

OFERTA DE TRABAJOS FIN DE MÁSTER
MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOTECNOLOGÍA AVANZADA
CURSO ACADÉMICO 2025-2026

Aprobación por la Comisión de Calidad en las sesiones del 17 y 27 de noviembre 2025

	TÍTULO TFM	TUTOR/ES	ÁREA
1	Reconstrucción filogenómica del mamut lanudo y su relación con elefantes actuales.	David González Flores	Biología Celular
2	Terapia celular en la reparación y regeneración del sistema auditivo	Matías Hidalgo Sánchez Luis Oscar Sánchez Guardado	Biología Celular
3	Daños cutáneos y regeneración de la piel	Luis O. Sánchez Guardado Matías Hidalgo Sánchez	Biología Celular
4	Cultivo de anélidos marinos (O.Annelida): estado del conocimiento y aplicaciones biotecnológicas	Juan Gómez Navedo	Zoología
5	Evolución de los estándares de Bioética en experimentación animal en España	Juan Gómez Navedo	Zoología
6	Cultivo de salmónidos a escala global: estado del conocimiento y direcciones futuras	Juan Gómez Navedo	Zoología
7	Medios de cultivo suplementados con citoquinas en el cultivo y transferencia embrionaria.	Ignacio Santiago Álvarez Miguel	Biología Celular
8	Avances en Diagnóstico Genético Preimplantacional: Incorporación del PGT-A avanzado.	Ignacio Santiago Álvarez Miguel Eulalia Pozo Guisado	Biología Celular
9	Utilización del PRP en técnicas de reproducción asistida. Reactivación ovárica.	Ignacio Santiago Álvarez Miguel	Biología Celular
10	Microfluídica en selección de espermatozoides para técnicas de reproducción asistida.	Ignacio Santiago Álvarez Miguel	Biología Celular
11	Respuesta molecular de las plantas a factores climáticos y contaminantes	M ^a Carmen Gómez Jiménez Beatriz Briegas Carrasco	Fisiología Vegetal Didáctica de las Ciencias Experimentales
12	Respuestas y adaptación al estrés de las plantas	M ^a Carmen Gómez Jiménez Beatriz Briegas Carrasco	Fisiología Vegetal Didáctica de las Ciencias Experimentales
13	Validación del método LAMP en detección de hongos fitopatógenos: especificidad, sensibilidad, reproducibilidad y repetibilidad siguiendo la EPPO PM7/98	M ^a Carmen Gómez Jiménez Laura Martín Blanco	Fisiología Vegetal Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura
14	Determinación de la capacidad fitorremediadora de variedades comerciales de cáñamo industrial ante un metaloide a través del análisis de la expresión de genes codificantes de enzimas implicadas en respuesta de defensa antioxidante	Alfonso Ortega Garrido Ana Claudia Pereira da Silva	Fisiología Vegetal
15	Revisión bibliográfica del uso de anestésicos en peces de agua dulce.	José Martín Gallardo	Ecología
16	Revisión bibliográfica del empleo de análogos sintéticos de GnRH en la reproducción controlada de ciprínidos.	José Martín Gallardo	Ecología

17	Caracterización del paisaje agrícola para el estudio de servicios ecosistémicos del cultivo del cerezo en el Valle del Jerte	Daniel Paredes Llanes	Ecología
18	Mejoras de métodos de extracción de principios bioactivos en plantas para su aplicación como bioherbicidas	Natividad Chaves Lobón Juan Carlos Alías Gallego	Ecología
19	Inducción por manitol de la síntesis de ácido rosmarínico en <i>Salvia rosmarinus</i> : estudios in vitro	Natividad Chaves Lobón Francisco Espinosa Borreguero	Ecología Fisiología Vegetal
20	Role of small non-coding RNAs in genetic and epigenetic regulation of gene expression	Ángel Emilio Martínez de Alba	Bioquímica y Biológica Molecular
21	Regulatory roles of small RNAs in plant defence against environmental stress: Inheritance of stress responses and mechanisms of action	Ángel Emilio Martínez de Alba	Bioquímica y Biológica Molecular
22	Modelización estructural de la interacción ligando-receptor en factores de transcripción	Jaime María Merino Fernández	Bioquímica y Biológica Molecular
23	Regulación de FOXA1 y FOXA2 a través de modificaciones estructurales de la cromatina en células de hepatocarcinoma humano	Francisco Javier González Rico	Bioquímica y Biología Molecular
24	¿Interacciona PITX1 con proteínas de la familia p53 (p53, p63 y p73) en el epitelio respiratorio?	Dixan Agustín Benítez López José María Carvajal González	Bioquímica y Biología Molecular
25	Estudio de la trimetilación de H3K79 durante la diferenciación de células del epitelio respiratorio	Guadalupe Cumplido Laso	Genética
26	Optimización y caracterización de un sistema de silenciamiento de Pitx1 mediado por shRNA	Guadalupe Cumplido Laso José María Carvajal González	Genética Bioquímica y Biología Molecular
27	Caracterización molecular del receptor AhR en modelos preclínicos de cáncer de hígado	Claudia M. Rejano Gordillo	Bioquímica y Biología Molecular
28	Caracterización molecular de la toxicidad inducida por material particulado de origen antropogénico.	Francisco de Asís Iñesta Vaquera	Bioquímica y Biología Molecular
29	Estudio de vesículas extracelulares en patologías de tejido conectivo	Ángel Carlos Román García Sonia Mulero Navarro	Genética
30	Aproximación bioinformática para marcadores pronóstico de leucemia mielomonocítica juvenil	Ángel Carlos Román García Sonia Mulero Navarro	Genética
31	Estudio de colocalización de Ssd1 y los cuerpos de procesamiento (P bodies) en respuesta a antifúngicos	Jaime Correa Bordes	Microbiología
32	Plan de negocio de una empresa biotecnológica	Francisco Javier Miranda González	Organización de empresas
33	Papel del reloj molecular de la microglía en el mantenimiento de la homeostasis cerebral	Miguel Palomino Segura Eduardo Otero Calderón	Fisiología
34	Calidad del sueño y su relación con el estrés académico	Ana Beatriz Rodríguez Moratinos Yolanda Castaño Blanco	Fisiología

