



HECTOR CRUZ RAMIREZ

Datos Generales

Nombre: HECTOR CRUZ RAMIREZ

Máximo nivel de estudios: DOCTORADO

Antigüedad académica en la UNAM: 17 años

Nombramientos

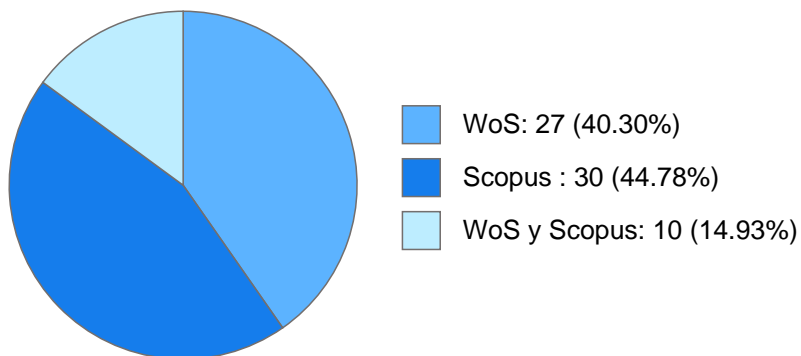
Vigente: TECNICO ACADEMICO TITULAR C TC Definitivo
Instituto de Ciencias Nucleares
Desde 01-09-2022
Desde 01-09-2022 PROFESOR ASIGNATURA B TP No Definitivo
Facultad de Ciencias
Desde 16-06-2022

Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI I 2019 - 2023
SNI C 2016 - 2018
PRIDE C 2018 - 2022
PRIDE B 2013 - 2018
PEPASIG Nivel D (Doctorado) 2021 - 2022, 8 horas asignadas
PEPASIG Nivel D (Doctorado) 2018 - 2021, 6 horas asignadas
PEPASIG Nivel C (Maestría) 2018, 6 horas asignadas
PEPASIG Nivel C (Doctorado) 2016 - 2018, 6 horas asignadas
PEPASIG Nivel A (Licenciatura) 2016, 6 horas asignadas
PEPASIG Nivel C (Doctorado) 2014 - 2016, 6 horas asignadas

DOCUMENTOS EN REVISTAS

Histórico de Documentos



| # | Título | Autores | Revista | Año |
|---|---|---|--|------|
| 1 | Generation of heralded vector-polarized single photons in remotely controlled topological classes | SAMUEL CORONA AQUINO TONATIUH TECANDY MOCTEZUMA QUISTIAN HECTOR CRUZ RAMIREZ et al. | PHYSICAL REVIEW APPLIED | 2024 |
| 2 | CITLALMITL: A DEVICE FOR METEORITE FABRICATION | PATRICIA HERNANDEZ RESENDIZ KARINA ELIZABETH CERVANTES DE LA CRUZ HECTOR CRUZ RAMIREZ et al. | REVISTA MEXICANA DE ASTRONOMIA Y ASTROFISICA, SERIE DE CONFERENCIAS | 2023 |
| 3 | EXPERIMENTAL MICROMETEORITES: PETROLOGY, THERMAL HISTORIES AND ORGANIC COMPOUNDS PRESERVATION | KARINA ELIZABETH CERVANTES DE LA CRUZ ALEJANDRO HEREDIA BARBERO PATRICIA HERNANDEZ RESENDIZ et al. | REVISTA MEXICANA DE ASTRONOMIA Y ASTROFISICA, SERIE DE CONFERENCIAS | 2023 |
| 4 | Effective Michelson interference observed in fiber-optical analogue of Hawking radiation | HECTOR CRUZ RAMIREZ Felipe-Elizarraras R. Garay-Palmett K. et al. | OPTICS EXPRESS | 2022 |
| 5 | Experimental Study of the Validity of Entangled Two-Photon Absorption Measurements in Organic Compounds | SAMUEL CORONA AQUINO HECTOR CRUZ RAMIREZ VIOLETA ALVAREZ VENICIO et al. | JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A | 2022 |



