



Universidad de Jaén



## ANEXO I

### GRADO EN BIOLOGÍA OFERTA DE TRABAJOS DE FIN GRADO CURSO ACADÉMICO 2024 / 2025.

Código asignatura: 10216001  
Créditos ECTS: 12  
Carácter Obligatorio  
Cuarto curso, segundo cuatrimestre

#### DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA ANIMAL, BIOLOGÍA VEGETAL Y ECOLOGÍA

Título del trabajo	Tipo de trabajo (1)	Tutor/Cotutor	Uno o dos alumnos (2)(3)	Alumnado
Comportamiento aerobiológico de esporas fúngicas presentes en la atmósfera	A	Luis Ruiz Valenzuela	1	
Evaluación de la tendencia estacional e intensidad de la polinización de especies anemófilas en Jaén	A	Luis Ruiz Valenzuela	1	
Estudio de parámetros de la biología reproductiva de una especie vegetal autóctona	A	Luis Ruiz Valenzuela	1	
Ensayo de especies autóctonas de interés en la restauración de cubiertas herbáceas en olivar	A	Juan Antonio Torres Cordero	1	



Universidad de Jaén

Los materiales de intercambio del Herbario de la Universidad de Jaén (JAEN): años 1856-2007	A	Carlos Salazar Mendías	1	
Respuesta germinativa en especies halófilas endémicas o amenazadas	A	Manuel Melendo Luque	1	
Evaluación del contenido en microplásticos en humedales de la provincia de Albacete	A	Francisco José Guerrero Ruiz / Juan Diego Gilbert Rus	1	
Diseño de un sistema para la monitorización de la nidificación de una colonia de grajilla ( <i>Corvus monedula</i> ) en la campiña de Jaén	A	Pedro Rey Zamora / Francisco M. Camacho Martín	1	Preasignado, curso 2023-2024
Estimación del potencial de secuestro de carbono en suelos forestales de la provincia de Jaén	A	Julio M. Alcántara Gámez / Ma Rosario Moya Jiménez	1	
Soluciones basadas en el uso de microorganismos para el tratamiento de aguas residuales destinada a la producción de biomasa	C	Francisco Jiménez Gómez / Sebastián Sánchez Villasclaras	1	
Hongos extremófilos como probióticos de plantas	A	Ramón Alberto Batista García / Ana Ma Fernández Ocaña	2	
Degradación de plásticos por hongos xerófilos aislados de desiertos.	A	Ramón Alberto Batista García / Yordanis Pérez Llano	1	
Plasticidad metabólica y funcional de levaduras negras poliextremotolerantes aisladas de ambientes glaciares.	A	Ramón Alberto Batista García / Yordanis Pérez Llano	1	
Microbioma implicado en la fabricación productos derivados de la manipulación de semillas con un alto contenido en proteínas	B	Adoración Zafra Álvarez	1	



Universidad de Jaén

de almacenamiento tipo globulina y su impacto en el peptidoma generado				
Generación de un flujo de trabajo para el uso de herramientas bioinformáticas de forma eficiente para análisis peptidómicos en agroalimentación	A	Adoración Zafra Álvarez	1	
Estudio de la respuesta de <i>Buglossoides arvensis</i> frente al estrés ambiental	A	M <sup>a</sup> del Pilar Cordovilla Palomares	1	
Efecto del estrés ambiental en el crecimiento y desarrollo de <i>Echium plantagineum</i>	A	M <sup>a</sup> del Pilar Cordovilla Palomares	1	
Plantas productoras de ácidos grasos poliinsaturados: Respuesta al estrés ambiental	B	M <sup>a</sup> del Pilar Cordovilla Palomares	1	
Indicadores del estrés: Interacción de las plantas con el medio	A	M <sup>a</sup> del Pilar Cordovilla Palomares	1	
Estudio de la calidad nutricional de la vegetación en hábitats de Sierra Morena poblados por cérvidos	A	Milagros Bueno González / Concepción Azorit Casas	1	
Situación actual del desarrollo de resistencias a fármacos por Protozoos parásitos	B	Francisco José Márquez Jiménez	1	
Situación actual del desarrollo de resistencias a fármacos en Nematodos parásitos	B	Francisco José Márquez Jiménez	1	
Revisión taxonómica de los nematodos del género <i>Eudorylaimus</i> Andrassy, 1959 ( <i>Nematoda</i> , <i>Dorylaimida</i> ).	B	Joaquín Abolafia Cobaleda	1	
Estudio de la comunidad de gasterópodos terrestres en hábitats naturales del sur de la península ibérica.	A	Joaquín Abolafia Cobaleda	1	