35	Potencial de las antocianinas en la prevención de enfermedades neurodegenerativas	María Garrido Álvarez Lourdes Franco Hernández	Fisiología
36	Propiedades saludables de la ashwandha	Ana Beatriz Rodríguez Moratinos Mariana Martín Álvarez	Fisiología
37	Preparación de polímeros quirales para la separación enantioselectiva de mezclas racémicas de fármacos	Juan García de la Concepción	Química Orgánica
38	Aplicación de encapsulados funcionales en la liberación controlada de microorganismos en los procesos de vitrificación	Ana Beatriz Rodríguez Moratinos María José Benito Bernáldez	Fisiología Nutrición y Bromatología
39	Métodos de estimulación ovárica para paliar la infertilidad femenina	David González Flores	Biología celular
40	El papel de los brasinoesteroides en la fisiología de la planta y usos potenciales en cultivos y tecnología poscosecha	Dra. M ^a Carmen Gómez Jiménez Dra. Maria Carmen Camarero García	Fisiología Vegetal CICYTEX

OBSERVACIONES

1. Computacional.

3, 4, 5 y 6. Revisión Bibliográfica.

7, 8, 9 y 10. Trabajo bibliográfico y toma de datos clínicos.

14. Se recomienda que el estudiante que solicite este TFM tenga la titulación de Biología y haya cursado la asignatura de “Señalización y Respuesta en Plantas”. Además, se valorará la nota obtenida en dicha asignatura. También se tendrá en cuenta que esté cursando la asignatura del Máster Universitario de Biotecnología Avanzada de “Biotecnología aplicada a la agricultura” pues, de este modo, le será más fácil desarrollar el tema propuesto y se podrá ahondar más en esta línea de investigación.

20 y 21. Tipo de trabajo: Revisión bibliográfica, Requisito: Entrevista con el director del trabajo

22. Requisitos: Entrevista previa con el tutor. Se valorará positivamente el manejo de programas de modelización estructural.

23. Se priorizará admitir a una persona con buena actitud y disposición para estar compartiendo un entorno profesional con nuestro grupo de investigación en el laboratorio.

- Se valorará positivamente una entrevista personal con la persona candidata.

25 y 26. Entrevista con el/la estudiante

28. Entrevista previa con el director de TFM.

29. Entrevista previa con los directores.

30. Entrevista presencia con los candidatos.

31. Trabajo experimental que requiere de ciertos conocimientos básicos de biología molecular.

39. Trabajo bibliográfico en el que se pretende comparar la eficiencia de los distintos tratamientos de estimulación ovárico y su repercusión en las terapias de fertilidad.

Depto. Bioquímica y Biología Molecular y Genética

(Área de Bioquímica y Biología Molecular y Área de Genética)

Depto. Anatomía, Biología Celular y Zoología

(Área de Biología Celular y Área de Zoología)

Depto. Ciencias Biomédicas

(Área de Microbiología)

Depto. Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

(Área de Ecología y Área de Fisiología Vegetal)

Depto. Fisiología

(Área de Fisiología)

Depto. Química Orgánica e Inorgánica

(Área de Química Orgánica)

Depto. Dirección de Empresas y Sociología

(Área de Organización de Empresas)

Depto. Producción Animal y Ciencia de los alimentos

(Área de Nutrición y Bromatología)

Depto. Didáctica de las Ciencias Experimentales y Matemáticas

(Área de Didáctica de las Ciencias Experimentales)