

Guía Docente: Trabajo Fin de Máster

DATOS GENERALES	
Facultad	Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Titulación	Máster en Divulgación Científica
Plan de estudios	2020
Materia	Trabajo Fin de Máster
Carácter	Trabajo Fin de Máster
Período de impartición	Tercer Trimestre
Curso	Primero
Nivel/Ciclo	Máster
Créditos ECTS	12
Lengua en la que se imparte	Castellano
Prerrequisitos	No se precisa

DATOS DEL PROFESORADO			
Profesor	Marcos Terradillos Bernal	Correo electrónico	marcos.terradillos@ui1.es
Área	Prehistoria	Facultad	Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Perfil Profesional 2.0	<ul style="list-style-type: none"> • ResearchGate • About.me • scholar.google.es • ORCID 		

CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Asignaturas de la materia	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo Fin de Máster
Contexto y sentido de la asignatura en la titulación y perfil profesional	<p>La asignatura <i>Trabajo Fin de Máster</i> es una asignatura obligatoria que se ubica en el tercer trimestre del Máster Universitario en Divulgación Científica.</p> <p>A lo largo de esta asignatura podrás poner en práctica tus conocimientos adquiridos en el resto de asignaturas de este Máster Universitario en Divulgación Científica y desarrollar un trabajo personal que recoja todas las competencias del Máster. En este Trabajo Final de Máster tendrás una excelente oportunidad para validar todos los conocimientos adquiridos.</p> <p>El Trabajo Final de Máster consiste en un único trabajo práctico que engloba los diversos conocimientos adquiridos en el temario de las asignaturas teóricas (contexto histórico, tratamiento del lenguaje, gestión de redes, lenguaje museológico/museográfico, experimentación, material bibliográfico, y apoyo multimedia como enlaces a artículos, reflexiones, noticias, vídeos, etc.).</p> <p>El Trabajo Final de Máster deberá dejar constancia de las capacidades de integración, asimilación y síntesis de los aprendizajes trabajados a lo largo del curso por parte de los alumnos para generar una obra inédita por medio del trabajo autónomo, siempre guiado por uno de los profesores. El alumno debe, además, ser capaz de transformar el saber en «saber hacer» y tener un buen dominio de la competencia en «aprender a aprender».</p> <p>El tema central del trabajo se acordará entre alumno y tutor académico, quien proporcionará orientación y guía al tutorando. Esta obra habrá de estar construida sobre el conjunto de competencias alcanzadas a lo largo de la formación. Es, por tanto, la culminación de la formación del Máster Universitario en Divulgación Científica.</p>

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

<p>Competencias de la asignatura</p>	<p>Competencias básicas y generales</p> <p>CB7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CG01. Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de socialización en las materias propias de la especialización cursada.</p> <p>CG05. Reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.</p> <p>Competencias específicas del título</p> <p>CE01. Poseer y comprender conocimientos científicos avanzados para poder desarrollar actividades específicas propias de la divulgación científica.</p> <p>CE03. Diseñar investigaciones basándose en métodos científicos y de comunicación que promuevan un avance en la profesión.</p> <p>CE04. Profundizar en el dominio de los recursos tecnológicos, redes sociales y nuevos canales de comunicación enfocados a la comunicación de la ciencia, la tecnología y la investigación.</p> <p>CE08. Profundizar en la capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la comunicación científica.</p>
<p>Resultados de aprendizaje de la asignatura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora un Trabajo Final que ponga de manifiesto el grado de adquisición de las competencias vinculadas con el título. • Busca de forma activa fuentes de información, actualizadas y relevantes, relacionadas con la temática del proyecto en diferentes lenguas, así como saber discriminar la pertinencia y fiabilidad de estas. • Desarrolla un trabajo con calidad científica y que cumpla con los requisitos propios que definen la buena práctica en Divulgación científica. • Es capaz de exponer de forma clara, tanto a nivel escrito como oral, las tesis expuestas en su proyecto.

