye una descripción textual de las cualidades de los resultados y productos en esa dimensión y a ese nivel<sup>39</sup>.

A modo de ejemplo, se presenta la rúbrica utilizada por la Universidad Complutense de Madrid para la evaluación del TFG (tabla 1.1), así como un ejemplo de rúbrica para la evaluación de la exposición del TFG (tabla 1.2), en las que se visualizan las características anteriores.

**TABLA 1.1** Rúbrica para la evaluación del informe del trabajo de fin de grado

Criteria	Nivel E: 0 a 2 puntos	Nivel D: 3 a 4 puntos	Nivel C: 5 a 6 puntos	Nivel B: 7 a 8 puntos	Nivel A: 9 a 10 puntos
<b>1. Tema y enfoque (10%)</b>	Tema alejado de las competencias del profesional generalista El título, resumen y palabras clave informan con deficiencia e imprecisión de los contenidos fundamentales del trabajo	Tema con orientación sanitaria general no orientado a las competencias específicas del profesional El título, resumen y palabras clave informan vagamente de los contenidos fundamentales del trabajo	Tema específico de la profesión, de orientación amplia y un enfoque genérico con poca originalidad El título, resumen y palabras clave informan de manera muy general de los contenidos fundamentales del trabajo	Tema específico de las competencias del profesional generalista, con un enfoque original El título, resumen y palabras clave informan con claridad de los contenidos fundamentales del trabajo	Tema específico de las competencias del profesional generalista y con enfoque original y novedoso El título, resumen y palabras clave informan con claridad y precisión de los contenidos fundamentales del trabajo
<b>2. Construcción del conocimiento (40%)</b>					
<b>a. General</b>	Los conceptos e ideas son copia de los textos utilizados, tratados superficialmente y sin fundamentación teórica	Conceptos principales poco definidos y ordenados, muchas ideas copiadas de los textos utilizados Argumentación propia escasa	Ideas principales sin descripción suficiente Conocimiento profesional escasamente diferenciado de otras disciplinas	Ideas principales suficientemente identificadas y descritas Conocimiento profesional delimitado con alguna imprecisión	Ideas principales perfectamente identificadas y descritas Diferenciación precisa del conocimiento profesional respecto a otras disciplinas
<b>b. Introducción del trabajo</b>	No argumenta la adecuación del tema de trabajo ni plantea objetivos No expresa de forma clara el contenido global del trabajo	Argumenta la adecuación del tema utilizando tópicos Marco teórico insuficiente Objetivos muy generales o inexistentes Describe de forma vaga los elementos fundamentales del trabajo	Argumenta la adecuación del tema con escasa descripción de antecedente y marco teórico Objetivos muy generales Permite la comprensión de los elementos fundamentales del trabajo	Argumenta la adecuación del tema elegido, con exposición de antecedentes y marco teórico Objetivos claros y adecuados Facilita la comprensión del contenido del trabajo	Argumenta la adecuación del tema elegido, con exposición de antecedentes y marco teórico bien fundamentados Objetivos claros y adecuados Facilita la comprensión clara y precisa del contenido del trabajo

(Continúa)



