



Trabajos de Fin de Grado ofertados en el Grado en Ingeniería Biomédica Segundo cuatrimestre del curso 2024-2025

Nº de TFG	Título	Tutor/es	Dpto.	¿Asociado a Prácticas Externas?	¿Hay un/a estudiante preasignado/a?	Nombre estudiante
11	Mejora del análisis de la sustancia blanca del cerebro mediante imágenes de resonancia magnética de difusión. Aplicación al estudio de la migraña	Santiago Aja Fernández	TSCIT	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
15	Predicción de Sarcopenia en pacientes con linfoma en tratamiento quimioterápico a partir de análisis radiómico De Pet-Tac	Carlos Alberola López Julio Flores Rodríguez	TSCIT	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
16	Alerta de imagen guiada por radiómica: mejora en la planificación del tratamiento oncológico de los pacientes con cáncer de pulmón.	Carlos Alberola López Julio Flores Rodríguez	TSCIT	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
17	Estudio y evaluación de patologías cerebrales y neurodivergencias mediante simulación cerebral de gran escala	Belén Carro Martínez	TSCIT	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
18	Análisis longitudinal y predicción de la evolución de cefalea persistente asociada con COVID-19 mediante procesado de imagen por resonancia magnética funcional resting-state	Santiago Aja Fernández Álvaro Planchuelo Gómez	TSCIT	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
19	Análisis avanzado de los cambios estructurales en el cerebro en sujetos con migraña mediante el uso de resonancia magnética e inteligencia artificial	Santiago Aja Fernández Tomasz Peciak	TSCIT	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
20	Conectómica basada en imagen por resonancia magnética de difusión para la evaluación y predicción de la evolución longitudinal en cefalea persistente asociada con COVID-19	Santiago Aja Fernández Álvaro Planchuelo Gómez	TSCIT	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
21	Análisis y tratamiento de la imagen radiológica del hueso afecto de osteonecrosis relacionada con medicación y regenerado con biomateriales	Luis Miguel Redondo González Israel González de Torre	COOF/ QA	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
22	Medidor de impedancia para aplicaciones biomédicas	José Manuel González de la Fuente	TE	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
24	Análisis de la biomecánica del pie mediante la medida de las presiones plantares	Alberto Mansilla Gallo	CCMM	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
26	Desarrollo de una herramienta de análisis automatizado de imágenes: evaluación del defecto epitelial corneal	Sara Galindo de la Rosa Marina López Paniagua	BCG	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
27	Aislamiento y expansión de glándulas de Meibomio. Primera etapa para el desarrollo de un modelo experimental de ojo seco	Marina López Paniagua Teresa Nieto Miguel	BCG	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
28	Evaluación de la capacidad regenerativa ex vivo de células madre mesenquimales modificadas genéticamente en la superficie ocular	Ana de la Mata Sampedro Jessica N. Figueroa Haro	COOF	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
29	Caracterización funcional de células del epitelio pigmentario de la retina derivadas de iPSC de pacientes con mutación en PROM1	Iván Fernández Bueno Leticia Adriana Hernández Rodríguez	COOF	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
30	Análisis del contenido en lípidos y ácidos grasos de aceites de silicona de uso intraocular	Iván Fernández Bueno Cristina Andrés Iglesias	COOF	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
31	Estudio computacional de aorta post – TAVI y su comparación con datos medidos mediante resonancia 4D	José Sierra Pallares	IEF	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
32	Estudio experimental de un prototipo de bomba sin válvulas para asistencia circulatoria	Manuel Ángel Rubio Chaves Joaquín Anatol Hernández	IEF	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	