PROGRAMACION DE CONTENIDOS

<p>Breve descripción de la asignatura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo fin de Máster.
<p>Temáticas</p>	<p>El Trabajo final del Máster en Divulgación Científica consiste en un único trabajo práctico que engloba los diversos conocimientos adquiridos en el temario de las asignaturas teóricas (contexto histórico, tratamiento del lenguaje, gestión de redes, lenguaje museológico/museográfico, experimentación, material bibliográfico, y apoyo multimedia como enlaces a artículos, reflexiones, noticias, vídeos, etc.).</p> <p>El Trabajo final deberá dejar constancia de las capacidades de integración, asimilación y síntesis de los aprendizajes trabajados a lo largo del curso por parte de los alumnos para generar una obra inédita por medio del trabajo autónomo, siempre guiado por uno de los profesores del título propio. El alumno debe, además, ser capaz de transformar el saber en «saber hacer» y tener un buen dominio de la competencia en «aprender a aprender». El tema central del trabajo se acordará entre alumno y tutor académico, quien proporcionará orientación y guía al tutorando para que este desarrolle una propuesta de buena práctica en formación profesional. Esta obra habrá de estar construida sobre el conjunto de competencias alcanzadas a lo largo de la formación. Es, por tanto, la culminación de la formación del Máster Universitario en Divulgación Científica.</p> <p>Las temáticas de este Trabajo Final de Máster deben estar relacionadas con la divulgación de la Ciencia y la Tecnología. Las temáticas prioritarias son las desarrolladas en el máster:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las bases de la Divulgación Científica. • La comunicación científica. • Desarrollo del perfil laboral. • Estudios de caso en divulgación científica. • Museografía y museología. • Divulgación infantil.

METODOLOGÍA

Proceso de aprendizaje

Proceso de tutorización

El TFM se realiza bajo la dirección de un tutor asignado por la Universidad y será desarrollado y defendido individualmente por el estudiante ante un tribunal académico.

La función del tutor de TFM es la de acompañar al estudiante en su proceso de desarrollo del trabajo, orientándole, asesorándole, supervisándole y evaluándole. A su vez, es quien da el visto bueno y emite una calificación que supone entre el 40% y el 60 % de la nota definitiva.

Elección del tema del TFM

Una vez asignados el tutor y la temática, el estudiante debe escoger un tema concreto que debe corresponderse con uno de los siguientes planteamientos:

- Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con los contenidos del máster.
- Trabajos experimentales relacionados con el máster.
- Trabajos de aplicación práctica .

El tutor será responsable de exponer al estudiante las características del TFM, de asistir y orientarlo en la elección del tema y en su desarrollo, de velar por el cumplimiento de los objetivos fijados y de emitir un informe del trabajo que haya tutelado, previamente a su presentación, contando siempre con el apoyo de la Comisión del TFM, que resolverá cualquier duda que pueda surgir.

Acto de defensa

La Universidad establece una normativa de obligatorio cumplimiento para este proceso que tiene como objetivo garantizar la igualdad de oportunidades y favorecer la claridad en las exposiciones:

- El estudiante defiende su trabajo ante un tribunal compuesto por miembros pertenecientes al colectivo docente de la Universidad o al del cuerpo de profesorado colaborador externo. También podrán formar parte de este tribunal expertos externos.
- Existen dos partes diferenciadas en la defensa: la exposición del alumno y las sugerencias o cuestiones del tribunal.
- En ningún caso, el tutor del TFM puede formar parte de un tribunal que evalúe a alguno de sus alumnos dirigidos.
- El Tribunal de Evaluación emite una calificación fundamentándose en los criterios evaluativos de la guía docente del TFM.
- El acto de defensa se considera un mecanismo de validación de identidad y de supervisión del trabajo realizado durante el proceso de tutorización, de tal forma que la calificación final no recaiga solo en las consideraciones de un único docente.

EVALUACIÓN

Sistema evaluativo

Sistema de evaluación

La asignatura se presenta bajo dos modalidades de seguimiento:

a. Vía de evaluación continua y formativa

En esta vía de seguimiento de la asignatura, el desarrollo del TFM y el proceso de tutorización implican una serie de entregas pautadas en la temporización publicada en el Aula Virtual, acompañadas de una evaluación continua y formativa. La selección de esta vía de evaluación continua implica una serie de **compromisos** por parte de alumnos y tutores:

- Las entregas se realizarán según la temporización establecida, estas deberán cumplir criterios de tiempo, forma y contenido.
- En las **entregas parciales** el tutor realizará una valoración, aportando correcciones y *feedbacks* que permitirán al alumno la mejora continua del TFM.
- El **depósito del TFM** se realizará a través del Aula Virtual; se han de cumplimentar los campos requeridos en la entrega y adjuntar el documento en **formato PDF**, así como otro documento adicional que incluya anexos en el caso de que existan.
- Todas las dudas que puedan ir surgiendo se resolverán a través del correo electrónico corporativo; será imprescindible el contacto continuo alumno-tutor.
- Para la adecuada coordinación docente, los tutores compartirán con la comisión de TFM informes parciales de seguimiento de las entregas de cada uno de los tutorandos.

b. Vía de evaluación final

En esta vía de seguimiento de la asignatura existen dos **entregas obligatorias**, que garantizan así el desarrollo de un proceso de **evaluación formativa** (valoración y revisión por parte del tutor para la mejora del TFM).

