

Física Atómica, Molecular y Nuclear

Áreas de conocimiento: Física Atómica, Molecular y Nuclear

Director: Fernando Arias de Saavedra Alías

Secretario: Daniel Rodríguez Rubiales

Página web: <https://famn.ugr.es>

Profesorado: CU: 11, PTU: 5, PDI Contratado y Otros: 4.

Tesis leídas

- Radiobiological Studies for improving the treatment planning of Neutron Capture Therapy

Doctorando: María Pedrosa Rivera

Director: José Ignacio Porras Sánchez y Mari Carmen Ruiz Ruiz

Fecha de lectura: 14 de julio de 2020

Grupos de Investigación.

FQM220 ESTRUCTURA ATOMICA Y NUCLEAR

- Responsable: FRANCISCO JAVIER GÁLVEZ CIFUENTES

FQM387 FÍSICA FUNDAMENTAL Y APLICACIONES

- Responsable: ANTONIO M. LALLENA ROJO

FQM225 FÍSICA NUCLEAR A ENERGÍAS INTERMEDIAS

- Responsable: JOSE ENRIQUE AMARO SORIANO

FQM020 FÍSICA Y QUÍMICA DE LA INFORMACIÓN

- Responsable: JUAN CARLOS ANGULO IBÁÑEZ

FQM381 Nanoestructuras, propiedades cuánticas y aplicaciones tecnológicas

- Responsable: ELVIRA ROMERA GUTIÉRREZ

Dirección y participación en Proyectos I+D

- 2021 Sistema Integral Inalámbrico de Dosimetría Para Radioterapia, CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE I+D+i EN EL MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER ANDALUCÍA 2014-2020 (Resolución de 23 de marzo de 2018), 01/01/2020-31/12/2021

Investigador/a ANTONIO M. LALLENA ROJO

Investigador MARTA ANGUIANO MILLÁN

- 2021 Métodos de Teoría de Campos y Holografía en Sistemas Térmicos, Programa Operativo Feder Andalucía 2014-2020, 01/01/2020-31/12/2021

Investigador/a LORENZO LUIS SALCEDO MORENO

Investigador/a ENRIQUE RUIZ ARRIOLA

- 2021 Desarrollo de un sistema de dosimetría in vivo para radioterapia basado en fotodiodos y fototransistores comerciales, Sistema Andaluz de Salud, 01/01/2019-31/12/2021

Investigador/a MARTA ANGUIANO MILLÁN

Investigador/a ANTONIO M. LALLENA ROJO

- 2021 Physical dosimetry of clinical proton beams, Proyectos I+D+i Retos de la sociedad andaluza 2018, 01/01/2020-31/12/2022

Investigador MARTA ANGUIANO MILLÁN

Investigador/a ANTONIO M. LALLENA ROJO

- 2021 Manipulación de nanopartículas metálicas mediante pinzas ópticas y trampas de iones en medio acuoso, Proyectos I+D+i Junta de Andalucía 2018, 01/01/2020-31/12/2022

Investigador RAÚL ALBERTO RICA ALARCÓN

- 2020 Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional (iC1), Competitivo PROYECTOS PLAN PROPIO UGR, 01/01/2017-31/12/2020

Investigador/a JUAN CARLOS BOLÍVAR FERNÁNDEZ

Responsable ELVIRA ROMERA GUTIÉRREZ

- 2020 Física hadrónica, nuclear y astropartículas, PROGRAMA ESTATAL DE FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA DE EXCELENCIA, 01/01/2018-31/12/2020

Investigador/a LORENZO LUIS SALCEDO MORENO

Investigador/a JOSE ENRIQUE AMARO SORIANO

Investigador ENRIQUE RUIZ ARRIOLA

Investigador/a MARÍA CARMEN GARCÍA RECIO

- 2020 'FISICA HADRONICA, NUCLEAR Y ASTROPARTICULAS', Competitivo PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL PLAN NACIONAL, CONVOCATORIA 2017, 01/01/2018-31/12/2020