**TABLA 1.1** Rúbrica para la evaluación del informe del trabajo de fin de grado (cont.)

Crterios	Nivel E: 0 a 2 puntos	Nivel D: 3 a 4 puntos	Nivel C: 5 a 6 puntos	Nivel B: 7 a 8 puntos	Nivel A: 9 a 10 puntos
<b>c. Desarrollo del trabajo</b>	Los conceptos se presentan sin orden ni relación Las conclusiones no se derivan de premisas claras y concretas; y muchas están elaboradas a partir de tópicos o conjeturas Respeta en menos de un 30% la estructura específica del tipo de trabajo elegido	Ideas copiadas de textos Argumentación propia escasa Conclusiones fundamentadas en premisas y referencias de escaso valor y con uso de tópicos profesionales Respeta entre un 30-50% la estructura específica del tipo de trabajo elegido	Conceptos e ideas pobremente interrelacionados, e inferencias fundamentadas en argumentos y referencias básicos y generales Respeta entre un 50-70% la estructura específica del tipo de trabajo elegido	Conceptos e ideas bien interrelacionados, sustentando las inferencias en referencias y argumentos bien fundamentados Respeta entre un 70-80% la estructura específica del tipo de trabajo elegido	Conceptos e ideas bien interrelacionados, sustentando las inferencias en referencias y argumentos bien fundamentados Respeta completamente la estructura específica del tipo de trabajo elegido
<b>3. Presentación de la información (20%)</b>	Información desordenada Uso de información, sin especificar la procedencia Uso de acrónimos sin especificar Se expresa con estilos diferentes Lenguaje coloquial, con imprecisiones en el uso del lenguaje profesional	Información mal estructurada Mezcla de estilos en la presentación de la información, citando escasa e inadecuadamente la procedencia Uso limitado del lenguaje profesional que mezcla con lenguaje coloquial	Estructura adecuada al objeto de estudio Uso preferente de un estilo propio, con algunas aportaciones bibliográficas sin la cita pertinente Uso limitado del lenguaje profesional que mezcla con lenguaje coloquial	Bien estructurado Uso preferente de un estilo propio, con algunas aportaciones bibliográficas sin la cita pertinente Utilización correcta del lenguaje profesional	Bien estructurado Estilo homogéneo en distintas partes del trabajo Cita de autores bien integrada en el texto Utilización precisa del lenguaje profesional

**TABLA 1.1** Rúbrica para la evaluación del informe del trabajo de fin de grado (cont.)

Crterios	Nivel E: 0 a 2 puntos	Nivel D: 3 a 4 puntos	Nivel C: 5 a 6 puntos	Nivel B: 7 a 8 puntos	Nivel A: 9 a 10 puntos
<b>4. Bibliografía (15%)</b>	Referencias de medios de divulgación general (webs y folletos informativos) No hay citas en apartados relevantes del trabajo El contenido de algunas citas no corresponde al del texto del trabajo No aplican las normas Vancouver	Uso preferente de medios de divulgación general y escasas publicaciones científicas de prestigio Escasas citas de publicaciones científicas en algunos apartados relevantes Algunas citas no tienen relación con el texto del trabajo Algunas citas no respetan las normas Vancouver	Referencias de publicaciones fiables, oportunas y actuales (nacionales e internacionales), y medios de divulgación y manuales generales, al 50% Escasas citas de publicaciones científicas en algún apartado relevante Citas siguiendo las normas Vancouver	Uso preferente de publicaciones fiables, oportunas y actuales (nacionales e internacionales), con utilización escasa de medios de divulgación y manuales generales Distribución uniforme en los principales apartados del trabajo Citas siguiendo las normas Vancouver	Referencias de publicaciones fiables, oportunas y actuales (nacionales e internacionales) Distribución uniforme en los principales apartados del trabajo Las citas son coherentes con el contenido del texto Citas siguiendo las normas Vancouver
<b>5. Exposición y defensa (15%)</b>	No cumple los requisitos mínimos	Centrada en un aspecto parcial y secundario de los contenidos del trabajo Mezcla de lenguaje profesional y coloquial Expresión monótona y con interrupciones Diseño de la presentación visual básico y poco acorde a la estructura de la exposición Tiempo de exposición inadecuado	Selección de la información del trabajo que presenta una visión parcial de los contenidos del texto Combina lenguaje profesional y coloquial Expresión fluida Diseño de la presentación visual básico Tiempo de exposición inadecuado	Centrada en aspectos básicos del trabajo Uso preferente del lenguaje profesional Expresión fluida Diseño de la presentación visual correcto Tiempo de exposición adecuado	Distribución equilibrada de los contenidos principales del trabajo Buen uso del lenguaje profesional Expresión fluida y clara Buen diseño de la presentación visual Tiempo de exposición adecuado