Las fechas de las entregas aparecen determinadas en la temporización del Aula Virtual y deberán reunir las siguientes condiciones:

- Las entregas del TFM se realizarán completas (no se permitirán entregas parciales o incompletas).
- Se deberá cumplir con los criterios de tiempo y forma establecidos para la entrega.
- La **entrega final** para la evaluación final se realizará por la vía que se establezca y el tutor realizará una revisión completa y aportará *feedback* con las posibles mejoras del trabajo. Una vez recibida la corrección, el alumno tendrá el plazo establecido para realizar las mejoras propuestas por el tutor. El incumplimiento de esta entrega implica la imposibilidad de realizar la entrega definitiva.
- El **depósito del TFM** se realizará a través del Aula Virtual; se han de cumplimentar los campos requeridos en la entrega y adjuntar el documento en **formato PDF**, así como otro documento adicional que incluya anexos en el caso de que existan.

Con independencia de la elección de vía de seguimiento, el contacto con el tutor será continuo y se garantizará en todo momento la resolución de cualquier duda que pueda surgir durante el proceso de elaboración del TFM.

Visto bueno del tutor

Una vez que se realice el **depósito final**, el tutor valorará el trabajo realizado y comunicará al estudiante si obtiene o no el visto bueno para la realización de la defensa.

Es requisito indispensable para poder acceder a la defensa del TFM **estar en posesión del visto bueno por parte del tutor, así como tener aprobadas todas las asignaturas del plan de estudios**, lo que no implica ni garantiza la superación de esta.

Sistema de calificación

El sistema de calificación se apoyará en dos ítems básicos, ambos deberán ser superados por el alumno con al menos una calificación de 5 sobre 10:

- Tutorización del Trabajo Fin de Máster, que supondrá un 50 % de la calificación final del alumno.
- Tribunal de defensa del Trabajo Fin de Máster, que implicará un 50 % de la evaluación final, dentro de la cual se contemplarán dos aspectos:
 - Valoración del trabajo escrito.
 - La defensa del TFM.

El acto de defensa del TFM se desarrollará ante un tribunal por videoconferencia, salvo expreso deseo del alumno de hacerlo presencial (en la sede central de la Universidad Isabel I en Burgos). Dicho tribunal, que actúa de forma colegiada, está compuesto por un presidente y dos vocales, todos ellos profesores de la Universidad. En ningún caso el tutor del TFM puede formar parte de un tribunal que evalúe a alguno de sus alumnos dirigidos.

Convocatorias

Todos los estudiantes, independientemente de la opción seleccionada, que no superen o cumplan con los requisitos para poder presentar la defensa en la convocatoria ordinaria, tienen derecho a una convocatoria extraordinaria.

El procedimiento de tutorización y entrega del TFM en la convocatoria extraordinaria atenderá a las condiciones establecidas por la titulación, que están publicadas en el Aula Virtual.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Bibliografía básica

- Hernández Sampieri, R., Baptista Lucio, P. y Fernández Collado, C. (2008). *Metodología de la investigación*. MacGraw-Hill.

Esta obra se presenta como manual de referencia de acuerdo con los últimos avances dentro del campo de la investigación aplicada a distintas ciencias y disciplinas. Su carácter didáctico y multidisciplinar es resultado de las aportaciones de diferentes autores. En este manual se abordan tres enfoques de la investigación, vistos como procesos: el cuantitativo, el cualitativo y los métodos mixtos. Del mismo modo se encuentra

estructurado en cuatro partes: Primera: Los enfoques cuantitativo y cualitativo en la investigación científica. Segunda: El proceso de la investigación cuantitativa. Tercera: El proceso de la investigación cualitativa. Cuarta: Los procesos mixtos de investigación.

- Muñoz-Alonso, G. (2015). *Cómo elaborar y defender un trabajo académico en humanidades. Del trabajo de fin de grado al trabajo de fin de máster*. Bubok.

Este manual recoge cómo desarrollar un trabajo académico, bien un trabajo fin de grado, un trabajo fin de máster, un trabajo de investigación o una tesis doctoral. Este trabajo aborda cómo entender la forma de los trabajos de carácter académico: estructura, acopio de información, consistencia y rigor, y defendencia ante un tribunal.