Responsable ENRIQUE RUIZ ARRIOLA

- 2020 'NOLINEALIDAD Y CONTROL E INCERTIDUMBRE CUANTICAS.', Competitivo PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL PLAN NACIONAL, CONVOCATORIA 2017, 01/01/2018-31/12/2020

Responsable MARIA ROSARIO GONZÁLEZ FÉREZ

- 2020 ELICSIR, H2020-WIDESPREAD-2018-03, 01/09/2019-31/08/2022
Investigador/a ANTONIO M. LALLENA ROJO
Investigador/a DANIEL RODRÍGUEZ RUBIALES
Investigador/a MARTA ANGUIANO MILLÁN
- 2020 Dosimetría física de protones y estructura nuclear (PHYDONE), Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020, 01/06/2020-31/05/2022
Investigador MARTA ANGUIANO MILLÁN
- 2020 Activación Externa de Microreactores Inspirados en Células Artificiales Mediante Campos de Fuerza, PROYECTOS DE I+D+i» EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS ESTATALES DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y FORTALECIMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DEL SISTEMA DE I+D+i Y DE I+D+i ORIENTADA A LOS RETOS DE LA SOCIEDAD, CONVOCATORIA 2019, 01/06/2020-31/05/2024
Investigador/a RAÚL ALBERTO RICA ALARCÓN

Publicaciones en revistas

- 2021 Artículo: Ultralong-Range Rydberg Bimolecules, Physical Review Letters, 126, , 043401-1-043401-3
MARIA ROSARIO GONZÁLEZ FÉREZ
- 2021 Artículo: Ultralong-Range Rydberg Bimolecules, Physical Review Letters, 126, , 043401-1- 043401-5
MARIA ROSARIO GONZÁLEZ FÉREZ
- 2021 Artículo: Renormalization group and scattering-equivalent Hamiltonians on a coarse momentum grid, Acta Physica Polonica. Series B, , , -
ENRIQUE RUIZ ARRIOLA
- 2020 Artículo: Neutron radiobiology studies with a pure cold neutron beam, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 462, 1, 24-31
JOSÉ IGNACIO PORRAS SÁNCHEZ
PABLO TORRES SÁNCHEZ
- 2020 Artículo: Radiobiology Data of Melanoma Cells After Low-Energy Neutron Irradiation and Boron Compound Administration, Applied Radiation and Isotopes, 163, , 109205-
JOSÉ IGNACIO PORRAS SÁNCHEZ
- 2020 Artículo: A Simple Approximation for the Evaluation of the Photon Iso-Effective Dose in Boron Neutron Capture Therapy Based on Dose-Independent Weighting Factors, Applied Radiation and Isotopes, 157, , 109018-
JOSÉ IGNACIO PORRAS SÁNCHEZ
- 2020 Artículo: NN scattering and nuclear uncertainties, Frontiers in Physics, 8, 1, 1-40
ENRIQUE RUIZ ARRIOLA
JOSE ENRIQUE AMARO SORIANO
- 2020 Artículo: Nonlinear dynamics and energy transfer for two rotating dipoles in an external field: A complete dimensional analysis, Communications in Nonlinear Science & Numerical Simulation, 82, 105049, 1-15
MARIA ROSARIO GONZÁLEZ FÉREZ
- 2020 Artículo: Controlling ultracold p-wave collisions with nonresonant light: Predictions of an asymptotic model, Physical Review A, 99, 032710, 1-18
MARIA ROSARIO GONZÁLEZ FÉREZ
- 2020 Artículo: A protocol to realize triatomic ultralong range Rydberg molecules in an ultracold KRb gas, Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics, 53, 074002, -
MARIA ROSARIO GONZÁLEZ FÉREZ
- 2020 Artículo: The Effect of Nuclear-Quadrupole Coupling in the Laser-Induced Alignment of Molecules, Journal of Physical Chemistry Part A: Molecules, Spectroscopy, Kinetics, Environment and General Theory, 124, 11, 2225-2230
MARIA ROSARIO GONZÁLEZ FÉREZ
- 2020 Artículo: Quark-diquark string tension, excited baryonic resonances and thermal fluctuations, Physica Scripta, 95, 7, 074005-1- 074005-10
ENRIQUE RUIZ ARRIOLA
LORENZO LUIS SALCEDO MORENO
- 2020 Artículo: BNCT research activities at the Granada group and the project NeMeSis: Neutrons for medicine and sciences, towards an accelerator-based facility for new BNCT therapies, medical isotope production and other scientific neutron applications, Applied Radiation and Isotopes, 165, 11, 109247-
FERNANDO ARIAS DE SAAVEDRA ALÍAS
JOSÉ IGNACIO PORRAS SÁNCHEZ
- 2020 Artículo: Measurement of the $^{154}\text{Gd}(n,\epsilon)$ cross-section and its astrophysical implications., Physics Letters. Section B: Nuclear, Elementary Particle and High-Energy Physics, 804, , -
PABLO TORRES SÁNCHEZ