**TABLA 1.2** Ejemplo de rúbrica para la evaluación de la exposición del trabajo de fin de grado

<b>Comunicación en la presentación</b>		
El volumen de voz no es ni alto ni claro para poder ser escuchado	El volumen de voz es alto y claro para poder ser escuchado	
0	0,1	
Su voz no demuestra seguridad	Su voz demuestra a veces seguridad	Su voz demuestra siempre seguridad
0	0,05	0,1
No establece contacto visual con la audiencia	Establece algunas veces contacto visual con la audiencia	Establece siempre contacto visual con la audiencia
0	0,05	0,1
No utiliza un buen lenguaje gestual	Utiliza algunas veces un buen lenguaje gestual	Utiliza siempre un buen lenguaje gestual
0	0,05	0,1
No adopta una buena postura corporal	Adopta algunas veces una buena postura corporal	Adopta siempre una buena postura corporal
0	0,05	0,1
No utiliza un vocabulario apropiado	Utiliza a veces un vocabulario apropiado	Utiliza siempre un vocabulario apropiado
0	0,05	0,1
No utiliza un discurso estructurado	Utiliza a veces un discurso estructurado	Utiliza siempre un discurso estructurado
0	0,05	0,1
No utiliza ritmos adecuados	Utiliza a veces ritmos adecuados	Utiliza siempre ritmos adecuados
0	0,05	0,1
No gestiona bien los tiempos	Gestiona a veces bien los tiempos	Gestiona siempre bien los tiempos
0	0,05	0,1
Continuamente utiliza apoyos escritos	En ocasiones utiliza apoyos escritos	No utiliza apoyos escritos
0	0,05	0,1
El discurso es monótono	El discurso no es monótono	
0	0,1	
<b>Conocimiento del trabajo</b>		
No parece conocer bien el tema	Demuestra un conocimiento de partes del tema	Demuestra un conocimiento completo del tema
0	0,05	0,1
No es capaz de contestar con precisión a las preguntas planteadas	Es capaz de contestar con precisión a algunas preguntas planteadas	Es capaz de contestar con precisión a todas las preguntas planteadas
0	0,05	0,1

**TABLA 1.2** Ejemplo de rúbrica para la evaluación de la exposición del trabajo de fin de grado (cont.)

No demuestra capacidad de síntesis en aquellos aspectos que lo precisan	Demuestra algunas veces capacidad de síntesis en aquellos aspectos que lo precisan	Demuestra siempre capacidad de síntesis en aquellos aspectos que lo precisan
0	0,05	0,1
<b>Recursos</b>		
Utiliza el tiempo inadecuadamente	Utiliza el tiempo bien, pero algunos aspectos quedan descompensados	Utiliza el tiempo adecuadamente
0	0,05	0,1
No utiliza un discurso coherente	Utiliza algunas veces un discurso coherente	Utiliza siempre un discurso coherente
0	0,05	0,1
<b>Características del audiovisual empleado</b>		
No utiliza adecuadamente los audiovisuales para apoyar su explicación	Utiliza algunas veces adecuadamente los audiovisuales para apoyar su explicación	Utiliza siempre adecuadamente los audiovisuales para apoyar su explicación
0	0,05	0,1
Pocos aspectos técnicos (color, tamaño y tipo de letra, imágenes, etc.) son correctos y adecuados	Algunos aspectos técnicos (color, tamaño y tipo de letra, imágenes, etc.) son correctos y adecuados	Todos los aspectos técnicos (color, tamaño y tipo de letra, imágenes, etc.) son correctos y adecuados
0	0,05	0,1
Continuamente utiliza apoyos escritos	En ocasiones utiliza apoyos escritos	No utiliza apoyos escritos
0	0,05	0,1
El audiovisual no es atractivo	El audiovisual es atractivo	
0	0,01	
La información presentada es redundante	La información presentada no es redundante	
0	0,01	
Hay una sobrecarga de información por pantalla	No hay una sobrecarga de información por pantalla	
0	0,01	
No responde a una síntesis del trabajo	Responde a una síntesis del trabajo	
0	0,01	
<b>Puntuación máxima: 3 puntos</b>	<b>Total:</b>	