Universidad de Jaén

Nematofauna asociada a suelos agrícolas y su uso como posibles indicadores de la calidad del suelo.	A	Joaquín Abolafia Cobaleda	1	
Comunidad de nematodos asociados a hábitats naturales de las sierras Subbéticas y sus implicaciones medioambientales.	A	Joaquín Abolafia Cobaleda	1	
Evolución temporal de la caza de trofeos en <i>Capra pyrenaica</i> : implicaciones sobre la sostenibilidad.	B	Jesús M. Pérez Jiménez	1	
Nematodos de zonas xéricas: una revisión a nivel mundial.	B	Joaquín Abolafia Cobaleda / Alba N. Ruiz Cuenca	1	Preasignado, curso 2023-2024
Estudio de la biodiversidad de la nematofauna asociada a sistemas fluviales secos en la provincia de Jaén.	A	Alba N. Ruiz Cuenca	1	
Estudio de las comunidades de nematodos de suelo en ecosistemas singulares de la Sierra Sur de Jaén	A	Alba N. Ruiz Cuenca / Antonio J- Archidona Yuste (CSIC)	1	Preasignado, curso 2023-2024
Estudio comparativo de las comunidades de nematodos de zonas litorales degradadas y no degradadas.	A	Alba N. Ruiz Cuenca	1	
Distribución y abundancia relativa de <i>Cicada barbara</i> ( <i>Homoptera: Cicadidae</i> ) en olivares de la provincia de Jaén	A	Ramón González Ruiz / Antonio García Fuentes	1	



Universidad de Jaén

**DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA EXPERIMENTAL**

Título del trabajo	Tipo de trabajo (1)	Tutor/Cotutor	Uno o dos alumnos (2)(3)	Alumnado
Papel de la enzima glutatión reductasa en situaciones de estrés en plantas	B	Alfonso María Carreras Egaña	1	
Enzimas EC 7-Translocasas	B	Alfonso María Carreras Egaña	1	
Bioquímica y Biología Molecular de la fase fermentativa y fase respiratoria del ciclo vital de levaduras. Efecto del calcio.	A	Juán Peragón Sánchez	1	
Glucosa 6-fosfato deshidrogenasa: una enzima “housekeeping” sometida a regulación específica de tejido.	A	Juán Peragón Sánchez	1	
Análisis de la actividad proteasa de extractos de olivo	A	José Rafael Pedrajas Cabrera	1	
La quinasa activada por AMP, un regulador clave en la adaptación metabólica al ejercicio	B	Eva Siles Rivas	1	
Usos terapéuticos de los ácidos grasos nitrados	B	Raquel Valderrama Rodríguez / Juan Carlos Begara Morales	1	
Análisis de expresión diferencial entre distintas poblaciones de precursores miogénicos	A	Amelia Aránega Jiménez	1	
Papel del eje H19-miR27 en la maduración de los cardiomiocitos	A	Diego Franco Jaime / Carlos Garcia Padilla	1	



