

Grado en Biotecnología — Curso 2018/2019

Instrucciones para solicitar TFG

y resumen de temas propuestos (aprobado 29/10/2018 corregido 31/10)

Pueden consultarse las descripciones completas en la web de la facultad:

<https://biologia.uniovi.es/infoacademica/tfg>

Los estudiantes con tema en vigor asignado en cursos pasados y los estudiantes con tema preasignado (**en azul en este listado**) NO necesitan presentar solicitud alguna. Los que NO tengan tema en vigor ni tema preasignado tendrán que solicitar 3 a 5 temas (en orden de preferencia) de entre las propuestas que aparecen en esta lista sin nombre de estudiante (**en rojo**).

INDIQUE SIEMPRE LOS Nº DE TEMA ELEGIDOS QUE APARECEN EN EL LISTADO.

Las solicitudes se presentarán en la unidad administrativa de la facultad **antes de las 14h del martes 6 de noviembre** utilizando el formulario que aparece en la web de la facultad con el nombre *Impreso de solicitud de TFG por los alumnos*.

Los estudiantes que no puedan entregar las solicitudes en la unidad administrativa por motivos justificados (p.ej., ausencia por estar de erasmus o similar) las pueden enviar con el mismo plazo en forma de PDF escaneado al decanato de la facultad (decanato.f.biologia@uniovi.es), siempre que lo hagan desde su correo oficial de uniovi.

Departamento de Biología de Organismos y Sistemas

- 1. Departamento / Área:** Dpto. Biología de Organismos y Sistemas / *Botánica*
 - **Título:** CRISPR para la mejora de cultivos
 - **Tutores:** Eduardo Cires Rodríguez y Candela Cuesta Moliner (*Departamento de Biología de Organismos y Sistemas*)
 - **Número de plazas:** 1
- 2. Departamento / Área:** Dpto. Biología de Organismos y Sistemas / *Botánica*
 - **Título:** : qPCR: ventajas e inconvenientes en su empleo para el estudio de la expresión génica en plantas
 - **Tutores:** Eduardo Cires Rodríguez y Candela Cuesta Moliner (*Departamento de Biología de Organismos y Sistemas*)
 - **Número de plazas:** 1
- 3. Departamento / Área:** Dpto. Biología de Organismos y Sistemas / *Botánica*
 - **Título:** Secuenciación RAD para investigar la genética de poblaciones en plantas
 - **Tutores:** Eduardo Cires Rodríguez y Candela Cuesta Moliner (*Departamento de Biología de Organismos y Sistemas*)
 - **Número de plazas:** 1
- 4. Departamento / Área:** Dpto. Biología de Organismos y Sistemas / *Fisiología Vegetal*
 - **Título:** Validación de genes candidatos implicados en el endurecimiento a estrés térmico en pináceas: posible efecto de memoria epigenética
 - **Tutores:** María Jesús Cañal Villanueva y Laura Lamelas Penas (*Biología de Organismos y Sistemas*)
 - **Número de plazas:** 1
- 5. Departamento / Área:** Dpto. Biología de Organismos y Sistemas / *Fisiología Vegetal*
 - **Título:** Evolución de los mecanismos moleculares de señalización y respuesta a ácido abscísico en plantas.
 - **Tutor:** Luis Valledor González
 - **Número de plazas:** 1

6. **Departamento / Área:** Dpto. Biología de Organismos y Sistemas / *Fisiología Vegetal*
- **Título:** Complementación y evaluación fenotípica de mutantes en la ramificación vegetal.
 - **Tutores:** Candela Cuesta Moliner y Jose Manuel Álvarez Díaz (*Departamento de Biología de Organismos y Sistemas*)
 - **Estudiante asignado:** **Nuria Álvarez Alija**
7. **Departamento / Área:** Dpto. Biología de Organismos y Sistemas / *Zoología*
- **Título:** Los animales marinos como fuente de productos terapéuticos
 - **Tutor:** Andrés Arias Rodríguez
 - **Número de plazas:** 1