## BIBLIOGRAFÍA

1. Martínez Riera JR, Cibanal Juan L, Pérez Mora MJ. Metodología y aprendizaje en el espacio europeo de educación superior. De la teoría a la práctica. Alicante: Universidad de Alicante; 2010.
2. Valcárcel M. Principios y orientaciones prácticas para el diseño de estudios de grado, máster y doctorado, según el Real Decreto 1393/2007 de ordenación de las enseñanzas universitarias: Dirección General de Universidades; Convocatoria del MEC de «Estudios y Análisis» 2008 (BOE n.º 31 de 05/02/2008) Proyecto EA2008-0292.
3. Blanca MJ, Blanco A. La regulación de los Trabajos Fin de Grado en las Universidades Públicas Españolas. Ponencia presentada en las Jornadas sobre Innovación Docente organizadas por la CRUE y la Universitat de Barcelona. Barcelona, 21 y 22 de junio. Barcelona; 2012.
4. Mateo J, Escofet A, Martínez F, Ventura J. Naturaleza del cambio en la concepción pedagógica del proceso de enseñanza-aprendizaje en el marco del EEES. Una experiencia para el análisis. Fuentes 2009;9:53-77.
5. Rullán M, Estapé G. Implantación de los Trabajos Fin de Grado: objetivos y retos. En: Marín M, Morales A, Delgado D, eds. Libros de actas del VII Intercampus 2011. Trabajos Fin de Grado y Máster: La evaluación global. Unidad de Innovación Educativa. Toledo: Universidad de Castilla-La Mancha; 2011. p. 17-26.
6. Hernández-Leo D, Moreno Oliver V, Camps J, Clarisó R, Martínez-Monés A, Marco-Galindo MJ, et al. Implementación de buenas prácticas en los Trabajos Fin de Grado. REDU 2013;11:269-78.
7. Hannan A, Silver H. La innovación en la Enseñanza Superior. Enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales. Madrid: Narcea; 2005.
8. Díaz-Vázquez R, García-Díaz A, Maside Sanfiz JM, Vázquez-Rozas E. El Trabajo de Fin de Grado: fines, modalidades y estilos de tutorización. REDU 2018;16(2):159-75.
9. Gómez Parra ME, Serrano Rodríguez R, Amor Almedina MI, Huertas Abril CA. Los trabajos de fin de grado (TFG) como innovación en el EEES. Una propuesta de tarea colaborativa basada en la tutoría piramidal. Educar 2018;54(2):369-89.
10. Mateo J. Guía para la evaluación de competencias en el trabajo de fin de grado en el ámbito de las ciencias sociales y jurídicas. Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya; 2009.
11. Del Río ML, Díaz-Vázquez R, Maside JM. Satisfaction with the supervision of undergraduate dissertations. *Activ Learn High Educ* 2017;19(2):159-72. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1469787417721365>.
12. Schön DA. La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones. México D. F.: Paidós; 1992.
13. Rué J, Martínez M. Les titulacions UAB en l'Espai Europeu d'Educació Superior. Barcelona: Bellaterra; 2005.
14. Gezuraga M, Malik B. Orientación y Acción Tutorial en la Universidad: Aportes desde el Aprendizaje-Servicio. REOP 2015;26(2):28-35.
15. Blanco A, Altamirano M, Blanca MJ. Experiencias de formación del profesorado para la tutorización y evaluación de los Trabajos Fin de Grado. I. Congreso Interuniversitario del Trabajo Fin de Grado. Retos y oportunidades del TFG para la Sociedad del Conocimiento. Bilbao, 19 y 20 de mayo. Bilbao: Universidad del País Vasco; 2014. p. 203-11.
16. Martínez ME, Raposo M. La rúbrica como recurso en la tutoría: percepciones del alumnado. En: Bujan K, coord. Seminario internacional. Las rúbricas de evaluación en el desempeño de competencias: ámbitos de investigación y docencia. San Sebastián: Universidad del País Vasco; 2010.
17. Escobedo E, Amat C, Muñoz M, Simón J. Diseño e implementación del Trabajo Fin de Grado en la titulación de Farmacia/VII CIDUI: La Universitat, una Institució de la Societat/VII CIDUI: La Universitat, una Institució de la Societat/VII CIDUI: The University, an Institution of Society. Barcelona, 4-6 de julio de 2012.
18. Todd M, Bannister P, Clegg S. Independent inquiry and the undergraduate dissertation: perceptions and experiences of final-year social science students. *Assess Eval High Educ* 2004;29(3):335-55.
19. Añorga Morales J. La Educación Avanzada. Teoría pedagógica para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona; 2013.
20. Nogueiras Sotolongo M, Rivera Michelena NB, Blanco Horta F. Competencias docentes del médico de familia en el desempeño de la tutoría en la carrera de medicina. *Rev Educ Med Sup* 2005;19(1):21-4.
21. Derounian J. Shall we dance? The importance of staff-student relationships to the pursuit of undergraduate dissertations. *Activ Learn High Educ* 2011;12(2):91-100.
22. Expósito Díaz P, Freire Esparís MP, Martínez Roget F, del Río Araújo ML. El Trabajo de Fin de Grado: resultados desde una perspectiva de pares estudiantes/tutores. REDU 2018;16(2):105-22.
23. Molina Jaén MD, Rodríguez Moreno J, Colmenero Ruiz MJ. Importancia de la tutorización para el éxito del Trabajo de Fin de Grado. *Rev Complut Educ* 2020;31(2):241-50.
24. Healey M, Lannin L, Stibbe A, Derounian J. Developing and enhancing undergraduate final-year projects and dissertations. York: University of Gloucestershire; 2013.
25. Day RA. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. 3.ª ed. Washington, D.C.: Organización Panamericana de Salud; 2005.

