



UNIVERSIDAD
DE MURCIA

1. Identificación

1.1. De la asignatura

Curso Académico	2024/2025
Titulación	MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIAS FORENSES
Nombre de la asignatura	TFM MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIAS FORENSES
Código	4548
Curso	SEGUNDO
Carácter	TRABAJO FIN DE MÁSTER
Número de grupos	1
Créditos ECTS	12.0
Estimación del volumen de trabajo	300.0
Organización temporal	1º Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	Español

1.2. Del profesorado: Equipo docente

ARNALDOS SANABRIA, MARIA ISABEL

Coordinación de los grupos:

Coordinador de la asignatura

Categoría

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

Área

ZOOLOGÍA

Departamento

ZOOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA FÍSICA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

miarnald@um.es Tutoría electrónica: Sí

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Martes	10:00-12:00	868887990, Facultad de Biología B1.3.022

Observaciones:
Orientativo; en función de la docencia y labores de gestión. Es preceptivo concertar cita previa

2. Presentación

El Trabajo Fin de Máster (TFM) es una asignatura obligatoria que el alumno debe cursar para la obtención del título de Máster. Es un trabajo personal y autónomo del estudiante cuya realización tiene por objeto dar cuenta de forma integrada de los contenidos y competencias que se han adquirido con el resto de asignaturas y/o materias que conforman el plan de estudios. Siempre se desarrollará bajo la supervisión de un tutor o tutora que orientará al estudiante en su elaboración, y debe presentarse y defenderse de forma individual y pública.

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1. Incompatibilidades

No constan

3.2. Requisitos

No constan

3.3. Recomendaciones

No existen recomendaciones para esta asignatura.

4. Competencias

4.1. Competencias básicas

- CB6: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- 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
- 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
- CB9: Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

- CB10: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

4.2. Competencias de la titulación

- CG1: Obtener información, diseñar experimentos y muestreos e interpretar los resultados.
- CG3: Identificar los métodos de investigación básica y aplicada en el ámbito de las Ciencias Forenses.
- CE3: Gestionar la información (consulta de bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas) en el ámbito de las Ciencias Forenses y comprender el problema a abordar en un caso concreto.
- CE5: Discernir entre las principales técnicas de análisis y evaluación aplicables al ámbito de las pruebas periciales y diseñar, en su caso, procedimientos analíticos y de estudio.
- CE7: Adquirir habilidades y destrezas en relación con las técnicas apropiadas a los distintos tipos de evidencias forenses.

4.3. Competencias transversales y de materia

No constan

5. Líneas de investigación o temas de trabajo

[Oferta de líneas de investigación](#)

6. Actividades Formativas

Actividad Formativa	Metodología	Horas	Presencialidad
AF2: Tutoría ECTS o trabajos dirigidos		20.0	100.0
AF5: Trabajo autónomo del alumno		205.0	0.0
Totales		225,00	

7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/masteres/ciencias-forenses/2024-25#horarios>

8. Sistemas de Evaluación

Identificador	Denominación del instrumento de evaluación	Criterios de Valoración	Ponderación
SE2	Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente	Presentación formal de la memoria del TFG Grado de ajuste a las normas propuestas (maquetación, figuras y gráficas, pies de figuras y tablas, citas bibliográficas, redacción y ortografía) Objetivos del trabajo (claridad, formulación, realismo) Referencias bibliográficas (revisión bibliográfica, revisión crítica y sintética, citas en el texto, comprensión) Metodología (elección adecuada, diseño, limitaciones) Contenidos (organización adecuada, apartados coherentes, consistencia de los argumentos, profundidad del análisis, claridad de los resultados y discusión) Conclusiones (correspondencia con los objetivos planteados)	60.0
SE3	Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.	Materiales de apoyo (dominio, uso adecuado, claridad, estructuración) Exposición oral (claridad, fluidez, estructuración, autonomía) Ajuste de la exposición al tiempo de defensa Vocabulario técnico (adecuación, conocimiento, soltura) Respuestas a la preguntas formuladas (corrección, claridad, argumentación) Actitud en la defensa y comentarios recibidos (capacidad de razonamiento y asimilación de comentarios)	30.0
SE5	Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros	Valoración del tutor del trabajo realizado por el estudiante	10.0

9. Fechas de exámenes

10. Resultados del Aprendizaje

Integración, en un único documento, de los conocimientos, habilidades y actitudes del máster a través de la indagación y profundización en un tema de investigación concreto Adquisición de conocimiento propio sobre el tema desarrollado Desarrollar la comunicación oral y escrita en el ámbito científico-técnico concreto y la capacidad de exposición y defensa del trabajo