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



HECTOR CRUZ RAMIREZ

| | | | | |
|----|---|---|---------------------------------|------|
| 6 | Quantum Optical Coherence Microscopy for Bioimaging Applications | HECTOR CRUZ RAMIREZ ALFRED BARRY U'REN CORTES Yepiz-Graciano P. et al. | PHYSICAL REVIEW APPLIED | 2022 |
| 7 | Imaging of OAM-entangled photon pairs in the Bessel-Gauss basis with full index control | HECTOR CRUZ RAMIREZ ALFRED BARRY U'REN CORTES Ibarra-Borja Z. et al. | OPTICS CONTINUUM | 2021 |
| 8 | Submegahertz spectral width photon pair source based on fused silica microspheres | ERASTO ORTIZ RICARDO CESAR BERTONI OCAMPO MONICA MALDONADO TERRON et al. | PHOTONICS RESEARCH | 2021 |
| 9 | Citlalmitl: A Laser-based Device for Meteoritical Sample Fabrication with Arbitrary Thermal Histories | PATRICIA HERNANDEZ RESENDIZ HECTOR CRUZ RAMIREZ ALFRED BARRY U'REN CORTES et al. | Planetary Science Journal | 2020 |
| 10 | Experimental demonstration of full-field quantum optical coherence tomography | ROBERTO RAMIREZ ALARCON HECTOR CRUZ RAMIREZ ALFRED BARRY U'REN CORTES et al. | PHOTONICS RESEARCH | 2020 |
| 11 | Progress toward third-order parametric down-conversion in optical fibers | ERASTO ORTIZ RICARDO HECTOR CRUZ RAMIREZ KARINA GARAY PALMETT et al. | PHYSICAL REVIEW A | 2020 |
| 12 | Spectrally resolved Hong-Ou-Mandel interferometry for quantum-optical coherence tomography | ALI MICHEL ANGULO MARTINEZ HECTOR CRUZ RAMIREZ ALFRED BARRY U'REN CORTES et al. | PHOTONICS RESEARCH | 2020 |
| 13 | A weak values approach for testing simultaneous Einstein-Podolsky-Rosen elements of reality for non-commuting observables | HECTOR CRUZ RAMIREZ ALFRED BARRY U'REN CORTES ALEJANDRA VALENCIA CRUZ et al. | Communicatio ns Physics | 2020 |
| 14 | Spatial control of spontaneous parametric down-conversion photon pairs through the use of apertured Bessel-Gauss pump beams | DALIA GABRIELA GUTIERREZ LOPEZ MONICA MALDONADO TERRON HECTOR CRUZ RAMIREZ et al. | PHYSICAL REVIEW A | 2019 |
| 15 | Control over the transverse structure and long-distance fiber propagation of light at the single-photon level | DANIEL CRUZ DELGADO HECTOR CRUZ RAMIREZ ALFRED BARRY U'REN CORTES et al. | SCIENTIFIC REPORTS | 2019 |
| 16 | Interference effects in quantum-optical coherence tomography using spectrally engineered photon pairs | PABLO DANIEL YEPIZ GRACIANO ALI MICHEL ANGULO MARTINEZ GUSTAVO CASTRO OLVERA et al. | SCIENTIFIC REPORTS | 2019 |
| 17 | Direct observation of OAM correlations from spatially entangled bi-photon states | ROBERTO RAMIREZ ALARCON HECTOR CRUZ RAMIREZ ALFRED BARRY U'REN CORTES et al. | OPTICS EXPRESS | 2019 |
| 18 | Joint spectral characterization of photon-pair sources | DANIEL CRUZ DELGADO HECTOR CRUZ RAMIREZ ALFRED BARRY U'REN CORTES et al. | JOURNAL OF MODERN OPTICS | 2018 |



