



**LISTADO DE PROPUESTAS DE TRABAJO FIN DE GRADO EN FÍSICA DISPONIBLES A FECHA DE
FEBRERO DE 2022**

Código	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología
FA-1	Física Aplicada	Caracterización del fenómeno de la sequía y estudio de su ocurrencia en la Península Ibérica	Sonia Raquel Gámiz Fortis	1
FA-6	Física Aplicada	Especificidad iónica en sistemas coloidales: estudio experimental y teórico	Arturo Moncho Jordá Delfina Bastos González	2 y 3
FA-9	Física Aplicada	Comparación de algoritmos de inversión para ceilómetros	Alberto Cazorla Cabrera	5
FA-10	Física Aplicada	Estudio de la función de fase de scattering de bioaerosol mediante trampa óptica y monitor de bioaerosol	Alberto Cazorla Cabrera Antonio Valenzuela Gutiérrez	5
FA-17	Física Aplicada	Evaluación de propiedades higroscópicas del aerosol atmosférico mediante técnicas de teledetección e in-situ en la estación aerológica de MeteoSwiss en Payerne (Suiza)	Francisco Navas Guzmán Gloria Titos Vela	2
FA-18	Física Aplicada	Determinación de la humedad relativa en la columna atmosférica atmósfera usando diferentes aproximaciones.	Francisco Navas Guzmán Juan Luis Guerrero Rascado	2
FA-20	Física Aplicada	Determinación precisa de secciones eficaces de extinción y de dispersión de partículas individuales nanométricas levitadas en aire mediante una trampa electrodinámica	Antonio Valenzuela Gutiérrez	3
FA-21	Física Aplicada	Estudio del comportamiento higroscópico del sulfato de amonio, cloruro de sodio y nitrato de amonio, así como de sus mezclas a partir partículas individuales levitadas en aire	Antonio Valenzuela Gutiérrez	3

Código	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología
FA-22	Física Aplicada	Estructura y dinámica de nanopartículas activas en sistemas complejos	María Luisa Jiménez Olivares Raúl A. Rica Alarcón	3
FA-29	Física Aplicada	Modelado numérico de problemas de propagación electromagnética con el método de diferencias finitas en el dominio del tiempo	Jorge Portí Durán	2
EFM-01	Electromagnetismo y Física de la materia	Carta de Smith para adaptación de impedancias en líneas de transmisión y estructuras multicapas para el laboratorio virtual de la asignatura de Electrodinámica.	Amelia Rubio Bretones y Miguel Ruiz-Cabello Núñez	1,4
EFM-02	Electromagnetismo y Física de la materia	Métodos de obtención de parámetros efectivos de un material a partir de parámetros de escatering.	Miguel Ruiz-Cabello Núñez	1,2,5
EFM-03	Electromagnetismo y Física de la materia	Modelos numéricos para propagar las incertidumbres de parámetros en simuladores electromagnéticos.	Miguel Ruiz-Cabello Núñez	1,2,5
EFM-09	Electromagnetismo y Física de la materia	Física estadística de líquidos anómalos.	Francisco de los Santos Fernández	1
EFM-11	Electromagnetismo y Física de la materia	Electromagnetismo computacional aplicado a medios no lineales.	Luis Díaz Angulo Salvador González García	5
EFM-13	Electromagnetismo y Física de la materia	Estado del arte en electromagnetismo computacional en el dominio del tiempo.	Salvador González García Luis Díaz Angulo	1
EFM-14	Electromagnetismo y Física de la materia	Implementación de métodos en diferencias finitas en GPUs.	Salvador González García Luis Díaz Angulo	5
EFM-15	Electromagnetismo y Física de la materia	Redes neuronales y electromagnetismo computacional.	Salvador González García Luis Díaz Angulo	1
AM-01	Análisis Matemático	El Teorema de Wigner y las simetrías en Mecánica Cuántica	Francisco José Fernández Polo	1
AM-02	Análisis Matemático	Cálculo variacional: problemas de optimización	Juan Carlos Cabello Píñar	1,2
AM-03	Análisis Matemático	Ecuaciones en Derivadas Parciales y Series de Fourier	David Ruiz Aguilar	1,2
AM-04	Análisis Matemático	Integral de Lebesgue	María dolores Acosta Vigil	1
MA-01	Matemática Aplicada	Superconductividad	Manuel Calixto Molina	1



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Código	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología
FAMN-5	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Efectos relativistas en el oscilador armónico de Dirac	Juan Carlos Angulo Ibáñez	2
FAMN-6	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Estudio de la ecuación de Schrödinger de potenciales centrales en d-dimensiones	Fernando Arias de Saavedra Alías	2
FAMN-7	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Aproximación del potencial efectivo óptimo en núcleos	Fernando Arias de Saavedra Alías y Enrique Buendía Ávila	2
FAMN-10	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Potencial de interacción entre los núcleos en moléculas diatómicas: Determinación microscópica con el potencial efectivo óptimo	Enrique Buendía Ávila y Fernando Arias de Saavedra Alías	2
FAMN-11	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Fotoionización en átomos: Aplicación a átomos alcalinos	Enrique Buendía Ávila y Francisco Javier Gálvez Cifuentes	2
FAMN-12	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Aproximación del potencial efectivo óptimo relativista: Espectroscopía de Rayos X de los átomos	Enrique Buendía Ávila y Francisco Javier Gálvez Cifuentes	2
FAMN-13	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Átomos sometidos a presión	Francisco Javier Gálvez Cifuentes Enrique Buendía Ávila	2
FAMN-14	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Generadores del álgebra de Poincaré en la forma "punto" de Dirac para una teoría cuántica de campo escalar	María Gómez Rocha	2
FAMN-17	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Mecánica cuántica con paquetes de ondas: resolución de problemas en una dimensión	Antonio M. Lallena Rojo	2
FAMN-18	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Simulación Monte Carlo del funcionamiento de una cámara de ionización	Antonio M. Lallena Rojo	2
FAMN-19	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Cálculo de coeficientes de transporte en el marco de la correspondencia AdS/CFT	Eugenio Megías Fernández	2

Código	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología
FAMN-21	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Estudio holográfico del tensor energía-momento y de la entropía de entrelazamiento en sistemas térmicos	Eugenio Megías Fernández y Manuel Pérez-Victoria Moreno de Barreda	2
FAMN-29	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Termodinámica Cuántica y el coste de una medida cuántica	Enrique Ruiz Arriola	1
OP-01	Óptica	Revolución Científica en el s. XIV: los calculadores de Oxford y la Escuela de Física de París	Jose Ramón Jiménez Cuesta Rafael Huertas Roa	1
OP-02	Óptica	Física en el caso Galileo	Jose Ramón Jiménez Cuesta Rafael Huertas Roa	1
OP-04	Óptica	Calibración radiométrica y espectral de un sistema dual de captura de imágenes hiperespectrales	Miguel A. Martínez Domingo Eva M. Valero Benito	3
ETC-02	Electrónica y Tecnología de Computadores	Calibración de giróscopos, acelerómetros y magnetómetros 3D y aplicación mediante el uso de cuaterniones	Andrés Roldán Aranda	2

(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.