Departamento de Biología Funcional

8. **Departamento / Área:** Dpto. Biología Funcional / *Fisiología*
- **Título:** Hábitos alimenticios en mujeres triatletas: revisión y propuesta de investigación
 - **Tutor:** Eduardo Iglesias Gutiérrez
 - **Estudiante asignado:** **Mónica Pollino de Abia**
9. **Departamento / Área:** Dpto. Biología Funcional / *Inmunología*
- **Título:** Efectos del ejercicio físico sobre la respuesta inflamatoria
 - **Tutores:** Patricia López Suárez y Javier Rodríguez Carrio (*Fundación para la Investigación Biosanitaria de Asturias, FINBA*)
 - **Número de plazas:** 1
10. **Departamento / Área:** Dpto. Biología Funcional / *Fisiología*
- **Título:** Cambios en el sistema sensorial gustativo durante el embarazo
 - **Tutores:** Paula Núñez Martínez y Carmen Perillán Méndez (*Fisiología*)
 - **Número de plazas:** 1
11. **Departamento / Área:** Dpto. Biología Funcional / *Fisiología*
- **Título:** Fisiología del envejecimiento: apetito por la sal
 - **Tutores:** Perillán Méndez y Paula Núñez Martínez (*Dpto. Biología Funcional*)
 - **Número de plazas:** 1
12. **Departamento / Área:** Dpto. Biología Funcional / *Genética*
- **Título:** Efecto de metilnocometabolitos en la respuesta al daño inducido por cisplatino en células deficientes NER
 - **Tutores:** L. María Sierra Zapico y Elisa Blanco González (*Dpto. Química Física y Analítica*)
 - **Estudiante asignado:** **Raquel Cué López**
13. **Departamento / Área:** Dpto. Biología Funcional / *Genética*
- **Título:** Influencia en la respuesta al daño en el ADN: oncometabolitos o metilnocometabolitos?
 - **Tutores:** L. María Sierra Zapico y Elisa Blanco González (*Dpto. Química Física y Analítica*)
 - **Estudiante asignado:** **Vanessa Junco Ruisánchez**
14. **Departamento / Área:** Dpto. Biología Funcional / *Microbiología*
- **Título:** Mejora de la producción de antibióticos en *Streptomyces*
 - **Tutores:** M. Carmen Méndez Fernández y Ignacio Montero Ordóñez (*Biología Funcional –Á. Microbiología–*)
 - **Número de plazas:** 1
15. **Departamento / Área:** Dpto. Biología Funcional / *Microbiología*
- **Título:** Activación de la producción de antibióticos en actinomicetos aislados a partir de hábitats naturales diversos
 - **Tutores:** María Gloria Blanco Blanco y Aida Sarmiento Vizcaíno (*Microbiología, Universidad de Oviedo*)

- **Estudiante asignado:** **María Esther González Tolivia**
16. **Departamento / Área:** Dpto. Biología Funcional / *Microbiología*
- **Título:** Proteínas fágicas con actividad lítica mejorada frente a *Staphylococcus epidermidis*.
 - **Tutores:** Juan Evaristo Suárez Fernández y Pilar García Suárez (*Instituto de Productos Lácteos de Asturias –CSIC–*)
 - **Estudiante asignado:** **Marina Salas Fernández**
17. **Departamento / Área:** Dpto. Biología Funcional / *Inmunología*
- **Título:** IMPLICACIÓN DEL METABOLISMO DE LA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA EN LA RESPUESTA INMUNE INNATA.
 - **Tutores:** Carlos López Larrea y Aroa Baragaño Raneros (*Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias.*)
 - **Estudiante asignado:** **Aida Bernardo Flórez**
18. **Departamento / Área:** Dpto. Biología Funcional / *Inmunología*
- **Título:** Reevaluación del desarrollo de hibridomas y anticuerpos monoclonales (AM) de pollo
 - **Tutores:** Juan Ramón de los Toyos González y Marcos García Ocaña (*SCT, Universidad de Oviedo*)
 - **Estudiante asignado:** **VICTORIA MENÉNDEZ GARCÍA**
19. **Departamento / Área:** Dpto. Biología Funcional / *Microbiología*
- **Título:** Activación de rutas *silenciosas* de metabolitos bioactivos en *Streptomyces* mediante la utilización de elementos reguladores heterólogos
 - **Tutores:** José Antonio Salas Fernández y Carlos Olano Alvarez (*Biología Funcional*)
 - **Número de plazas:** 1
20. **Departamento / Área:** Dpto. Biología Funcional / *Genética*
- **Título:** Bases moleculares de la olfacción en peces y su implicación en evolución
 - **Tutores:** Carolina Gómez Díaz y Gonzalo Machado Schiaffino (*Biología Funcional, Genética*)
 - **Número de plazas:** 1