11. Bibliografía

Bibliografía básica

No constan

Bibliografía complementaria

No constan

12. Observaciones

Orientaciones de los TFM

El Trabajo Fin de Máster es, necesariamente, un trabajo de investigación que versará sobre una de las líneas de investigación que se especifiquen al efecto al inicio de cada curso académico, se orientará a la evaluación de las competencias básicas y generales del título y podrá estar Tutelado conforme a la normativa de la Facultad de Biología Este trabajo podrá consistir en un trabajo experimental o de campo, en el desarrollo de un diseño o modelo experimental o de muestreo, en el análisis de información o datos preexistentes o en la revisión y actualización de un aspecto científico concreto, siempre relacionado con las Ciencias Forenses Las líneas de investigación serán propuestas por las áreas implicadas en el Máster y se harán públicas al inicio del curso académico a través de la aplicación TF Se contempla la posibilidad de establecer acuerdos previos entre profesor y alumno; está circunstancia se hará constar en la oferta de líneas y, en caso de existir, se deberá ofertar un número de plazas en la línea ofertada igual al número de acuerdos previos Las líneas de investigación deberán ser solicitadas por los alumnos y asignadas por la Comisión Académica del Máster atendiendo al expediente académico obtenido por el alumno en el primer curso del Máster

Esta asignatura contempla, en su caso, la realización por parte del estudiante de salidas, excursiones o visitas fuera de las instalaciones de la Universidad de Murcia (al campo, medio natural, rural o urbano, espacios naturales, museos, organismos o instalaciones, etcétera, que constituyan o proporcionen fuentes de información para el desarrollo del trabajo), tanto en periodo lectivo como no lectivo También contempla, en su caso, el uso de laboratorios de la Universidad de Murcia fuera del periodo lectivo

Sobre Metodología docente

- Tutorías individuales (presenciales y virtuales) Con estas tutorías se pretende orientar al alumno a lo largo de todo el proceso Al inicio de éstas se facilitará al alumno la información básica y los recursos necesarios para comenzar su Trabajo Fin de Máster (TFM) Los tutores comprobarán de forma periódica el adecuado avance del proyecto, ejerciendo sus funciones de tutela, supervisión y asesoría individualizada

- Tutorías colectivas (presenciales) para orientación sobre metodología, procedimientos y acceso a las fuentes de TFM, y organización y preparación de la documentación Este tipo de actividad se desarrollará como si se tratara de seminarios Se prevén dos sesiones que aparecen programadas en el horario del 3º cuatrimestre
- Estudio y trabajo autónomo El alumnado desarrollará el TFM de forma autónoma con los apoyos recibidos en el resto de las actividades; siguiendo las fases del proceso investigador, la metodología, los procesos adecuados para el tema elegido utilizando y, en su caso, las herramientas necesarias para llevarlo a cabo; la búsqueda de bibliografía especializada de documentos y materiales pertinentes para la realización del trabajo y la lectura comprensiva del material bibliográfico Este trabajo deberá culminar en la elaboración final de la memoria del TFM
- Evaluación y examen de las competencias adquiridas El alumnado, además de preparar la documentación anteriormente mencionada, realizará una presentación y defensa pública de su trabajo ante una comisión cuya composición, junto con sus suplentes, se hará pública al inicio del curso académico y que actuará a lo largo de todo el curso

Sobre el procedimiento de elaboración, entrega y evaluación

El procedimiento de elaboración del Trabajo Fin de Máster (TFM) se regirá, con carácter general, por el Reglamento por el que se regulan los trabajos de fin de máster en la Universidad de Murcia, por la Normativa por la que se regulan los Trabajos de Fin de Grado y de Fin de Máster en la Facultad de Biología de la Universidad de Murcia y, específicamente, por los aspectos normativos complementarios que se especifiquen en esta guía docente:

