

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 Responsable	Marcos Terradillos Bernal	Correo electrónico	marcos.terradillos@ui1.es
Área	Prehistoria	Facultad	Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Perfil Profesional 2.0	ResearchGate About.me scholar.google.es Academia.edu		

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 practica 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

Breve descripción de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo fin de Máster.
Temáticas	<p>El Trabajo final del Máster Universitario 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:

- Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de aspectos específicos estudiados en el máster.
- 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 obligatorias y 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:

- Respetar la temporización de las entregas obligatorias establecidas. Dichas entregas deberán cumplir criterios de tiempo, forma y contenido [1].
- En cada una de las entregas obligatorias el tutor realizará una valoración, aportando correcciones y feedbacks que permitirán al alumno la mejora continua del TFM.
- 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.
- Todas las dudas que puedan ir surgiendo se resolverán a través del correo electrónico corporativo, siendo imprescindible el contacto continuo alumno-tutor.

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.
- La **entrega definitiva** se realizará a través del Aula Virtual, cumplimentando los campos requeridos en la entrega y adjuntando el documento en **formato PDF** y otro documento adicional que incluya anexos en el caso de que existan. Tras esta entrega, el tutor valorará el trabajo realizado y se comunicará al estudiante si obtiene o no el visto bueno para la realización de la defensa.

Con independencia de la elección de esta vía de evaluación final, 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.

Todos los estudiantes, independientemente de la opción seleccionada, que no superen la convocatoria ordinaria tienen derecho a una convocatoria extraordinaria.

El procedimiento de tutorización y entrega del TFM en la convocatoria extraordinaria sigue las mismas directrices y condiciones establecidas para la vía de evaluación final.

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 de Trabajo Fin de Máster, que supondrá un 50 % de la calificación final del alumno.
- Tribunal de defensa de 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.

Es requisito indispensable para poder acceder a la defensa del TFM **estar en posesión del visto bueno por parte del tutor**, lo que no implica ni garantiza la superación de la asignatura.

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.

[1] El incumplimiento, por parte del alumno, de alguno de los compromisos establecidos implicará la pérdida del derecho a la evaluación continua, pasando de manera forzosa a la vía de evaluación final.

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 como 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 como entender la forma de los trabajos de carácter académico: estructura, acopio de información, consistencia y rigor, y defendencia ante un tribunal.

Bibliografía complementaria

- Anderson, C. (2016). Charlas TED. Barcelona: Deusto.
- Bienvenido, L. (2002). La divulgación científica a través del género documental. Una aproximación histórica y conceptual. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4646193>
- BOE (2011). Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. <https://www.boe.es/boe/dias/2011/06/02/pdfs/BOE-A-2011-9617.pdf>
- 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>
- Comisión Europea (2005). Carta europea del investigador. https://cdn5.euraxess.org/sites/default/files/brochures/eur_21620_es-en.pdf
- 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/>
- Educación mediática (2012). Noam Chomsky: las 10 estrategias de manipulación mediática. <https://blog.formaciongerencial.com/manipulacion-mediatica-se-aplica-a-la-empresa/>
- Elsevier (s.f.). ¿Qué es la revisión por pares?. <https://www.elsevier.com/es-es/reviewers>
- Estabrooks, PA. Brownson, R. Pronk, N. (2018) Dissemination and implementation science for Public Health Professionals: an overview and call to action. *Prev Chronic Dis.*, 15:180525.
- Fernandez- Bayo, F; Mecha, R, Milan, M (s.f.) *La Comunidad Científica ante los Medios de Comunicación Guía de Actuación para la Divulgación de la Ciencia* <https://www.ucm.es/data/cont/docs/1334-2018-05-04-Gu%C3%ADa%20de%20actuaci%C3%B3n%20WEB.pdf>
- González Guitián, M.A., Molina Piñeiro, M. (2008). La evaluación de la ciencia y la tecnología: revisión de sus indicadores, *Acimed* 18(6). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008001200003
- González Valverde, A. y Pérez Manzano, A. (2009). *Contar la Ciencia*. Fundación Séneca.
- González Villar, C. (2016). *¡Explora!: libros de divulgación científica para niños*. <https://culturacientifica.com/2016/12/12/explora-libros-divulgacion-cientifica-ninos/>
- Ibáñez, J.J. (2013). *La Divulgación Científica y su Futuro ¡Que divulguen otros!*. <http://www.madrimasd.org/blogs/universo/2013/10/17/143302>
- Marcos, A. (2015). Nuevas tendencias en comunicación científica. *Investigación y Ciencia*, 46-47.
- Pérez Ruiz, M., Melgosa Rodríguez, F. J., y Ferarios Román, A. (2017). Divulgación de la ciencia en doble canal televisivo y redes sociales. *IX Congreso Internacional de Cyberperiodismo: Innovación y emprendimiento al servicio de las audiencias* (pp. 454-465). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6476739>
- Polinario, J. (2016). *Cómo divulgar ciencia a través de las redes sociales*. Círculo Rojo.
- UNESCO (s.f.). *Ética en la Ciencia y la Tecnología*. <https://es.unesco.org/themes/etica-ciencia-y-tecnologia>
- 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

- About.me. <https://about.me/>
- Academia.edu. <https://www.academia.edu/>
- Asociación Española de Comunicación Científica. <https://www.aecomunicacioncientifica.org/>
- Blogger.com. https://www.blogger.com/about/?r=1-null_user
- Digital Science. <http://www.digital-science.com/>

- Diario de los Yacimientos de la Sierra de Atapuerca. <http://www.diariodeatapuerca.net/>
- Eitb (2019). Kosmos. <https://www.eitb.eus/es/divulgacion/>
- Empty (s.f.) Museo de la Evolución Humana. http://www.empty.es/portfolio_page/museo-de-la-evolucion-humana/
- Fundación Atapuerca. <https://www.atapuerca.org/>
- Facebook. <https://www.facebook.com>
- Instagram. <https://www.instagram.com>
- IRedes. <http://www.iredes.es/>
- LinkedIn. <http://www.linkedin.com/>
- Maldita.es. <https://maldita.es/malditaciencia/>
- Mendeley. <https://www.mendeley.com>
- Museos Científicos Coruñeses. <http://www.coruna.gal/mc2/es>
- Museo de la Evolución Humana. <http://www.museoevolucionhumana.com/>
- Newtral. <https://www.newtral.es/>
- ResearchGate. <http://www.researchgate.net/>
- RTVE (s.f.). A la carta. <http://www.rtve.es/alacarta/programas/me/ciencia-ytecnologia/1/>
- RTVE (2010). Redes, un programa de divulgación científica. <http://www.rtve.es/television/20100326/redes-programa-divulgacioncientifica/325497.shtml>
- Twitter. <https://twitter.co>