



Sistema Integral de Información Académica
Coordinación de Planeación, Evaluación y
Simplificación de la Gestión Institucional
Reporte individual



SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ

Datos Generales

Nombre: SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ

Máximo nivel de estudios: DOCTORADO

Antigüedad académica en la UNAM: 7 años

Nombramientos

Vigente: INVESTIGADOR TITULAR A TC Definitivo
Instituto de Física
Desde 01-07-2024

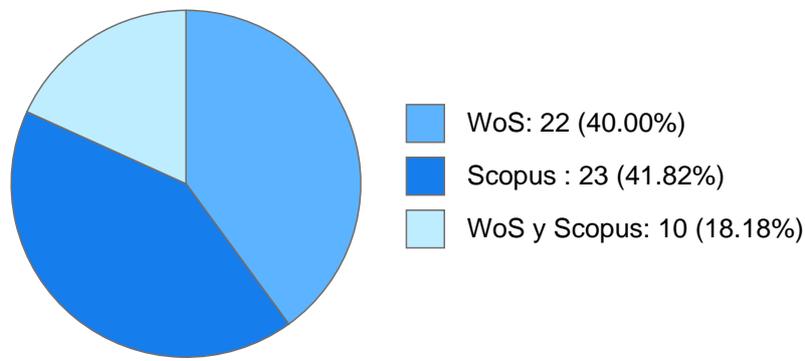
Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI IIVIGENTE
SNI I 2018 - 2024
PRIDE C 2023 - 2024
EQUIVALENCIA PRIDE B 2017 - 2022

SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ

DOCUMENTOS EN REVISTAS

Histórico de Documentos



| # | Título | Autores | Revista | Año |
|---|---|---|---|------|
| 1 | Optical trimer: a theoretical physics approach to waveguide couplers | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ BLAS MANUEL RODRIGUEZ LARA Stoffel A. | JOURNAL OF OPTICS | 2024 |
| 2 | Rotational Dynamics Induced by Low-Energy Binary Collisions of Quantum Droplets | JOSE ERNESTO ALBA ARROYO SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ ROCIO JAUREGUI RENAUD | Photonics | 2023 |
| 3 | Spin Entanglement and Magnetic Competition via Long-Range Interactions in Spinor Quantum Optical Lattices | KAREN LOZANO MENDEZ SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ Cásares A.H. | PHYSICAL REVIEW LETTERS | 2022 |
| 4 | Theoretical and numerical investigation of internal conical refraction of structured light beams | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ SAHEN HACYAN SALERYAN | JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA A-OPTICS IMAGE SCIENCE AND VISION | 2022 |
| 5 | Weber number and the outcome of binary collisions between quantum droplets | JOSE ERNESTO ALBA ARROYO SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ ROCIO JAUREGUI RENAUD | SCIENTIFIC REPORTS | 2022 |
| 6 | Tuning the universality class of phase transitions by feedback: Open quantum systems beyond dissipation | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ D. A. Ivanov T. Yu Ivanova et al. | PHYSICAL REVIEW A | 2021 |

SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ

| | | | | |
|----|---|---|-------------------------|------|
| 7 | Feedback-Induced Quantum Phase Transitions Using Weak Measurements | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ D. A. Ivanov T. Yu. Ivanova et al. | PHYSICAL REVIEW LETTERS | 2020 |
| 8 | Pairing and molecule formation along the BCS-BEC crossover for finite range potentials | ELEAZAR NERI MEDINA SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ VICTOR MANUEL ROMERO ROCHIN et al. | PHYSICA SCRIPTA | 2020 |
| 9 | Cavityless self-organization of ultracold atoms due to the feedback-induced phase transition | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ Denis A. Ivanov Tatiana Yu Ivanova et al. | SCIENTIFIC REPORTS | 2020 |
| 10 | Localisation of weakly interacting bosons in two dimensions: disorder vs lattice geometry effects | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ ROSARIO PAREDES GUTIERREZ González-García L.A. | SCIENTIFIC REPORTS | 2019 |
| 11 | Quantum State Reduction by Matter-Phase-Related Measurements in Optical Lattices | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ Kozłowski W. Mekhov I.B. | SCIENTIFIC REPORTS | 2017 |
| 12 | Quantum simulation of competing orders with fermions in quantum optical lattices | ARTURO CAMACHO GUARDIAN ROSARIO PAREDES GUTIERREZ SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ | PHYSICAL REVIEW A | 2017 |
| 13 | Quantum measurement-induced dynamics of many-body ultracold bosonic and fermionic systems in optical lattices | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ Mazzucchi G. Kozłowski W. et al. | PHYSICAL REVIEW A | 2016 |
| 14 | Multipartite entangled spatial modes of ultracold atoms generated and controlled by quantum measurement | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ Elliott T.J. Kozłowski W. et al. | PHYSICAL REVIEW LETTERS | 2015 |
| 15 | Probing matter-field and atom-number correlations in optical lattices by global nondestructive addressing | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ Kozłowski W. Mekhov I.B. | PHYSICAL REVIEW A | 2015 |
| 16 | Probing and manipulating fermionic and bosonic quantum gases with quantum light | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ Elliott T.J. Mazzucchi G. et al. | Atoms | 2015 |
| 17 | Quantum Optical Lattices for Emergent Many-Body Phases of Ultracold Atoms | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ Mekhov I.B. | PHYSICAL REVIEW LETTERS | 2015 |
| 18 | Quantum properties of light scattered from structured many-body phases of ultracold atoms in quantum optical lattices | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ Mekhov I.B. | NEW JOURNAL OF PHYSICS | 2015 |
| 19 | Glassy dynamics and Landau-Zener phenomena in trapped quasi-one-dimensional coupled Bose-Einstein condensates | ROSARIO PAREDES GUTIERREZ SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ | PHYSICAL REVIEW A | 2013 |

SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ

| | | | | |
|----|---|---|----------------------|------|
| 20 | Erratum: Phase diagram of Landau-Zener phenomena in coupled one-dimensional Bose quantum fluids (Physical Review A - Atomic, Molecular, and Optical Physics (2012) 85 (023605)) | ROSARIO PAREDES GUTIERREZ SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ | PHYSICAL REVIEW A | 2013 |
| 21 | Erratum: Glassy dynamics and Landau-Zener phenomena in trapped quasi-one-dimensional coupled Bose-Einstein condensates (Physical Review A (2013) 87 (053603)) | ROSARIO PAREDES GUTIERREZ SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ | PHYSICAL REVIEW A | 2013 |
| 22 | Phase diagram of Landau-Zener phenomena in coupled one-dimensional Bose quantum fluids | ROSARIO PAREDES GUTIERREZ SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ | PHYSICAL REVIEW A | 2012 |
| 23 | Vortices on demand in multicomponent Bose-Einstein condensates | R. Zamora Zamora M. Lozada Hidalgo VICTOR MANUEL ROMERO ROCHIN et al. | PHYSICAL REVIEW A | 2012 |



Sistema Integral de Información Académica
Coordinación de Planeación, Evaluación y
Simplificación de la Gestión Institucional
Reporte individual



SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ

LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

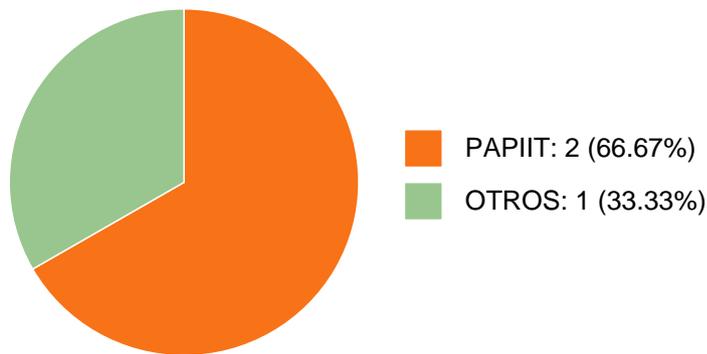
No se encuentran registros en la base de datos de Humanindex asociados a:

SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ

SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

Histórico de participación en proyectos

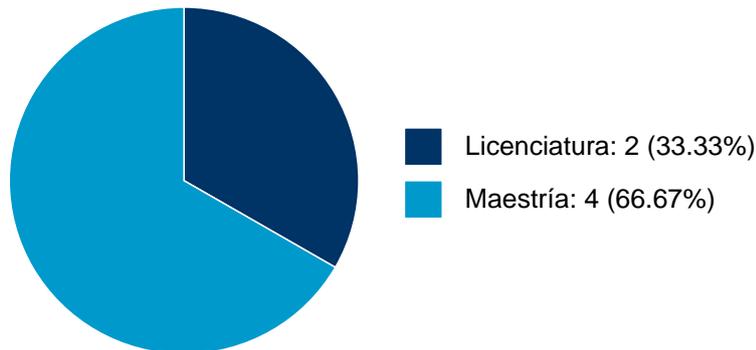


| # | Nombre | Participantes | Fuente | Fecha inicio | Fecha fin |
|---|--|--------------------------------------|-------------------|--------------|------------|
| 1 | Simulación cuántica en redes ópticas clásicas o cuánticas, disipación y campos de norma. | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ | Recursos PAPIIT | 01-01-2019 | 31-12-2021 |
| 2 | Fases de materia cuántica inducidas dinámicamente en sistemas ultrafríos y sistemas análogos | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ | Recursos PAPIIT | 01-01-2023 | 31-12-2025 |
| 3 | Fases emergentes de materia cuántica en sistemas ultrafríos en redes ópticas y cavidades. | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ | Recursos CONAHCyT | 13-09-2019 | 15-10-2023 |

SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ

PARTICIPACIÓN EN TESIS

Histórico de Colaboraciones en Tesis

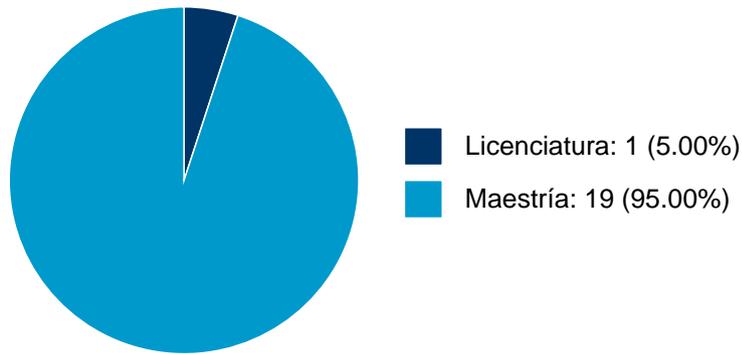


| # | Título del documento | Tipo de Tesis | Sinodales | Autores | Entidad | Año |
|---|---|-----------------------|---------------------------------------|---|----------------------|------|
| 1 | Ultracold atoms in quantum optical lattices and artificial gauge fields | Tesis de Maestría | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ, | Hernández Cásares, Adolfo Alejandro, | Instituto de Física, | 2022 |
| 2 | Estados de vórtices y transiciones de fase cuánticas en redes ópticas efectivas | Tesis de Maestría | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ, | Narvaez Cao Romero, Aldo, | Instituto de Física, | 2021 |
| 3 | Autoorganización dinámica en gases ultrafríos | Tesis de Maestría | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ, | Ríos Sánchez, Brahyam, | Instituto de Física, | 2021 |
| 4 | Transiciones de fase cuánticas de átomos ultrafríos en redes ópticas clásicas y cuánticas | Tesis de Licenciatura | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ, | Ramírez Barajas, Adrián Ulises, | Instituto de Física, | 2021 |
| 5 | Dinámica en gases ultrafríos y ondas de Faraday | Tesis de Maestría | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ, | JORGE AMIN SEMAN HARUTINIAN, Torres Acosta, Miguel, | Instituto de Física, | 2020 |
| 6 | Sistemas espinoriales ultrafríos en redes ópticas clásicas y cuánticas | Tesis de Licenciatura | SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ, | Lozano Méndez, Karen, | Instituto de Física, | 2019 |

SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ

DOCENCIA IMPARTIDA

Histórico de docencia



| # | Nivel titulación | Asignatura | Entidad | Alumnos | Semestre |
|----|------------------|---|----------------------|---------|----------|
| 1 | Maestría | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II | Instituto de Física | 1 | 2024-2 |
| 2 | Maestría | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I | Instituto de Física | 1 | 2024-1 |
| 3 | Maestría | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II | Instituto de Física | 1 | 2024-1 |
| 4 | Maestría | INTRODUCCIÓN A FENÓMENOS CUÁNTICOS DE MUCHOS CUERPOS (FIS. CUÁNTICA, ATÓMICA Y MOLECULAR) | Instituto de Física | 2 | 2024-1 |
| 5 | Maestría | TEMAS SELECTOS TEMAS ACTUALES SOBRE FÍSICA CUÁNTICA, ATÓMICA Y MOLECULAR | Instituto de Física | 4 | 2024-1 |
| 6 | Maestría | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I | Instituto de Física | 1 | 2023-2 |
| 7 | Maestría | TEMAS SELECTOS METODOS DE SIMULACIÓN COMPUTACIONAL PARA SISTEMAS CUÁNTICOS | Instituto de Física | 7 | 2023-2 |
| 8 | Maestría | TEMAS SELECTOS SISTEMAS CUÁNTICOS ABIERTOS | Instituto de Física | 2 | 2023-2 |
| 9 | Maestría | TEMAS SELECTOS | Instituto de Física | 7 | 2022-2 |
| 10 | Licenciatura | FISICA ATOMICA Y MATERIA CONDENSAD | Facultad de Ciencias | 5 | 2022-1 |
| 11 | Maestría | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II | Instituto de Física | 2 | 2021-2 |
| 12 | Maestría | TEMAS SELECTOS METODOS DE SIMULACION COMPUTACIONAL PARA SISTEMAS CUANTICOS | Instituto de Física | 2 | 2021-2 |
| 13 | Maestría | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I | Instituto de Física | 2 | 2021-1 |

SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ

| | | | | | |
|----|----------|---|---------------------|----|--------|
| 14 | Maestría | MÉTODOS NUMÉRICOS (F. DE ALTAS ENERGÍAS, F. NUCLEAR, GRAVITACIÓN Y F. MATEMÁTICA) | Instituto de Física | 11 | 2020-2 |
| 15 | Maestría | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II | Instituto de Física | 2 | 2020-2 |
| 16 | Maestría | INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA COMPUTACIONAL | Instituto de Física | 3 | 2020-2 |
| 17 | Maestría | TEMAS SELECTOS QUANTUM PHASE TRANSITIONS | Instituto de Física | 6 | 2020-1 |
| 18 | Maestría | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I | Instituto de Física | 2 | 2020-1 |
| 19 | Maestría | INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA COMPUTACIONAL | Instituto de Física | 8 | 2019-2 |
| 20 | Maestría | INTRODUCCION A LA FISICA COMPUTACIONAL | Instituto de Física | 9 | 2018-2 |



Sistema Integral de Información Académica
Coordinación de Planeación, Evaluación y
Simplificación de la Gestión Institucional
Reporte individual



SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ

PATENTES

No se encuentran registros en la base de datos de patentes asociados a:

SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ

SANTIAGO FRANCISCO CABALLERO BENITEZ

FUENTES DE INFORMACIÓN

Internos

| # | Información | Fuente | Sistema | Periodo |
|---|--|--------|-------------|-----------|
| 1 | Grupos ordinarios y resumen de historias académicas | DGAE | SIAE | 2008-2025 |
| 2 | Nombramientos, datos generales, estímulos, premios y reconocimientos | DGAPA | RUPA | 2008-2025 |
| 3 | Producción Académica | CH | Humanindex | 2008-2021 |
| 4 | Producción Académica | CIC | SCIC | 2000-2017 |
| 5 | Proyectos | DGPO | SISEPRO | 2018-2022 |
| 6 | Tesis | DGB | TESIUNAM | 2008-2025 |
| 7 | Tutorías en Posgrado | CGEP | SIIPosgrado | 2008-2021 |

Externos

| # | Información | Fuente | Sistema | Periodo |
|----|-------------------------|-----------------|--------------|-----------|
| 8 | Documentos Indexados | Elsevier | Scopus | 2008-2025 |
| 9 | Documentos Indexados | Thomson Reuters | WoS | 2008-2025 |
| 10 | Obras con registro ISBN | INDAUTOR | Agencia ISBN | 2008-2025 |
| 11 | Patentes | IMPI | SIGA | 2008-2024 |