



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

TRABAJOS FIN DE GRADO EN FÍSICA.
Curso 2019-2020.

En verde trabajos que solicitan la convocatoria de diciembre.

En morado TFGs modificados.

Estudiante	Código	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología
Alonso Ibáñez, Beatriz	FAMN-06	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Física atómica para el diseño de nanomateriales	Blanca Biel Ruiz	2
Altozano Ruiz, Emilio	FAMN-15	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Simulador de un ordenador cuántico universal	Carmen García Recio Lorenzo Luis Salcedo Moreno	1,2
Amar Es-Sghir, Hamza	FAMN-22	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Estudio de la reacción $^{176}\text{Yb}(n,g)^{177}\text{Yb}$ para producción de ^{177}Lu con fines de terapéuticos	Javier Praena Rodríguez José Ignacio Porras Sánchez	2
Andújar Maqueda, Juana	FA-16 (17-18)	Física Aplicada	Estudio de la estructura de la capa límite atmosférica en un entorno rural mediante lidar Doppler	Juan Luis Guerrero Rascado Lucas Alados Arboledas	3
Angulo Santos, Alberto	FA-12	Física Aplicada	Estudio del efecto de la doble capa eléctrica en el atrapamiento de nanopartículas mediante pinzas ópticas	Raúl A. Rica Alarcón María L. Jiménez Olivares	2, 3
Arroyo Polonio, José María	FTyC-12	Física Teórica y del Cosmos	Propiedades del polvo en galaxias en proceso de fusión	Ute Lisenfeld Mónica Relaño Pastor	2
Axness Ferrando, Marvin Pau	EFM-12	Electromagnetismo y Física de la Materia	Caracterización de la radiación electromagnética de "meta-átomos".	Mario Fernández Pantoja	2

Estudiante	Código	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología
Balderas Fernández, Jorge	MA-01	Matemática Aplicada	Ecuaciones diferenciales estocásticas	Pedro José Torres Villarroja	2
Barrios Jiménez, Luis	FTyC-11	Física Teórica y del Cosmos	Gas neutro en galaxias post-starburst con presencia de choques.	Ute Lisenfeld Almudena Zurita Muñoz	2
Cabello Cano, Alejandro	ETC-05	Electrónica y Tecnología de Computadores	Análisis y simulación del sistema de enfriamiento de blancos bombardeados por neutrones	Andrés Roldán Aranda Javier Praena Rodríguez	3
Callejas Rodelas, José Ángel	FA-15	Física Aplicada	Estudio de las salidas de EURO-CORDEX en la Península Ibérica	Sonia Raquel Gámiz Fortis María Jesús Esteban Parra	1,3
Calzada Chávez, Alberto	FAMN-12	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Computación cuántica y aprendizaje automático	Carmen García Recio	1,2
Camacho Villar, Guillermo	FA-22	Física Aplicada	Estudio experimental de sistemas coloidales magnéticos	María José Gálvez Ruiz Juan de Vicente Álvarez-Manzaneda	
Campanario Marín, Miguel Ángel	FA-05	Física Aplicada	Estudio de la capacidad de activación de partículas de bioaerosol (polen y esporas) como núcleos de condensación de nubes	Gloria Titos Vela Paloma Cariñanos González	3
Canca López, Pablo	FA-16	Física Aplicada	Uso de electrodos recubiertos de multicapas poliméricas cargadas ("layer-by-layer") para la obtención de energía limpia por gradientes de salinidad	Ángel Delgado Mora Silvia Ahualli Yapur	2
Rodríguez Casale, Paloma	FAMN-01 (Nov.)	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Estudio de las correlaciones nucleares con la ecuación de Bethe-Golstone	José Enrique Amaro Soriano Enrique Ruiz Arriola	2
Castellano Ontiveros, Rodrigo	FAMN-13	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Uso y aplicaciones de <i>machine learning</i> en el ámbito científico y de mercado	Carmen García Recio Luis Javier Herrera Maldonado	1,2
Cobo Pulido, Elena	OPT-02	Óptica	Caracterización espectral de pigmentos y colorantes para su identificación automática no invasiva en obras pictóricas	Eva M. Valero Benito Miguel Ángel Martínez Domingo	3



