

# TFGs DEFENDIDOS EN GIB (ETSII) CURSO 2023/2024

| TRABAJO   | TUTOR PRINCIPAL                    | DEPARTAMENTO                        |
|---|------------------------------------|-------------------------------------|
| Evaluación experimental de sensores fotónicos integrados basados en estructuras interferométricas bimodales de cristal fotónico en nitruro de silicio   | García Rupérez, Jaime              | COMUNICACIONES                      |
| Study of nanolithography methods for the controlled deposition of nanoparticles in photonic devices for sensing applications  | Martínez Abietar, Alejandro José   | COMUNICACIONES                      |
| Diseño y caracterización de circuitos fotónicos integrados para la separación de enantiómeros mediante fuerzas ópticas  | Rodríguez Díez, Iago               | COMUNICACIONES                      |
| Design and Characterization of Suspended and Substrate-Based Silicon Photonic Cavity Biosensor  | Martínez Abietar, Alejandro José   | COMUNICACIONES                      |
| Desarrollo de modelos basados en imagen médica para la predicción de Alzheimer a partir de medidas de conectividad funcional  | Bosch Roig, Ignacio                | COMUNICACIONES                      |
| Desarrollo de una plataforma automatizada para la medida multiplexada de sensores fotónicos basados en capas porosas  | García Rupérez, Jaime              | COMUNICACIONES                      |
| Diseño e implantación de un modelo de gestión por procesos asistenciales y predicción de la supervivencia en trasplantes de hígado.   | González de Julián, Silvia         | ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES        |
| Diseño e implantación de un modelo de gestión estratégico por procesos asistenciales basada en valor (VBHC) y predicción de la supervivencia en trasplantes pulmón.   | Vivas Consuelo, David José Juan    | ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES        |
| Desarrollo de nanoestructuras plasmónicas para su implementación en sensores multianálito para la detección de infecciones respiratorias y contaminantes alimentarios   | Gómez Gómez, María Isabel          | FÍSICA APLICADA                     |
| Diseño e implementación de un proceso de desarrollo de IA confiable en salud  | Sáez Silvestre, Carlos             | FÍSICA APLICADA                     |
| Electrohilado coaxial de alcohol polivinílico y ácido poli-L-láctico para la liberación controlada de ciprofloxacino  | Martín Cabezuolo, Rubén            | FÍSICA APLICADA                     |
| Diseño e implementación de observadores y controladores de las tasas de crecimiento y síntesis en un biorreactor ChIBio   | Picó Marco, Jesús Andrés           | INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA |
| Modelado y simulación computacional de la actividad eléctrica de una fibra de Purkinje en isquemia miocárdica aguda   | Ferrero de Loma-Osorio, José María | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Estudio de biomarcadores en imágenes de resonancia magnética de rodilla para un diagnóstico temprano de la artrosis   | Moratal Pérez, David               | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Análisis de las características del electrohisterograma durante el tercer trimestre en gestaciones únicas y múltiples. Énfasis en estudio longitudinal  | Ye Lin, Yiyao                      | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Desarrollo de un modelo de procesamiento del lenguaje natural a partir de los informes de anamnesis para predecir el riesgo de infarto agudo de miocardio en pacientes que consultan por dolor torácico en urgencias    | Moratal Pérez, David               | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Estudio y mejora de las estrategias para la credibilidad de modelos matemáticos biomédicos: Validación del efecto de fármacos en ensayos de seguridad farmacológica cardíaca  | Trénor Gomis, Beatriz Ana          | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Desarrollo de una herramienta de ayuda al diagnóstico de patologías cardíacas a partir de un análisis multiparamétrico de biomarcadores obtenidos en imágenes de resonancia magnética cardíaca                          | Moratal Pérez, David               | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LA MUSCULATURA DE SUELO PÉLVICO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE DOLOR MIOFASCIAL PÉLVICO, ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO CON TOXINA BOTULÍNICA.  | García Casado, Francisco Javier    | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Estudio mediante simulación de la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada  | Trénor Gomis, Beatriz Ana          | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Desarrollo de biomarcadores basados en neuroimagen para un diagnóstico temprano de la enfermedad de Alzheimer   | Moratal Pérez, David               | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TELEMEDICINA GAMIFICADO PARA REHABILITACIÓN DE SUELO PÉLVICO EN PACIENTE PEDIÁTRICO  | Martínez Millana, Antonio          | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Estudio comparativo de ASL y SUV obtenidos a partir de imágenes de PET-RM en el diagnóstico de patologías neurológicas  | Moratal Pérez, David               | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Estudio de la relación entre el estado clínico y la actividad de la musculatura del suelo pélvico de pacientes con vulvodinia antes y después del tratamiento con BoNT/A  | García Casado, Francisco Javier    | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Evaluación Técnica Sobre la Eficiencia de Sistemas de Humidificación para Ventilación Mecánica en Entornos Hospitalarios  | Rieta Ibañez, José Joaquín         | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Optimización de la planificación del implante percutáneo de prótesis valvular aórtica mediante el Modelo de Segmentación en Cero Disparos de Meta AI  | Moratal Pérez, David               | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Identificación de biomarcadores basados en electromiografía de superficie durante ejercicio isométrico para la valoración del pie diabético   | Prats Boluda, Gema                 | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Desarrollo de un algoritmo automatizado para la distribución de esferas de alta dosis en radioterapia basado en la técnica Lattice  | Moratal Pérez, David               | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Diseño de un modelo generativo de imágenes realistas de resonancia magnética cardíaca utilizando modelos de difusión  | Moratal Pérez, David               | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Implementación de un cuadro de mandos basado en Business Intelligence para el Servicio de Obstetricia   | Martínez Millana, Antonio          | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Caracterización de la fragilidad mediante la identificación de biomarcadores de imagen y análisis de su valor pronóstico en pacientes sometidos a implante percutáneo de prótesis valvular aórtica                      | Moratal Pérez, David               | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Análisis de biomarcadores hepáticos en imagen por resonancia magnética para la detección y estratificación no invasiva de la fibrosis hepática en pacientes con hígado graso no alcohólico                              | Moratal Pérez, David               | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Development of a computational software for Studying the Pharmacological Effects on Heart Failure and Hypertrophic Cardiomyopathy in Human Ventricular Cardiomyocytes   | Ferrero de Loma-Osorio, José María | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Desarrollo de un modelo predictivo mediante técnicas de aprendizaje máquina como soporte al diagnóstico del estadios del cáncer de mama a partir del análisis de imágenes de PET/RM                                     | Moratal Pérez, David               | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Modelado y simulación computacional de la actividad electromecánica de un cardiomiocito ventricular en isquemia miocárdica aguda  | Ferrero de Loma-Osorio, José María | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Desarrollo de una herramienta para la toma automática de medidas en escoliógramas mediante el uso de técnicas de inteligencia artificial  | Moratal Pérez, David               | INGENIERÍA ELECTRÓNICA              |
| Análisis de las respuestas fisiológicas ante estímulos auditivos con distinta carga emocional   | Lloréns Rodríguez, Roberto         | INGENIERÍA GRÁFICA                  |
| Estudio de los cambios adaptativos en la actividad hemodinámica del cerebro en respuesta a una intervención mediante realidad virtual sobre la funcionalidad de los miembros superiores tras un daño cerebral adquirido | Lloréns Rodríguez, Roberto         | INGENIERÍA GRÁFICA                  |
| Estudio del efecto de la porosidad en las aleaciones pulvimetalúrgicas Ti-33Nb-33Zr para aplicaciones biomédicas  | Amigó Borrás, Vicente              | INGENIERÍA MECÁNICA Y DE MATERIALES |
| Análisis del riesgo de fractura de clavícula utilizando el método de los elementos finitos  | Rupérez Moreno, María José         | INGENIERÍA MECÁNICA Y DE MATERIALES |
| Diseño y caracterización de andamios óseos paciente específicos tipo TPMS   | Belda González, Ricardo            | INGENIERÍA MECÁNICA Y DE MATERIALES |
| Diseño y caracterización de estructuras TPMS para su aplicación en el tratamiento de fracturas óseas de grandes dimensiones.  | Belda González, Ricardo            | INGENIERÍA MECÁNICA Y DE MATERIALES |
| Study of communication issues in Hemsphere Monitors and Functional Modules  | Rupérez Moreno, María José         | INGENIERÍA MECÁNICA Y DE MATERIALES |
| Estudio de la adición de elementos biocompatibles en el sistema Ti-Nb-Zr, para aplicaciones biomédicas.   | Amigó Borrás, Vicente              | INGENIERÍA MECÁNICA Y DE MATERIALES |
| Análisis de la influencia de los elementos de aleación en la formación del biofilm sobre aleaciones de titanio pulvimetalúrgicas  | Amigó Borrás, Vicente              | INGENIERÍA MECÁNICA Y DE MATERIALES |
| Diseño de un método general para la evaluación de los principios FAIR (Findable, Accessible, Interoperable y Reusable)  | Costa Sánchez, Mireia              | SISTEMAS INFORMÁTICOS Y COMPUTACIÓN |