A) Maquetación

- A1 La Memoria del TFM será presentada de forma individual, tendrá una extensión máxima de 60 páginas y seguirá la estructura habitual de las publicaciones científicas Debe ser presentada en español o inglés e ir acompañada de un resumen y un abstract en español e inglés, respectivamente El texto se presentará en papel A4, con unos márgenes para la mancha de texto de, al menos, 2 cm respecto al borde del papel, un tamaño de los tipos de letras igual o superior a 11pt y un interlineado de 1,5 Aquellos datos relacionados con los resultados de investigación que no se hayan definido en el cuerpo del texto por su relevancia podrán ser incluidos en un anexo que no contabilizará para la extensión máxima del TFM
- Las Tablas y Figuras deberán estar referenciadas en el texto e incorporar un encabezado (para las Tablas) y un pie (para las Figuras) que resulten autónomos, esto es, informen suficiente y adecuadamente del contenido de las mismas sin tener que recurrir a la consulta del texto En su caso, se debe incorporar la cita correspondiente a la procedencia de las mismas Tanto las tablas como las figuras deben ir numeradas independientemente y cada tipo de forma correlativa
- A2 La portada del trabajo deberá ajustarse al formato ofrecido en el Anexo I y deberá, en todo caso, indicar, además del autor del trabajo, los tutores del mismo

B) Entrega de trabajos

La memoria se entregará en la aplicación gestión TF de la Universidad de Murcia

C) Normas de citación

En el caso de TFM's en el ámbito de Ciencias experimentales o de la Salud, los requerimientos de citas en el texto y referencias bibliográficas seguirán las normas que la revista de Anales de Biología (revista que publica la Facultad de Biología) tiene para la preparación de sus manuscritos y que se reproduce más abajo (párrafos C1 y C2) o, en el caso de TFM's en el ámbito de las Ciencias Sociales y Jurídicas, se podrá seguir lo indicado en las normas de la revista Anales de Psicología (revista que publica la Facultad de Psicología) y que se pueden encontrar en el siguiente enlace: <http://www.umes/analesps/informes/APAresumenNormas-v7-Julio2014pdf> Para las citas de legislación y jurisprudencia se deben utilizar las recomendaciones de la Biblioteca de la Universidad de Alcalá de Henares: <http://biblioteca.uah.es/aprendizaje/citar-legislacion.asp>

C1 Citas en el texto En el texto, las citas se harán de la forma convencional, empleando sus apellidos:

- "según Packer (1983)" o "se han observado otras poblaciones (Margalef 1983)"
- Si se trata de dos autores: Kumagai & Hasezawa 2000

- Con la notación "et al" cuando sean más: Sunderesan et al 1999

Las citas se deben ordenar alfabéticamente en primera instancia y cronológicamente respecto a sus autores: (Canno 1999, Ortuño 1999, Ritley 1998) Para los trabajos del mismo autor, se añadirán letras a, b, c, etc en minúsculas, cuando hayan sido publicadas el mismo año: Cramer 1995a, 1995b, 2000, Perico et al 1997a, 2011b)

C2 Lista de referencias Sólo se deben incluir libros, artículos, etc, citados en el trabajo El formato para la lista de referencias se ajustará a las siguientes normas:

a) Artículos de revistas: Por favor, escriba el nombre completo de las revistas/libros y los números de páginas

- Packer C 1983 Sexual dimorphism: the horns of African antelopes Science 221: 1191-1193
- Talavera S, García-Murillo P & Smit H 1986 Sobre el género Zannichellia L (Zannichelliaceae) Lagasalia 14 (2): 241-271

b) Libros, tesis y otras publicaciones no periódicas:

- Whelan RJ 1979 The ecology of fire Cambridge: Cambridge University Press

c) Capítulos de libros: Por favor, escriba el nombre completo de las revistas/libros y los números de páginas

- Perico LF 2009 Flies (Diptera) En Medical Entomology (Manolito L, ed) Oxford: Academic Press, pp 137-44

d) Artículos en prensa: Sólo se podrá hacer referencia a estos trabajos si ya han sido aceptados por los editores de la correspondiente revista Su formato será:

- Collantes F, Delgado JA, Alarcón-Elbal P, Delacour S & Lucientes J (en prensa) First confirmed outdoor winter reproductive activity of Asian tiger mosquito in Europe Journal of Vector Ecology (aceptado el 29-IX-2013)

e) Recursos procedentes de internet:

- Felsenstein, J 2005 PHYLIP (Phylogeny Inference Package) version 36 Distribuido por el autor Department of Genome Sciences, University of Washington, Seattle Disponible en <http://evolutiongenetics.washington.edu/phylipt.html> (accedido el 14-XII-2007)

En artículos procedentes de revistas digitales, cuando la numeración no sea correlativa, sino que se pagina cada artículo desde la página 1, se señalará el número total de páginas entre corchetes:

- Paty MC, Six C, & Coignard B Large number of imported chikungunya cases in mainland France, 2014: a challenge for surveillance and response Eurosurveillance 19(28): [5] Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20856> (accedido el 1- XII-2014)

f) Artículos de periódico o revistas no científicas: En casos excepcionales, y de forma justificada, se permitirá la citación de artículos de periódicos y revistas no científicas, ya sean procedentes de su versión impresa o electrónica

- Negre A 2014 El decano de Derecho de la UMU pide más apoyo a la investigación La Verdad, 4 de marzo, pp 2

Si no aparece el nombre del periodista, se empleará como autor el de la agencia informadora (ej EFE) o, en último caso, el nombre de la propia revista o periódico:

- EFE 2014 La alcaldesa de Puerto Lumbreras confía en que «todo se aclarará lo antes posible» La Verdad, 4 de marzo, pp 11
- El País 2014 El Nissan Leaf gana en los coches eléctricos El País, 5 de marzo Disponible en http://elpais.com/elpais/2014/02/11/motor/1392117701_695437.html (accedido el 5-III- 2014)

D) Calendario de evaluaciones

Será fijado por la Facultad de Biología y se hará público antes del inicio del curso

E) Evaluación de la Memoria

E1 El régimen de convocatorias del TFM será el establecido con carácter general en las Normas Académicas de la Universidad de Murcia. La Comisión Académica velará por la necesaria unidad de criterio en la evaluación de los TFM, aplicando la rúbrica elaborada al efecto (<https://www.um.es/documents/119572/1054058/Rúbrica+TFM+14-15pdf/ff62f8e0-f28f-45f8-99b3-ed2d4c442728>)

E2 Cada Comisión Evaluadora constará de tres miembros, todos ellos profesores del máster. Se nombrarán igualmente dos sustitutos para cada Comisión Evaluadora. Ni el tutor ni los cotutores, caso de haberlos, podrán formar parte de la Comisión. Excepcionalmente algún miembro de la Comisión Evaluadora podrá ser Profesor de otras titulaciones o colaborador externo.

E3 Los tutores de los TFM validarán el trabajo en la aplicación TF mediante un informe (<https://www.um.es/documents/119572/1054058/Formulario+validación+TFMpdf/8be6f374-caf7-4112-8872-40ac66c3caf6>) en el que se valore el grado de aprovechamiento del alumno durante el desarrollo del trabajo, haciendo constar, en su caso, cualquier otro aspecto que considere relevante para la evaluación del alumno por parte de la Comisión.

E4 El alumno defenderá su trabajo ante la Comisión Evaluadora, en sesión pública, durante un tiempo máximo de 20 minutos, al término de los cuales el presidente de la Comisión Evaluadora abrirá un turno de intervenciones para el debate con los miembros de la Comisión.

E5 La Comisión Evaluadora, una vez finalizado el acto de defensa, otorgará la correspondiente calificación numérica (0-10) y cumplimentará el actilla correspondiente, que deberá ser entregada al coordinador del Máster. Una vez recogidas las actillas de todos los TFM defendidos en la convocatoria, el Coordinador cumplimentará las actas oficiales de la asignatura y las presentará en la Secretaría del Centro.

E6 La posibilidad de otorgar una Matrícula de Honor como calificación final será una decisión a tomar por la Comisión Académica que se registrará, en todo caso, por la normativa de la Universidad.

E7 Si la calificación fuere SUSPENSO, la Comisión Evaluadora deberá elaborar un informe de las razones de dicha resolución, incluyendo las sugerencias y comentarios que permitan al alumno superar dicha evaluación en una próxima convocatoria.

E8 La revisión de la calificación final se realizará previa presentación de una reclamación razonada a la Comisión Académica.

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV - <https://www.um.es/advy>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES

El artículo 8.6 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) prevé que "salvo en el caso de actividades definidas como obligatorias en la guía docente, si el o la estudiante no puede seguir el proceso de evaluación continua por circunstancias sobrevenidas debidamente justificadas, tendrá derecho a realizar una prueba global".

Se recuerda asimismo que el artículo 22.1 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) estipula que "el o la estudiante que se valga de conductas fraudulentas, incluida la indebida atribución de identidad o autoría, o esté en posesión de medios o instrumentos que faciliten dichas conductas, obtendrá la calificación de cero en el procedimiento de evaluación y, en su caso, podrá ser objeto de sanción, previa apertura de expediente disciplinario".