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Estudiante	Código	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología
Cobos Fernández, José Andrés	FAMN-17	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Simulación Monte Carlo de detectores de centelleo	Antonio M. Lallena Rojo	2
Conrado Pérez, Ana María	FTyC-14	Física Teórica y del Cosmos	Velocity maps and dark matter content of galaxies in voids	María Isabel Pérez Martín Rubén García Benito (IAA)	2
Cuevas Jurado, Roberto	EFM-09	Electromagnetismo y Física de la Materia	Electrodinámica de la Atmósfera.	Alfonso Salinas Extremera Jesús Francisco Fornieles Callejón	1
de la Torre Bonill, Rubén	FA-14 (Nov)	Física Aplicada	Análisis y evaluación del ruido generado por actividades de ocio en la ciudad de Granada. Efectos en la población y caracterización como fuente sonora.	Jerónimo Vida Manzano	
Delgado López, Alberto	FA-26 (Nov.)	Física Aplicada	Estudio teórico-experimental del Rotor Flettner. Modelo a escala	Miguel Ángel Cabrerizo Vílchez	4
Estévez Almenzar, Jesús	FTyC-20	Física Teórica y del Cosmos	Emisión en H α del gas difuso ionizado en galaxias espirales	Almudena Zurita Muñoz Simon Verley	2
Fernández Cordón, Isabel	FA-19	Física Aplicada	Espectroscopía difusa de onda	José Callejas Fernández María Tirado Miranda	1,2
Fernández Sánchez, Tatiana	FA-27	Física Aplicada	Caracterización de la estructura vertical del viento en una atmósfera urbana	Lucas Alados Arboledas	3
Freire Fernández, David	FAMN-23	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Detección de fluorescencia de iones de $^{40}\text{Ca}^+$ en una trampa de iones	Daniel Rodríguez Rubiales	3
Gálvez Romero, Jaime	FA-13	Física Aplicada	Revisión de la tasa de calentamiento global respetando el principio de la calorimetría	Andrew Kowalski María Jesús Esteban Parra	2
Gálvez Viruet, Juan José	FTyC-01	Física Teórica y del Cosmos	Cálculo de secciones eficaces en grandes colisionadores	Francisco del Águila Giménez José Santiago Pérez	2

Estudiante	Código	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología
García Bas, Pablo	MA-02	Matemática Aplicada	Fases Topológicas de la Materia	Manuel Calixto Molina	1,2
García Redecillas, Darío	FTyC-07	Física Teórica y del Cosmos	Studying the diversity of subluminoous type Ia supernovae from twins.	Lluís Galbany González	3
García Ruano, David	FA-18	Física Aplicada	Determinación de parámetros óptimos en hipertermia magnética	Ángel Delgado Mora Guillermo Iglesias Salto	1,3
García Valverde, Miguel Ángel	FTyC-16	Física Teórica y del Cosmos	Análisis de las propiedades del polvo interestelar en entornos de baja metalicidad	Mónica Relaño Pastor Estrella Florido Navío	1,2
García-Béjar Bermejo, Gonzalo	FA-06	Física Aplicada	Hacia una mejora en el conocimiento del polen: una aproximación física	Juan Luis Guerrero Rascado Guadalupe Sánchez Hernández	3
Garvi Espigares, Antonio María	FA-01	Física Aplicada	Propiedades físico-químicas de superficies biológicas con mojabilidad singular	Fco. Javier Montes Ruiz-Cabello Ana Teresa Romero García	1
Gea Jódar, Pedro José	FA-04	Física Aplicada	Diseño y construcción de un sistema para la generación de microgotas y su levitación en trampas de iones	Raúl A. Rica Alarcón Ángel V. Delgado Mora	3
Gómez Hernández, Carmen	FTyC-13	Física Teórica y del Cosmos	Materia oscura y sus interacciones con la materia visible	Manuel Masip Mellado	2
Gonzaga Fuster, Lluís	EFM-16	Electromagnetismo y Física de la Materia	Estudio computacional de estados quimeras dinámicas en redes complejas osciladores	Joaquín J. Torres Agudo	2
Heienbrok, Guido Alexander	AM-01 (18-19, Nov.)	Análisis Matemático	Holomorfa infinita dimensional y sus aplicaciones a la Física	Miguel Cabrera García Antonio Moreno Galindo	1,2
Hernández Ruiz, María	OPT-05	Óptica	Estudio de cavidades de alta fineza para la medida de precisión de láseres de distinta naturaleza: aplicaciones en metrología cuántica	Ana Carrasco Sanz Daniel Rodríguez Rubiales	3
Herrero González, Mario	FAMN-16	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Átomos ultrafríos confinados en redes ópticas inhomogéneas	Rosario González Férez	1,2
Huecas López, Luis Fabián	FAMN-03	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Modelo de campo medio para núcleos deformados	Marta Anguiano Millán	1,2



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Estudiante	Código	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología
Jiménez Fernández, Juan José	EFM-13	Electromagnetismo y Física de la Materia	Revisión bibliográfica y desarrollo de modelos computacionales para el modelado de medios materiales generales en FDTD.	Salvador González García Miguel Ruiz-Cabello Núñez	1,2
Jiménez Peláez, Pilar	EFM-08	Electromagnetismo y Física de la Materia	Física estadística de líquidos anómalos.	Francisco de los Santos Fernández	2
Leyva Fernández, Juan Manuel	FTyC-03	Física Teórica y del Cosmos	Detección de contrapartidas electromagnéticas de ondas gravitacionales.	Mar Bastero Gil Alberto J. Castro Tirado (IAA)	2,6
López Cárdenas, Miguel	FA-07	Física Aplicada	Electrocinética de dispersiones acuosas. Aplicación a nanopartículas estructuradas	Ángel V. Delgado Mora María Luisa Jiménez Olivares	1
López Domínguez, Isidro	FAMN-07	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Realidad y teoremas en física cuántica	María Cruz Boscá Diaz-Pintado	2
Lopez Melero, María Elena	FAMN-20	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Estudio de la tasa de producción de radioisótopos emergentes en medicina nuclear mediante reacciones nucleares inducidas por deuterones y/o neutrones	José Ignacio Porras Sánchez Fernando Arias de Saavedra Alías	2
Lopez Torres, Antonio	FA-25	Física Aplicada	Superficies elastómeras anti-hielo (SEAH)	Miguel Ángel Rodríguez Valverde	3
Martínez Crespo, Pablo	ETC-03	Electrónica y Tecnología de Computadores	Estudio del modelado de baterías de electrolito de estado sólido	Salvador Rodríguez Bolívar Juan A. López Villanueva	1,2
Martos Moreno, Juan Miguel	EFM-01	Electromagnetismo y Física de la Materia	Tecnología RFID con etiquetas pasivas: Revisión bibliográfica y modelo simplificado de una aplicación para control de tráfico.	Amelia Rubio Bretones Miguel Ruiz-Cabello Núñez	1,2
Mateos-Aparicio González, Jorge	FA-29	Física Aplicada	Comparación de flujos turbulentos calculados usando los promedios aritméticos tradicionales frente a los	Andrew Kowalski	2

Estudiante	Código	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología
			definidos por la conservación de la cantidad de movimiento		
Medina Alias, Jorge	EFM-14	Electromagnetismo y Física de la Materia	Topología y dinámica de redes complejas.	Pablo Ignacio Hurtado Fernández	1
Molina Fuentes, Pedro Jesús	OPT-01	Óptica	Recuperación de imágenes hiperespectrales en el visible deterioradas por la atmósfera para la mejora de los sistemas de visión de vuelo	Javier Hernández Andrés Miguel Ángel Martínez Domingo	3
Moncada Cuadri, Blanca María	FTyC-06	Física Teórica y del Cosmos	Estudio fotométrico de cúmulos globulares con el Telescopio Espacial Hubble	Estrella Florido Navío Tomás Ruiz Lara (IAC)	3,6
Morales Rosales, Ione Manuel	FTyC-04	Física Teórica y del Cosmos	Búsqueda de nuevas partículas en desintegraciones de mesones B	Mikael Rodríguez Chala	2
Morales Vega, Belén	FA-09	Física Aplicada	Física de Fluidos Magnéticos	Juan de Vicente Álvarez-Manzaneda	2
Moya Rodríguez, Alexander	OPT-03	Óptica	Revisión bibliográfica sobre la medida experimental de ϵ_0 , μ_0 y c. Especial interés en la medida mediante péndulos electrostático y magnetostático de construcción propia	Rafael Huertas Roa	1
Muñoz Ovalle, Alejandro	FTyC-10	Física Teórica y del Cosmos	Masa y Energía en Relatividad General	Bert Janssen	1
Navarro Garzón, Lucas	FTyC-19	Física Teórica y del Cosmos	Selección de señal en el experimento SBND mediante técnicas de "Machine Learning"	Bruno Zamorano García	2
Navío González, Juan Pedro	FTyC-17	Física Teórica y del Cosmos	Terremotos con movimientos contrarios en el manto terrestre	Daniel Stich	3
Oballe Eichelbaum, Cristina	EFM-02	Electromagnetismo y Física de la Materia	Fenómenos de Transporte Cuántico en Redes Complejas. Aplicaciones en Información Cuántica y Biología.	Daniel Manzano Diosdado	1 y 2
Oltra Nieto, Lamberto	FTyC-08	Física Teórica y del Cosmos	The local environment of supernovae as seen by J-PLUS.	Lluis Galbany González	3
Ontiveros Fernández, Ana Isabel	FA-21	Física Aplicada	Estudio del lavado atmosférico de material particulado por precipitación en un entorno urbano	Alberto Cazorla Cabrera Gloria Titos Vela	2