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular

21. **Departamento / Área:** Bioquímica y Biología Molecular / *Bioquímica y Biología Molecular*
- **Título:** Estudio e implementación de modelos multicompartmentales en biotecnología
 - **Tutor:** Ricardo Sánchez Cármenes
 - **Número de plazas:** 1
22. **Departamento / Área:** Bioquímica y Biología Molecular / *Bioquímica y Biología Molecular*
- **Título:** Microalgas: una fuente natural de nutrientes y compuestos con alto valor añadido
 - **Tutores:** Pedro Sánchez Lazo y Víctor Casado Bañares (*Noealgae Microsea weeds*)
 - **Número de plazas:** 1
23. **Departamento / Área:** Bioquímica y Biología Molecular / *Bioquímica y Biología Molecular*
- **Título:** Análisis bioinformático de genomas virales: Identificación de factores de virulencia/atenuación y aplicaciones biotecnológicas.
 - **Tutor:** Kevin Paul Dalton
 - **Número de plazas:** 1
24. **Departamento / Área:** Bioquímica y Biología Molecular / *Bioquímica y Biología Molecular*
- **Título:** Estabilidad del virus mixoma en condiciones ambientales
 - **Tutores:** Francisco Parra y Kevin Paul Dalton (*Bioquímica y Biología Molecular*)
 - **Número de plazas:** 1

- 25. Departamento / Área:** Bioquímica y Biología Molecular / *Bioquímica y Biología Molecular*
- **Título:** Investigación de los mecanismos moleculares implicados en la calcificación de tejidos blandos.
 - **Tutores:** M^a Pilar Fernández Fernández y M^a Isabel Rodríguez García (*Hospital Universitario Central de Asturias –HUCA–, Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias –ISPA–*)
 - **Número de plazas:** 1
- 26. Departamento / Área:** Bioquímica y Biología Molecular / *Bioquímica y Biología Molecular*
- **Título:** DISEÑO DE UN ADENOVIRUS RECOMBINANTE COMO VACUNA CONTRA EL DENGUE
 - **Tutor:** José Manuel Martín Alonso
 - **Número de plazas:** 1

Departamento de Explotación y Prospección de Minas

- 27. Departamento / Área:** Explotación y Prospección de Minas / *Proyectos de Ingeniería*
- **Título:** Predicción con técnicas de minería de datos del funcionamiento del reactor biológico de una EDAR
 - **Tutores:** Francisco Ortega Fernández y Vanesa Mateo
 - **Número de plazas:** 1
- 28. Departamento / Área:** Explotación y Prospección de Minas / *Proyectos de Ingeniería*
- **Título:** Valoración de la sostenibilidad de la utilización de técnicas biológicas mineras
 - **Tutores:** Gemma Martínez Huerta y Marina Díaz Piloñeta
 - **Número de plazas:** 1
- 29. Departamento / Área:** Explotación y Prospección de Minas / *Proyectos de Ingeniería*
- **Título:** Análisis de ciclo de vida comparado de la producción de bioplásticos frente a los plásticos convencionales.
 - **Tutores:** Sara Andrés Vizán y Miguel Angel Vigil Berrocal
 - **Número de plazas:** 1
- 30. Departamento / Área:** Explotación y Prospección de Minas / *Proyectos de Ingeniería*
- **Título:** Evaluación de la sostenibilidad de métodos de limpieza en alimentos 4G
 - **Tutores:** Miguel Ángel Vigil Berrocal y Henar Morán
 - **Número de plazas:** 1