Universidad de Jaén

Evaluación del papel hipertrófico de Smc2os en cardiomiocitos primarios	A	Diego Franco Jaime / Carlos Garcia Padilla	1	
Estudio de alteraciones moleculares en epilepsia mediante Biomedicina de Sistemas	A	Francisco José Esteban Ruiz	1	
Caracterización de un modelo 3d de esferoides cardiacos de ratón	A	Estefanía Lozano Velasco Diego Franco Jaime	1	
Caracterización molecular de ARN codificantes y no codificantes en un modelo murino de daño cardiaco por criolesión	A	Estefanía Lozano Velasco Sheila Caño Carrillo	1	
Análisis del papel de microRNAs en modelos de criolesión cardíaca y su implicación en regeneración	A	Diego Franco Jaime Juan Manuel Castillo Casas	1	
Papel funcional de factores de transcripción diferencialmente expresados en el desarrollo proepicardio y epicardio embrionario.	A	Estefanía Lozano Velasco Juan Manuel Castillo Casas	1	
Neuroglobina nanoencapsulada como terapia eficaz frente al ictus: diferencias en función sexo	C	Santos Blanco Ruiz	1	
Mecanismos Moleculares de la mediada por neuroglobina frente al Ictus	C	Raquel Hernández Cobo	1	
Efectos de los microplásticos en el esperma: daño en membrana, fragmentación de adn y daño oxidativo	A	Ma Isabel Torres López / Jorge Domínguez Macías	1	
Análisis del papel funcional de lncRNAs en la migración de las células epicárdicas en modelos ex vivo	A	Diego Franco Jaime / Sheila Caño Carrillo	1	



Universidad de Jaén

Determinación del sexo y diferenciación gonadal en vertebrados	B	Mónica Bullejos Martín / Álvaro Santacruz Roco	1	
Sistema CRISPR/Cas y su aplicación a la edición dirigida de genomas	B	Mónica Bullejos Martín / Álvaro Santacruz Roco	1	
Identificación de la maquinaria traduccional en el olivo y análisis de su influencia en la expresión génica	A	Jorge Pérez Fernández / Martín Moret Sánchez	1	
Influencia de la composición y estructura de la cromatina en la regulación de la síntesis de ribosomas	A	Jorge Pérez Fernández / M. Carmen Mota Trujillo	1	
Ensamblaje específico de secuencias alélicas a partir de lecturas de Illumina	A	Francisco Luque Vázquez / Martín Moret Sánchez	1	
Análisis funcional de variantes genéticas identificadas mediante estudio de genoma completo asociadas a resistencia a enfermedades infecciosas	A	Antonio José Caruz Arcos	1	
Análisis de procesos celulares e interactores del complejo TRiC/CCT chaperonina en la levadura <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	A	Manuel Martín Expósito	1	
Caracterización molecular de secuencias repetidas en genomas eucarióticos	A	Antonio Sánchez Baca	1	
Análisis del uso de ARN transferentes (tRNAs) en organismos eucariotas	A	Francisco Navarro Gómez / María Cintas Galán	1	
Análisis de interacciones físicas mediadas por reguladores de la transcripción	A	Francisco Navarro Gómez	1	



Universidad de Jaén

Bases moleculares de la división mitótica	A	Juan Alberto Marchal Ortega	1	
Validación de marcadores genéticos para identificación forense en el contexto de la Memoria Democrática en Andalucía	A	Juan Alberto Marchal Ortega / Juan Carlos Álvarez Merino	1	
Caracterización de ADNs satélite en insectos usando herramientas bioinformáticas	A	Pedro Lorite Martínez / Pablo Mora Ruiz	1	Preasignado, curso 2023-2024

#### DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Título del trabajo	Tipo de trabajo (1)	Tutor/Cotutor	Uno o dos alumnos (2)(3)	Alumnado
Papel del Enzima Convertidor de Angiotensina 2 en la regulación del Sistema Renina Angiotensina	B	Inmaculada Banegas Font	1	
Análisis y efectos de la suplementación de Vit. C y/o E en el control glucémico en diabéticos tipo II. (se tendrá en consideración también la propuesta del propio alumn@)	B	Jerónimo Aragón Vela	2	
A concretar dentro de la línea de investigación: Desarrollo de un producto alimentario con AOVE procedente de manejo sostenible del olivar.	A	Isabel Prieto Gómez	1	





Universidad de Jaén

A concretar dentro de la línea de investigación: Desarrollo de un producto alimentario con AOVE procedente de manejo sostenible del olivar.	A	Ana Belén Segarra Robles	1	
Envejecimiento	B	Maria del Pilar Carrera Gonzalez	1	
A concretar dentro de la línea de investigación: Bases Moleculares de la Memoria: Mecanismos de Señalización sobre Engram Cells	A	Clara Ortega de San Luis	1	
Infecciones microbianas en la oleicultura y estrategias de tratamiento	B	Julia Manetsberger	1	
Uso de <i>Bacillus spp.</i> en aplicaciones biotecnológicas	B	Julia Manetsberger	1	
Avances en el desarrollo de vacunas en la última década	B	Julia Manetsberger	1	
Terapias alternativas frente a bacterias resistentes a antibióticos.	B	Natacha Caballero Gómez	1	
Nuevas estrategias de control de bacterias patógenas en ambientes industriales.	B	Natacha Caballero Gómez	1	
Microbiota oral, implicaciones en la salud humana	B	Natacha Caballero Gómez	1	



