

LISTADO DE PROPUESTAS DE TRABAJO FIN DE GRADO EN DOBLE GRADO EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS.
Curso 2020-2021

Código	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología	Propuesto por alumno (sí/no)	ECTS
ETC-01	Electrónica y Tecnología de Computadores	Estudio de los estados electrónicos en moléculas de puntos cuánticos de semiconductor	Francisco Manuel Gómez Campos	2,5	No	12
ETC-02	Electrónica y Tecnología de Computadores	Estudio de efectos cuánticos en la conducción eléctrica de memorias resistivas	Juan Bautista Roldán Aranda Manuel Calixto Molina	1,2	No	12
EIO-01	Estadística e Investigación Operativa	Hacia una cuantificación de los procesos estocásticos	Mariano Caruso Juan Carlos Angulo	2	No	12
EIO-02	Estadística e Investigación Operativa	Teoría general de martingalas. Aplicación a juegos de azar	Aurora Hermoso Carazo	2	No	6
FA-01	Física Aplicada Análisis Matemático	Dimensión fractal de estructuras espaciales de nanopartículas	José Callejar Fernández Rafael Payá Albert	1,2,3	Pascual Robledo, Isabel	12
FA-02	Física Aplicada Álgebra	Procesos estocásticos de termalización con partículas brownianas en pinzas ópticas	Raúl A. Rica Alarcón Antonio Lasanta Becerra	1,2,3	No	12
FA-03	Física Aplicada	Modelado numérico de problemas de propagación con el método de diferencias finitas en el dominio del tiempo. Estudio de diferentes condiciones de contorno para sistemas abiertos	Jorge Andrés Portí Durán	2	No	6
FA-04	Física Aplicada	Dinámica no lineal en campos magnéticos triaxiales no estacionarios	Juan de Vicente Álvarez-Manzaneda	2	No	6

GT-01	Geometría y Topología	Cinemática de partículas relativistas, existencia y extendibilidad de las trayectorias	Alfonso Romero Sarabia	2	Torrente Teruel, José	12
GT-02	Geometría y Topología	Modelización de interfases con técnicas de cálculo de variaciones	Manuel M ^a Ritoré Cortés	1	No	12
GT-03	Geometría y Topología	El teorema de Geroch sobre desdoblamiento de espaciotiempos en Relatividad General	Miguel Sánchez Caja	1,2	No	12
FAMN-01	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Métodos de reconstrucción de imagen en tomografía por emisión de positrones	Marta Anguiano Millán y Juan S. Soler Vizcaino	2	Jiménez Mariscal, Eva	12
FAMN-02	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Problemas 1D en mecánica cuántica: resolución con paquetes de ondas	Antonio M. Lallena Rojo	2	No	12
FAMN-03	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Estudio comparativo de analogías y diferencias entre los grupos de Lie SU(2) y SU(3)	Ignacio Luis Ruiz Simó y Lorenzo Luis Salcedo Moreno	1,2	No	12
FTC-01	Física Teórica y del Cosmos	Nuevos métodos y nuevas estructuras matemáticas en física de partículas elementales	Manuel Pérez-Victoria Moreno de Barreda	1,2	No	12
FTC-02	Física Teórica y del Cosmos	Producción térmica de materia oscura en un universo en expansión	Manuel Masip Mellado	2	No	12
AM-01	Análisis Matemático	Problemas clásicos de optimización	Juan Carlos Cabello Píñar	1,2	No	6
AM-02	Análisis Matemático	Formulación algebraica de la Mecánica Cuántica	Miguel Cabrera García Antonio Moreno Galindo	1,2	Pozuelo Morimoto, Sergio Ken	12
EFM-01	Electromagnetismo y Física de la Materia	Estructuras algebraicas en computación cuántica: diseño de algoritmos clásicos de simulación de circuitos cuánticos	Juani Bermejo-Vega	1,2	Azorín Puche, José Alberto	12
EFM-02	Electromagnetismo y Física de la Materia	Modelos numéricos para tratar materiales no lineales en simuladores electromagnéticos en el dominio del tiempo.	Miguel David Ruiz-Cabello Núñez	1,2	No	6
EFM-03	Electromagnetismo y Física de la Materia	Líneas de Transmisión: medidas, simulación y visualización	Jesús Fc. Fornieles Callejón	3	No	6
MA-01	Matemática Aplicada	Análisis de Patrones en Ecuaciones en Derivadas Parciales Mediante Métodos Variacionales	Juan soler Vizcaino Juan Campos Rodríguez	1	Lopez Caro, Álvaro	12

(1) Revisión bibliográfica (2) Estudio de casos teórico-prácticos (3) Trabajos experimentales (4) Elaboración de nuevas prácticas de laboratorio (5) Elaboración de un proyecto (6) Trabajo relacionado con prácticas externas