26. Merino-Trujillo A. Cómo escribir documentos científicos (Parte 3). *Rev Salud Tabasc* 2011;17 (1-2):36.
27. Rullán M, Fernández M, Estapé G, Márquez MD. La evaluación de competencias transversales en la materia Trabajo Fin de Grado. Un estudio preliminar sobre la necesidad y oportunidad de establecer medios e instrumentos por ramas de conocimiento. *REDU* 2010;8(1):74-100.
28. De Beaugrande R. Cognition and Technology in Education: Knowledge and Information-Language and Discourse. *Miscelánea: J Engl Am Stud* 2002;25:11-52.
29. Fernández E, Borrell C, Plasència A. El valor de las revisiones y el valor de Revisiones. *Gaceta Sanit* 2001;15(4):1-2.
30. Fidalgo A. El símil de la silla para entender qué es la innovación educativa y cómo aplicarla. Blog de Ángel Fidalgo para reflexionar sobre la innovación educativa; 2014. [Fecha de último acceso: 29 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://innovacioneducativa.wordpress.com/about/>.
31. Bonson M, Benito A. Evaluación y Aprendizajes. En: Benito A, Cruz A, eds. *Nuevas claves para la docencia universitaria en el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Narcea; 2005. p. 87-100.
32. Rekalde Rodríguez I. ¿Cómo afrontar el trabajo fin de grado? Un problema o una oportunidad para culminar con el desarrollo de las competencias. *Rev Compl Educ* 2011;22(2):179-93.
33. Valderrama E, Rullán M, Sánchez F, Pons J, Mans C, Giné F, et al. La Evaluación de Competencias en los Trabajos Fin de Estudios. *IEEE-RITA* 2010;5(3):107-14.
34. Raposo M, Sarceda MC. Como avaliar unha memoria de prácticas? Un exemplo de rúbrica no ámbito das novas tecnoloxías. En: Megías M, ed. *Prácticas educativas innovadoras na universidade*. Vigo: Universidad de Vigo; 2008. p. 107-24.
35. Raposo M, Martínez E. La Rúbrica en la Enseñanza Universitaria: Un Recurso Para la Tutoría de Grupos de Estudiantes. *Form Univers* 2011;4(4):19-28.
36. Reyes García CI. La evaluación del trabajo fin de grado a través de la rúbrica. *El Guiniguada* 2013;22:128-48.
37. Reddy M, Andrade H. A review of rubric use in higher education. *Assess Eval High Educ* 2010;35(4):435-48.
38. Álvarez M, Pascual M. Propuesta de evaluación del Trabajo Fin de Grado en Derecho. *Aula Abierta* 2012;40(1):85-102.
39. Barberá E, De Martín E. *Portfolio electrónico: aprender a evaluar el aprendizaje*. Barcelona: UOC; 2009.

Propiedad de Elsevier  
Prohibida su reproducción o venta

Página deliberadamente en blanco

Propiedad de Elsevier  
Prohibida su reproducción y venta