33	Comparación de vesículas extracelulares procedentes de cultivos 2D y cultivos 3D de la superficie ocular	Laura García Posadas	COOF	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
34	Desarrollo de Dispositivos Biomédicos Avanzados	Alessandra Girotti Juan González Valdivieso	BBM	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
35	Impacto de la Inmersividad en el Estado Emocional Durante la Rehabilitación con Juegos Serios Usando un Exoesqueleto Robótico para Muñeca	Javier Pérez Turiel Ana Ciscal de la Rica	ISA	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
37	Detección Precoz de Pancreatitis Aguda mediante Métodos de Aprendizaje Automático	Javier Pérez Turiel Ana Ciscal de la Rica	ISA	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
39	Modelo predictivo de recidiva en el cáncer de próstata	Patricia Valencia Nieto Jesús M ^o de Frutos Baraja	AR	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
40	Implantación de una unidad de impresión 3D hospitalaria en Castilla y León	José Carlos Cardillo Lorente Ignacio Aguado Maestro	IEF/ COOF	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
42	Herramienta de diagnóstico de enfermedad coronaria basado en imagen de alta resolución con TAC coronario	Juan Carlos Muñoz San José Marcos Martín Fernández	TSCIT	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
43	Análisis basado en imágenes médicas y Dinámica Computacional para caracterizar biomarcadores hemodinámicos en patologías cardiovasculares	María Lourdes del Río Sola Eduardo Soudah	COOF/ CCMM	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Gabriel Apolaya Ayala
45	Modelado predictivo para la planificación estratégica de la ocupación hospitalaria	Jesús Poza Crespo Soledad Sañudo García (HURH)	TSCIT	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
46	Numerical characterization of 3D printed material for arterial tissue	Eduardo Soudah	CCMM	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Irene Sanz Gordaliza
47	Análisis del EEG para examinar la influencia de terapias sonoras en el tinnitus	Carlos Gómez Peña Víctor Gutiérrez de Pablo	TSCIT	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Diego Martínez Muñoz
48	Mechanical characterization of 3D printed material for arterial tissue	Eduardo Soudah	CCMM	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Celia Martín Martín
49	Inteligencia Artificial eXplicable para el análisis de patrones tiempo-frecuencia en enfermedades respiratorias.	Pablo Casaseca de la Higuera Rodrigo de Luis García	TSCIT	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Opcional	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Mónica Llamas Aguado
50	Registro de patrones de marcha mediante sensores inerciales vestibles y su análisis cinemático	Mario Martínez Zarzuela Daniel Iordanov López (CEU)	TSCIT	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Alba Pérez Vidueira
51	Segmentación y análisis de señales de marcha obtenidas con sensores inerciales mediante métodos avanzados de aprendizaje profundo	Mario Martínez Zarzuela Daniel Iordanov López (CEU)	TSCIT	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Celia Mazariegos Iglesias
52	Valoración clínica de la parálisis facial mediante aprendizaje profundo	Mario Martínez Zarzuela Luis Ángel Vallejo Valdezate (HURH)	TSCIT	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Alicia del Hierro Díez
53	Impacto de la colocación de sensores inerciales en el análisis cinemático del movimiento de las extremidades inferiores	Mario Martínez Zarzuela Fredrik Öhberg (UMU)	TSCIT	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Paula Urbaneja Fernández
54	Desarrollo e implementación de un microscopio de fluorescencia de bajo coste para actividades docentes	José Manuel González de la Fuente María Herrero Tudela	TE/ TSCIT	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
55	Reconstrucción acelerada de resonancia magnética de perfusión miocárdica con aprendizaje profundo para facilitar el diagnóstico de la cardiopatía coronaria	Rodrigo de Luis García Elisa Moya Sáez	TSCIT	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	

Departamentos:

- AR: Anatomía y Radiología
- BBM: Bioquímica, Biología Molecular y Fisiología
- BCG: Biología celular, Genética, Histología y Farmacología



Universidad de Valladolid



Grado en Ingeniería Biomédica

- CCMM: Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica, Expresión Gráfica en la Ingeniería, Ingeniería Cartográfica Geodésica y Fotogrametría, Ingeniería Mecánica e Ingeniería de los Procesos de Fabricación
- COOF: Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia
- IEF: Ingeniería Energética y Fluidomecánica
- ISA: Ingeniería de Sistemas y Automática
- MDT: Medicina, Dermatología y Toxicología
- QA: Química Analítica
- TE: Tecnología Electrónica
- TSCIT: Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática