

III Congreso Internacional de la Sociedad Dominicana de Física

III-CI-SoDoFi 2022

¡Transmite tu pasión por la física!

Programa Virtual 17-18 de enero 2022

Presidente:

Dr. Melvin Arias Polanco
Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)

Coordinadoras Generales:

Dra. Inna Samson
Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)

Dra. Emma Encarnación
Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)

Coordinador Comité Científico:

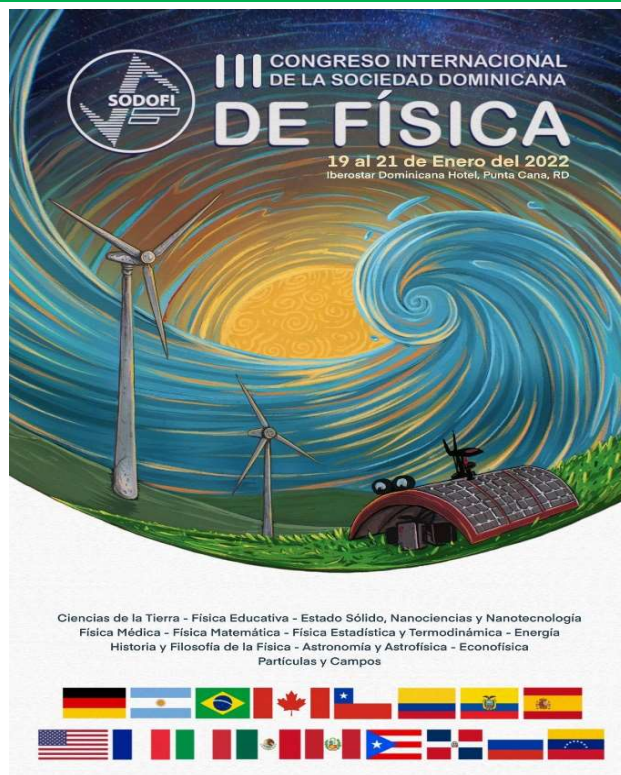
Dr. Kety M. Jiménez Tejeda
Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)

Apoyo logístico:

Dr. Juan M. López Encarnación
Universidad de Puerto Rico en Cayey (UPR-Cayey)

Dr. Vladimir Pérez Veloz
Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)

Dr. José Liriano Rosario
Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM-Santo Domingo)



www.sodofi.org/ci-sodofi/public/

Dr. José Álvarez
Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM-Santo Domingo)

M.sc. Cristian J. Casilla Barclay
Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)

M.sc. Andrés Manzueta
Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)

Temáticas del congreso:

- Estado Sólido, Nanociencias y Nanotecnología
- Física Médica
- Astrofísica y Astronomía
- Energía
- Ciencias de la Tierra
- Física Educativa
- Física Matemática
- Física Estadística y Termodinámica
- Partículas y Campos
- Econofísica
- Historia y Filosofía de la Física

Países participantes:



Programa general del III Congreso Internacional SoDoFi 2022, CI-SoDoFi 2022:

Monday 17 of January, 2022

Morning Schedule – 08:00 AM – 12:45 PM

08:30 AM – 09:00 AM **Welcome and Inauguration Speeches**

STATISTICAL PHYSICS AND THERMODYNAMICS

MODERATOR

09:00 AM – 09:40 AM
1st Special Conference.
Dr. Antonio J. Ramírez-Pastor
Instituto de Física Aplicada (INFAP), Universidad Nacional de San Luis-CONICET, Argentina
“Entropía configuracional de la fase superficial en un sistema de varillas rígidas largas adsorbidas sobre sustratos en dos dimensiones”

MEDICAL PHYSICS

MODERATOR

09:40 AM – 10:30 AM
2st Special Conference.
Dr. Francesca Soramel
Università degli Studi di Padova - Italy
“Production of radionuclides to produce innovative radiopharmaceuticals at Legnaro National Laboratories- Italy”