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Estudiante	Código	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología
Pastor Gómez, Emilio Jesús	FTyC-15	Física Teórica y del Cosmos	Divergencias ultravioletas y correcciones radiativas electrodébiles.	Roberto Pittau	2
Pérez Álvarez, Eduardo	EFM-04	Electromagnetism o y Física de la Materia	Aprendizaje profundo en redes neuronales clásicas y cuánticas.	Daniel Manzano Diosdado	1,2
Pérez Rubio, Ramón	FA-02	Física Aplicada	Superficies acumuladoras de agua	Miguel Ángel Rodríguez Valverde Francisco Javier Montes Ruiz-Cabello	1,2
Pino Carmona, Miguel	GT-02	Geometría y Topología	Teoremas clásicos de singularidades en Relatividad	Miguel Sánchez Caja	1,2
Prados Pérez, Alberto	MA-01 (18-19)	Matemática Aplicada	Estados coherentes y descripción semiclásica de la mecánica cuántica	Manuel Calixto Molina	1
Rodríguez Martín, Miguel	FAMN-02	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Correlación entre varios tipos de observaciones en la búsqueda de materia oscura	Marta Anguiano Millán	1,2
Salvía Fernández, Sergio José	FA-17	Física Aplicada	Estudio experimental y teórico del movimiento browniano de sistemas coloidales	María Tirado Miranda Ana Belén Jódar Reyes	2
Sánchez Castillo, Alejandro	FTyC-05	Física Teórica y del Cosmos	Ecuación de estado para un plasma de múltiples componentes en el interior de estrellas enanas blancas y en la corteza de estrellas de neutrones	Inmaculada Domínguez Aguilera Jordi Isern Vilaboy (ICE)	2
Sanuy Borrego, Lluis	ETC-04	Electrónica y Tecnología de Computadores	Multiscale study of graphene nanoribbons: from a tight-binding bandstructure model up to drift-diffusion transport	Enrique González Marín Andrés Godoy Medina	1
Serrano Jiménez, Daniel	FTyC-18	Física Teórica y del Cosmos	Búsqueda de patrones sísmicos en estrellas de masa intermedia.	Juan Carlos Suárez Yanes Antonio García Hernández	3
Soto García, José	FAMN-04	Física Atómica, Molecular y	Investigación de complejos proteicos mediante espectroscopía Raman y FTIR	Marta Anguiano Millán Andreas Seifert	6

Estudiante	Código	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología
		Nuclear			
Tirado Pérez, María Paulina	FA-20	Física Aplicada	Micro-reología de sistemas complejos viscoelásticos mediante técnicas de dispersión de luz	Arturo Moncho Jordá José Callejas Fernández	2
Torres Lozano, Elena	FA-23	Física Aplicada	Estudio biofísico de nanopartículas para sistemas biomédicos	María José Gálvez Ruiz Francisco Galisteo González	3
Torres Torres, Inmaculada	FAMN-21	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Simulación de tratamientos de metástasis hepáticas mediante radioterapia con neutrones generados por acelerador	José Ignacio Porras Sánchez Javier Praena Rodríguez	2
Ureña González, Julio	EFM-03	Electromagnetismo y Física de la Materia	Inteligencia artificial y ordenadores cuánticos. Análisis del algoritmo <i>Projective Simulation</i> .	Daniel Manzano Diosdado	1,2
Valenzuela Arco, Agustín Javier	FAMN-05	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Aproximación del potencial efectivo óptimo en núcleos.	Fernando Arias de Saavedra Alías Enrique Buendía Ávila	2
Valiente Moreno, Enrique	FTyC-09	Física Teórica y del Cosmos	Gravitomagnetismo	Bert Janssen	1
Vílchez Estévez, Lucía	FAMN-14	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Estudio e implementación de algoritmos en un simulador de computación cuántica	Carmen García Recio J. Bermejo Vega	1,2
Vizcaino Delgado, Pedro Manuel	ETC-01	Electrónica y Tecnología de Computadores	Plataforma para medida del momento magnético de un producto electrónico	Andrés Roldán Aranda	3
Wang Chen, Ze Wei	FA-08	Física Aplicada	Estudio de la distribución angular de la dispersión producida por bioaerosoles (polen y esporas).	Daniel Pérez Ramírez Gloria Titos Vela	1,3

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