Departamento de Física

- 31. Departamento / Área:** Física / *Física Aplicada*
- **Título:** Síntesis y funcionalización de nanopartículas superparamagnéticas para el transporte de fármacos.
 - **Tutores:** Laura Elbaile Viñuales y Elena Lastra Bengochea (*área de Química Inorgánica*)
 - **Número de plazas:** 1
- 32. Departamento / Área:** Física / *Física Aplicada*
- **Título:** Nanopartículas superparamagnéticas en bioanálisis.
 - **Tutores:** Laura Elbaile Viñuales y Elena Lastra Bengochea (*área de Química Inorgánica*)
 - **Número de plazas:** 1

Departamento de Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente

- 33. Departamento / Área:** Dpto. IQTMA / *Ingeniería Química*
- **Título:** Recuperación de ácidos orgánicos a partir de residuos lignocelulósicos
 - **Tutores:** Mario Díaz y Paula Oulego (*Ing. Química y Tecn. Medio Amb*)
 - **Número de plazas:** 1

- 34. Departamento / Área:** Dpto. IQTMA / *Ingeniería Química*
- **Título:** Fracción no hidrolizada tras la lisis de biomasa celular. Caracterización y uso como bioadsorbato
 - **Tutores:** Sergio Collado Alonso y Paula Oulego Blanco (*Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente. Universidad de Oviedo*)
 - **Número de plazas:** 1
- 35. Departamento / Área:** Dpto. IQTMA / *Ingeniería Química*
- **Título:** Encapsulación de un compuesto antitumoral para liberación controlada en el tratamiento de sarcomas
 - **Tutores:** María Matos y Carmen Blanco (*Química Física y Analítica*)
 - **Número de plazas:** 2
- 36. Departamento / Área:** Dpto. IQTMA / *Ingeniería Química*
- **Título:** Hidrólisis de levaduras y preparación de biofilms a partir de los productos.
 - **Tutores:** Mario Diaz y Ismael Marcet (*Ingeniería Química*)
 - **Número de plazas:** 1
- 37. Departamento / Área:** Dpto. IQTMA / *Ingeniería Química*
- **Título:** Aprovechamiento de lodo hidrolizado mediante fermentación
 - **Tutor:** Sergio Collado Alonso
 - **Número de plazas:** 1
- 38. Departamento / Área:** Dpto. IQTMA / *Ingeniería Química*
- **Título:** Preparación de andamios para ingeniería tisular utilizando proteína de sangre de donantes
 - **Tutores:** Manuel Rendueles de la Vega y Ismael Marcet Manrique (*Ingeniería química y Tecnología del Medio Ambiente*)
 - **Estudiante asignado:** Lucas Moreno Sanchez
- 39. Departamento / Área:** Dpto. IQTMA / *Ingeniería Química*
- **Título:** Preparación y caracterización de biopelículas comestibles obtenidos de proteínas plasmáticas
 - **Tutores:** Manuel Rendueles de la Vega y Ismael Marcet Manrique (*Ingeniería química y Tecnología del Medio Ambiente*)
 - **Estudiante asignado:** Sara Alvarez Hernández
- 40. Departamento / Área:** Dpto. IQTMA / *Tecnologías del Medio Ambiente*
- **Título:** Modelización de la calidad ambiental en el entorno de un vertedero de residuos urbanos
 - **Tutor:** Salvador Ordóñez García
 - **Número de plazas:** 1
- 41. Departamento / Área:** Dpto. IQTMA / *Tecnologías del Medio Ambiente*
- **Título:** Obtención de productos de elevado valor añadido a partir de la fracción lipídica de lodos de depuradora
 - **Tutores:** Laura Faba Peón y Yolanda Patiño Menéndez (*Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente*)
 - **Número de plazas:** 1

Departamento de Matemáticas

- 42. Departamento / Área:** Matemáticas / *Matemática Aplicada*
- **Título:** Análisis y simulación de modelos matemáticos en Biotecnología
 - **Tutores:** Santiago Ibáñez Mesa y Pablo Pérez Riera (*área de Matemática Aplicada*)
 - **Número de plazas:** 1

- 43. Departamento / Área:** Matemáticas / *Matemática Aplicada*
- **Título:** Calamares y matemáticas
 - **Tutores:** Pablo Pérez Riera y Santiago Ibáñez Mesa (*área de Matemática Aplicada*)
 - **Número de plazas:** 1