- 2020 Artículo: BNCT research activities at the Granada group and the project NeMeSis: Neutrons for medicine and sciences, towards an accelerator-based facility for new BNCT therapies, medical isotope production and other scientific neutron applications, Applied Radiation and Isotopes, 165, , - PABLO TORRES SÁNCHEZ
- 2020 Review: Electron- versus neutrino-nucleus scattering, Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics, 47, 124001, 1-89
JOSE ENRIQUE AMARO SORIANO
- 2020 Artículo: Testing a Paul trap through determining the evaporation rate of levitated single semi-volatile organic droplets, Optics Express, 28(23), , -
RAÚL ALBERTO RICA ALARCÓN
- 2020 Artículo: Extending vacuum trapping to absorbing objects with hybrid Paul-optical traps, Nano Letters, , , -
RAÚL ALBERTO RICA ALARCÓN
- 2020 Artículo: Overdamped dynamics of a Brownian particle levitated in a Paul trap, Physical Review A, , , -
RAÚL ALBERTO RICA ALARCÓN
- 2020 Artículo: Isospectral scattering for relativistic equivalent Hamiltonians on a coarse momentum grid, Physical Review D, , , -
ENRIQUE RUIZ ARRIOLA
- 2020 Artículo: Thermal Neutron Relative Biological Effectiveness Factors for Boron Neutron Capture Therapy from In Vitro Irradiations, Cells, 9, 10, 2144-
JOSÉ IGNACIO PORRAS SÁNCHEZ
- 2020 Artículo: Analogies between the topological insulator phase of 2D Dirac materials and the superradiant phase of atom-field systems, International Journal of Quantum Chemistry, 121, , e26464-1-e26464-13
ELVIRA ROMERA GUTIÉRREZ
- 2020 Artículo: Spectral-shift and scattering-equivalent Hamiltonians on a coarse momentum grid, Physics Letters. Section B: Nuclear, Elementary Particle and High-Energy Physics, , , -
ENRIQUE RUIZ ARRIOLA

Contribuciones en congresos

- 2020 Comunicación en congreso: BNCT: Neutrones para una radioterapia selectiva contra el cáncer, II Congreso Nacional/ IV Jornadas de Investigadores en Formación: Fomentando la interdisciplinariedad (JIFFI), 26/06/2019, Granada, España, Congreso
PABLO TORRES SÁNCHEZ
- 2020 Ponencia en Congreso: Status of the analysis of the $^{14}\text{N}(n,p)$ reaction, - 2020 n_TOF Collaboration Meeting, 09/06/2020, Ginebra, Suiza, Congreso
PABLO TORRES SÁNCHEZ
- 2020 Comunicación en congreso: Design of Radiation Hardened RADFET Readout System for Space Applications, 23rd Euromicro Conference on Digital System Design, 26/08/2020, Kranj (Eslovenia) Virtual, Congreso
ANTONIO M. LALLENA ROJO