10:30AM – 10:40 AM **Break**

10:40 AM – 11:00 AM
01. Arnaldo Prata Mourao
Departamento de Engenharia Nuclear, Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil
“Axial dose profile in head CT scan using a 140 kV X-ray beam”

11:00 AM – 11:20 AM
02. Fernanda Stephanie Santos
Departamento de Engenharia Nuclear, Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil
“Study of CT acquisition protocols using two head phantoms”

11:20 AM – 11:40 AM
03. Caio Fernando Teixeira Portela
Departamento de Engenharia Nuclear, Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil
“Computational Simulations of a cesium-137 irradiator to Analyse Dose Profiles in a Solid Water Phantom”

11:40 AM – 12:00 AM
04. María Cândida Dourado Pacheco Oliveira
Departamento de Engenharia Nuclear, Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil
“Madibular Osteoradionecrosis in Patients with Radiated Head and Neck Cancer”

12:00 AM – 12:45 AM
3rd Special Conference.
Dr. Rodolfo Alfonso
Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC), Universidad de la Habana.
“Bases físicas de la dosimetría con campos pequeños: El Protocolo OIEA TRS-483”

12:45 PM – 01:45 PM **Lunch Break**

Monday 17 of January, 2022

Afternoon Schedule – 01:45 PM – 06:10 PM

Solid State, Nanoscience and Nanotechnology

MODERATOR

01:45 PM – 02:25 PM	4th Special Conference. Dr. Marc MONTHIOUX CEMES, CNRS, Université de Toulouse, France <i>“What makes electric arc-prepared carbon nanotubes different from others”</i>
02:25 PM – 02:45 PM	05. Lorenzo Caputi Department of Physics, University of Calabria <i>“Evidence of massless Dirac fermions in graphitic shells encapsulating hollow iron microparticles”</i>
02:45 PM – 03:05 PM	06. Edgar Mosquera-Vargas Universidad del Valle, Cali- Colombia <i>“Fabrication of submicron-Iron oxide particles synthesized from steel industrial waste”</i>
03:05 PM – 03:25 PM	07. Wilber Ortiz Lago Universidad Puerto Rico - Recinto Río Piedras, Puerto Rico <i>“Characterizations of 2D tungsten disulfide nanosheets for solar cells and self-powered photodetectors with ultra-high sensitivity and stability”</i>
03:25 PM – 03:45 PM	08. Francisco Bezares Universidad de Puerto Rico - UPR-Mayagüez, UPR-Cayey <i>“Magnetron Sputtering Deposition of Ag Nanoparticles for Surface-enhanced Raman Spectroscopy (SERS) Applications: Optimization of Deposition Parameters”</i>
03:45-PM – 04:05 PM	09. Edgardo Bonzi Universidad Nacional de Córdoba, Argentina <i>“Estudio DFT de ZnO, Al2O3 y SiO2; mediante espectroscopia de rayos X, enlaces químicos y funciones de Wannier”</i>
04:05-PM – 04:25 PM	10. Monica Andrea Vargas Urbano Universidad del Valle, Cali- Colombia <i>“Nanopartículas de óxido de zinc dopadas con cobre: Síntesis, caracterización y evaluación de su capacidad para degradar herbicidas a base de glifosato (GBH)”</i>
04:25-PM – 04:35 PM	Break
04:35-PM – 04:55 PM	11. Germercy Paredes Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, Dominican Republic <i>“Texture, nanotexture, and structure of carbon cones”</i>
04:55PM – 05:15 PM	12. Carol Julieth Aguilar Paz Universidad del Valle, Colombia <i>“Óxidos Mixtos Del Sistema Pr1-Xsrxcoo3 (0.1≤X≤0.5) Sintetizados Por El Método De Precursor Polimérico: Caracterización Estructural, Eléctrica Y Magnética”</i>