Bibliografía complementaria

- Cassany, R., Cortiñas, S., y Elduque, A. (2018). Comunicar la ciencia: El perfil del periodista científico en España. *Comunicar*, 26(55), 9-18.
- CDS (2019). Ciencia de sofá. <https://cienciadesofa.com/>
- Cobos, T. L. (2018). Las redes sociales virtuales, también para la divulgación de la actividad científica. *Communication papers: media literacy and gender studies*, 7(13), 265-266. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6442324>
- CV (2017). Los beneficios de divulgar la ciencia. <https://www.catalunyavanguardista.com/los-beneficios-de-divulgar-la-ciencia/>
- De Semir, V. (2015). *Decir la ciencia. Divulgación y periodismo científico de Galileo a Twitter* (Vol. 4). Edicions Universitat Barcelona.
- E-Ciencia (2019). *E-Ciencia. Tu sitio web de ciencia y tecnología*. <http://e-ciencia.com/>
- González Villar, C. (2016). *¡Explora!: libros de divulgación científica para niños*. <https://culturacientifica.com/2016/12/12/explora-libros-divulgacion-cientifica-ninos/>
- Lara, J. (2019). *Cómo hacer un Trabajo Fin de Máster paso a paso*. <https://www.javilara.com/l/como-hacer-un-trabajo-fin-de-master/>
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6476739>
- Polinario, J. (2016). *Cómo divulgar ciencia a través de las redes sociales*. Círculo Rojo.
- Sánchez Pérez, J. (2021). *Cómo hacer el mejor TFG/TFM Consejos para que tu trabajo de fin de grado o máster resulte exitoso*. Atelier libros jurídicos.
- Zuluaga, C. A. U. (2019). Análisis de artículos periodísticos y el papel de las políticas públicas de Ciencia, Tecnología e Innovación en su contenido. *Reflexión Política*, 21(41), 92-110.

Otros recursos

- Aulaplaneta. (s.f.). <https://recursosccss.wordpress.com/>

Recursos educativos para las Ciencias Sociales y con información para Historia, Geografía e Historia del Arte.

- Aula Graó. (s.f.). Revista Aula de Innovación educativa. <http://aula.grao.com/>

Web de la revista de innovación educativa Aula Graó

- Biblioteca digital Mundial. (s.f.). <http://www.wdl.org/es/>

Una biblioteca digital mundial de las ciencias sociales. Las consultas se pueden hacer por fecha, tipo de documento (diario, libro, grabado, mapas, manuscritos, películas...), tema, lugar e institución.

- Asociación Española de Comunicación Científica. <https://www.aecomunicacioncientifica.org/>

Buscador donde se pueden encontrar profesionales de ámbitos como: Periodismo y medios de comunicación, comunicación en redes y grandes plataformas digitales,

divulgación científica en otros formatos (libros, teatro, etc), comunicación institucional y “outreach”, Museología y educación no formal; Investigación y formación en comunicación científica.

- Dialnet. (s.f.). Dialnet plus. <https://dialnet.unirioja.es>

Uno de los mayores portales bibliográficos de acceso libre y gratuito. Además cuenta con una base de datos exhaustiva, interdisciplinar y actualizada, que permite el depósito de contenidos a texto completo.

- Digital Science. <http://www.digital-science.com/>

Desarrollo de software que ayuda a los investigadores en cada etapa del ciclo de investigación. Su cartera de soluciones de software apoya a los investigadores desde el inicio de una idea hasta la evaluación de esa investigación.

- Educacióntrespuntocero. (s.f.). <https://www.educaciontrespuntocero.com/>

Blog con recursos para Historia, Geografía e Historia del Arte, ordenados por materias y tópicos.

- EDUCACYL (s.f.). <http://www.educa.jcyl.es/crol/es>

Portal de Recursos Educativos de Castilla y León.

- EducaRed. (s.f.). http://www.fundaciontelefonica.com/educacion_innovacion/

El programa EducaRed está impulsado por la Fundación Telefónica, Telefónica y una mayoría de organizaciones del mundo educativo en la que se encuentran las principales Asociaciones profesionales.

- Maldita.es. <https://maldita.es/malditaciencia/>

Es un medio de comunicación español constituido como fundación sin ánimo de lucro dedicado al *fact checking*.

- Mendeley. <https://www.mendeley.com>

Es una empresa de software que ofrece productos y servicios para investigadores académicos. Es más conocido por su gestor de referencias, que se utiliza para gestionar y compartir trabajos de investigación y generar bibliografías para artículos académicos.

- Newtral. <https://www.newtral.es/>

Es un medio de comunicación español constituido como empresa dedicada a la comprobación de hechos y producción de programas de televisión.

- ResearchGate. <http://www.researchgate.net/>

Es una red social? de Internet y una herramienta de colaboración dirigida a personas que hacen ciencia de cualquier disciplina.

- Scientix (s.f.). <http://scientix.fecyt.es/p/scientix.html>

Comunidad para la enseñanza de las ciencias en Europa.