Departamento de Morfología y Biología Celular

- 44. Departamento / Área:** Dpto. Morfología y Biología Celular / *Biología Celular*
- **Título:** Desarrollo de un modelo de citotoxicidad inducida por cuprizona en co-cultivos de neuronas y oligodendrocitos
 - **Tutores:** Eva Martínez Pinilla y Ana Navarro Incio (*anavarro@uniovi.es*)
 - **Estudiante asignado:** **María Guerra García**
- 45. Departamento / Área:** Dpto. Morfología y Biología Celular / *Biología Celular*
- **Título:** Búsqueda de marcadores periféricos para el seguimiento de enfermedades inflamatorias
 - **Tutores:** Rosa María Sáinz Menéndez y Isabel Quirós González (*quirosisabel@uniovi.es*)
 - **Estudiante asignado:** **Virginia Magdalena de la Fuente Ródenas**
- 46. Departamento / Área:** Dpto. Morfología y Biología Celular / *Biología Celular*
- **Título:** Factores genéticos modificadores de fenotipo en pacientes con Paraparesia Espástica Hereditaria.
 - **Tutores:** Rosa María Sáinz Menéndez y Germán Morís de la Tassa (*Dpto de Medicina*)
 - **Estudiante asignado:** **Patricia Pérez Amieva**

Departamento de Química Física y Analítica

- 47. Departamento / Área:** Química Física y Analítica / *Química Analítica*
- **Título:** DISEÑO DE UN BIOSENSOR PARA DETECCIÓN Y ERRADICACIÓN DE TUBERCULOSIS BOVINA
 - **Tutores:** M^a Carmen Blanco López y Montserrat Rivas Ardisana (*Física*)
 - **Número de plazas:** 1
- 48. Departamento / Área:** Química Física y Analítica / *Química Analítica*
- **Título:** Detección del antígeno prostático específico (PSA) mediante aptámeros
 - **Tutor:** Rebeca Miranda Castro
 - **Número de plazas:** 1
- 49. Departamento / Área:** Química Física y Analítica / *Química Física*
- **Título:** Métodos numéricos en la cinética enzimática y en la interacción ligando–receptor
 - **Tutor:** Miguel Angel Salvadó Sánchez
 - **Número de plazas:** 1
- 50. Departamento / Área:** Química Física y Analítica / *Química Física*
- **Título:** Estudio experimental y teórico de una reacción química oscilante
 - **Tutor:** José Javier Borge Álvarez
 - **Número de plazas:** 1
- 51. Departamento / Área:** Química Física y Analítica / *Química Física*
- **Título:** Construcción de Tablas Termodinámicas
 - **Tutor:** José Ángel Sordo Gonzalo
 - **Número de plazas:** 1

Departamento de Química Orgánica e Inorgánica

52. **Departamento / Área:** Química Orgánica e Inorgánica / *Química Orgánica*
- **Título:** INGENIERIA DE PROCESOS ENZIMATICOS EN *SOLVENT-FREE SYSTEMS*: SINTESIS DE LIPIDOS Y FOSFOLIPIDOS ESTRUCTURADOS DE ACIDO DOCOSAHEXAENOICO (DHA) PARA APLICACIÓN EN ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVOS
 - **Tutores:** Vicente Gotor Fernández y José Manuel Guisan Seijas (*Instituto de Catálisis y Petroquímica del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Campus de Cantoblanco, Madrid*)
 - **Estudiante asignado:** **Francisco Javier Ngomo Menéndez**
53. **Departamento / Área:** Química Orgánica e Inorgánica / *Química Orgánica*
- **Título:** Estudio bibliográfico-experimental de procesos quimioenzimáticos conducentes a sustancias ópticamente activas.
 - **Tutor:** Francisca Rebolledo Vicente
 - **Número de plazas:** 2
54. **Departamento / Área:** Química Orgánica e Inorgánica / *Química Orgánica*
- **Título:** Síntesis de 1-etinil-2-metoxibenceno
 - **Tutor:** Javier Santamaría Victorero
 - **Número de plazas:** 1