05:15 PM– 05:35 PM	<p>13. Danilo Gregorio Barrionuevo Diestra University of Puerto Rico at Cayey, Puerto Rico <i>“Nanoscale multiferroic properties for multiferroic tunnel junction applications”</i></p>
	EDUCATIONAL PHYSICS
MODERATOR	
05:35-PM – 06:00 PM	<p>14. Dr. Ignacio J. Idoyaga Universidad de Buenos Aires, Argentina <i>“El Modelo del Laboratorio Extendido y la experimentación remota: Nuevas perspectivas para la enseñanza de la física en escenarios educativos híbridos”</i></p>
6:00-PM – 6:10 PM	Closure of the first day of the Virtual Congress
Tuesday 18 of January, 2022	
Morning Schedule – 09:00 AM – 12:20 PM	
	ASTROPHYSICS AND PHYSICS OF PARTICLES AND FIELDS
MODERATOR	
09:00 AM – 9:50 AM	<p>5th Special Conference. Dr. Fabio Santoni Sapienza, Università di Roma “University Nano-satellites for small in-orbit experiments and optical observation of space debris at Sapienza S5Lab”</p>
09:50AM – 10:00 AM	Break
10:00AM – 10:20 AM	<p>15. Carlos Gabriel Moya Egoavil Universidad Nacional de Trujillo, Perú <i>“Maximización de La Ecuación de Weizsacker-Williams en la Aniquilación Electro-Positrón, y probabilidad de creación de quarks pesados”</i></p>
10:20 AM – 10:40 AM	<p>16. Eduardo D. Greaves Universidad Simón Bolívar, Departamento de Física, Venezuela <i>“A rotating Mach-Zehnder interferometer experiment to detect the movement of the Earth”</i></p>
10:40 AM – 11:30 AM	<p>6th Special Conference. Dr. Luca Stanco INFN - Padova “The DUNE project”</p>
	ENERGY
MODERATOR	
11:30 AM – 12:20 PM	<p>7th Special Conference. Dr. Carlos José Gho Instituto Balseiro de Bariloche, Argentina “La Energía Nuclear y su inserción en la matriz energética de países emergentes: la experiencia argentina”</p>

12:20 PM – 01:35 PM	Lunch Break
Tuesday 18 of January, 2022	
Afternoon Schedule – 1:35 PM – 5:25 PM	
01:35 PM – 02:20 PM	8th Special Conference. <i>Dra. Carlos José Gho</i> Instituto Balseiro de Bariloche, Argentina <i>“Recursos Humanos para Aplicaciones Tecnológicas de la Energía Nuclear”</i>
02:20 PM – 03:05 PM	9th Special Conference. <i>Monica C. Regalbuto</i> Idaho National Laboratory, USA <i>“The Growing Market of Nuclear Energy -Microreactors”</i>
	MATHEMATICAL PHYSICS
MODERATOR	
03:05 PM – 03:25 PM	17. Carlos Gabriel Moya Egoavil Universidad Nacional de Trujillo, Perú <i>“Energy study and logistic population growth during the SARS CoV-2 replication cycle”</i>
03:25 PM – 03:45 PM	18. Maytee Cruz-Aponte Universidad de Puerto Rico en Cayey, Puerto Rico <i>“Balancing Fiscal and Mortality Impact of COVID-19 Mitigation Measurements”</i>
03:45 PM – 04:05 PM	19. Moises R Delgado Puerto Rico University, Cayey Campus, Puerto Rico <i>“New candidates trapdoor functions for quantum-physics cryptography”</i>
04:05 PM – 04:15 PM	Break
	EARTH SCIENCES
04:15 PM – 04:35 PM	20. Dimitris A. Herrera Universidad Autónoma de Santo Domingo, Dominican Republic <i>“Assessing the dynamics of Caribbean drought using the Community Earth System Model”</i>
04:35 PM – 04:55 PM	21. Talía Tene Fernández Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador <i>“Radon Exposure from Building Materials Used in Ecuador”</i>
	HISTORY AND PHILOSOPHY OF PHYSICS
04:55 PM – 05:15 PM	22. Moises Alvarez Universidad de Salamanca, España <i>“Pseudociencia y medios de comunicación”</i>
05:15 PM – 05:25 PM	Closure of the second day of the Virtual Congress