Universidad de Jaén

Estudio de producción de enzimas de interés biotecnológico de una colección de cepas bacterianas	A	Rosario Lucas López / Rubén Pérez Pulido	2	
Últimos avances en Microbiología médica diagnóstica	B	Elena Ortega Morente	1	

#### DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Título del trabajo	Tipo de trabajo (1)	Tutor/Cotutor	Uno o dos alumnos (2)(3)	Alumnado
Modelización estadística de la concentración de contaminantes atmosféricos	B	Armenteros Rojas, Inmaculada (Tutora) / Cueva López, Valentina (co-tutora)	1	
Modelización estadística del crecimiento poblacional aplicado a especies de interés	B	Yáñez Justicia, Victoria E. (Tutora) / López Montoya, Antonio J. (co-tutor)	1	

#### DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Título del trabajo	Tipo de trabajo (1)	Tutor/Cotutor	Uno o dos alumnos (2)(3)	Alumnado



Universidad de Jaén

Estudio termodinámico y electrocinético de los procesos adsorción. Aplicación a sustratos textiles.	B	Elena Giménez Martín	1	
Diseño de prácticas para un laboratorio de 'Física para biólogos'	A	José Antonio Peláez Montilla	1	

#### DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

Título del trabajo	Tipo de trabajo (1)	Tutor/Cotutor	Uno o dos alumnos (2)(3)	Alumnado
La extinción masiva en la transición Pérmico-Triásico. La mayor extinción en la historia de la Tierra.	B	José Miguel Molina Cámara	1	
El cambio global asociado al evento hipertermal del límite Paleoceno-Eoceno. ¿Análogo del cambio actual?	B	Luis Miguel Nieto Albert	1	

#### DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Título del trabajo	Tipo de trabajo (1)	Tutor/Cotutor	Uno o dos alumnos (2)(3)	Alumnado
Estudio y análisis de técnicas de minería de datos aplicadas a conjuntos de datos relacionados con la Biología.	C	Ángel Miguel García Vico	1	



Universidad de Jaén

### DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Título del trabajo	Tipo de trabajo (1)	Tutor/Cotutor	Uno o dos alumnos (2)(3)	Alumnado
Ecuaciones en Diferencias. Modelos discretos. Introducción a los fractales	B	Daniel Cárdenas Morales	1	
Ecuaciones Diferenciales: Modelos de Ackerman Bergman.	B	Daniel Cárdenas Morales	1	

### DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA Y ORGÁNICA

Título del trabajo	Tipo de trabajo (1)	Tutor/Cotutor	Uno o dos alumnos (2)(3)	Alumnado
Utilización de piel sintética en la evaluación de la toxicidad de nanopartículas inorgánicas: una revisión	B	Rafael M. Cuesta Martos	1	
Biomarcadores en rocas sedimentarias: caracterización e interpretación como indicadores paleobiológicos	A	Ma Luisa Quijano López / José Manuel Castro Jiménez	1	



Universidad de Jaén



- (1) A) Experimental
  - B) Revisión e investigación bibliográfica.
  - C) Redacción de un proyecto de investigación.
  - D) De carácter profesional.
  - E) Otras modalidades.
- (2) En el caso de que sean dos alumnos deberá justificarse de acuerdo con artículo 7.2 del Reglamento de los Trabajos Fin de Grado.
- (3) El Reglamento de los Trabajos Fin de Grado en la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Jaén, aprobado por Junta de Facultad de Centro de 26 de junio de 2017 y modificado por Junta de Centro de 05 de mayo de 2021, no establece la pre-asignación de alumnos a los TFG ofertados.

Jaén, 23 de julio de 2024