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



HECTOR CRUZ RAMIREZ

| | | | | |
|----|---|--|---|------|
| 19 | Spectral tunability of two-photon states generated by spontaneous four-wave mixing: fibre tapering, temperature variation and longitudinal stress | ERASTO ORTIZ RICARDO DANIEL CRUZ DELGADO HECTOR CRUZ RAMIREZ et al. | Quantum Science And Technology | 2017 |
| 20 | Deterministic transverse mode conversion at the single-photon level | DANIEL CRUZ DELGADO HECTOR CRUZ RAMIREZ ALFRED BARRY U'REN CORTES et al. | Conference On Lasers And Electro-Optics | 2017 |
| 21 | Photon-pair generation by intermodal spontaneous four-wave mixing in birefringent, weakly guiding optical fibers | DANIEL CRUZ DELGADO ERASTO ORTIZ RICARDO JORGE ARTURO MONROY RUZ et al. | PHYSICAL REVIEW A | 2016 |
| 22 | Fiber-based photon-pair source capable of hybrid entanglement in frequency and transverse mode, controllably scalable to higher dimensions | DANIEL CRUZ DELGADO ERASTO ORTIZ RICARDO JORGE ARTURO MONROY RUZ et al. | SCIENTIFIC REPORTS | 2016 |
| 23 | Exploitation of transverse spatial modes in spontaneous four wave mixing photon-pair sources | HECTOR CRUZ RAMIREZ DANIEL CRUZ DELGADO JORGE ARTURO MONROY RUZ et al. | Proceedings of SPIE | 2016 |
| 24 | Double transverse wave-vector correlations in photon pairs generated by spontaneous parametric down-conversion pumped by Bessel-Gauss beams | HECTOR CRUZ RAMIREZ ALFRED BARRY U'REN CORTES Vicuna-Hernandez, Veronica et al. | PHYSICAL REVIEW A | 2016 |
| 25 | Transverse amplitude transfer experiments based on the process of spontaneous parametric downconversion | ROBERTO RAMIREZ ALARCON VERONICA VICUÑA HERNANDEZ HECTOR CRUZ RAMIREZ et al. | PHYSICA SCRIPTA | 2015 |
| 26 | Configurable spatiotemporal properties in a photon-pair source based on spontaneous four-wave mixing with multiple transverse modes | DANIEL CRUZ DELGADO JORGE ARTURO MONROY RUZ Angela M. Barragan et al. | OPTICS LETTERS | 2014 |
| 27 | Classical to quantum transfer of optical vortices | VERONICA VICUÑA HERNANDEZ HECTOR CRUZ RAMIREZ ROBERTO RAMIREZ ALARCON et al. | OPTICS EXPRESS | 2014 |
| 28 | Observation of non-diffracting behavior at the single-photon level | HECTOR CRUZ RAMIREZ ROBERTO RAMIREZ ALARCON FRANCISCO JAVIER MORELOS MEDINA et al. | Optics InfoBase Conference Papers | 2013 |
| 29 | Effects of crystal length on the angular spectrum of spontaneous parametric downconversion photon pairs | R. Ramirez Alarcon HECTOR CRUZ RAMIREZ ALFRED BARRY U'REN CORTES | LASER PHYSICS | 2013 |
| 30 | Observation of non-diffracting behavior at the single-photon level | HECTOR CRUZ RAMIREZ Roberto Ramirez Alarcon FRANCISCO JAVIER MORELOS MEDINA et al. | OPTICS EXPRESS | 2012 |



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica

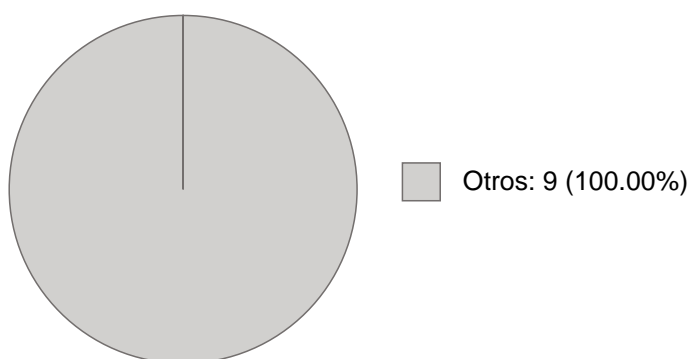


HECTOR CRUZ RAMIREZ

| | | | | |
|----|---|--|---------------------------|------|
| 31 | Spontaneous parametric processes in modern optics | HECTOR CRUZ RAMIREZ ROBERTO RAMIREZ ALARCON ALFRED BARRY U'REN CORTES et al. | Optics and Photonics News | 2011 |
|----|---|--|---------------------------|------|

LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

Obras con registro ISBN



| # | Título | Autores | Alcance | Año | ISBN |
|---|---|---|----------------------|------|---------------|
| 1 | Experimental study of the validity of entangled two-photon absorption measurements in organic compounds | SAMUEL CORONA AQUINO HECTOR CRUZ RAMIREZ VIOLETA ALVAREZ VENICIO et al. | Conferenc e Paper | 2022 | 9781557528209 |
| 2 | Submegahertz spectral width photon-pair source based on fused silica microspheres | CESAR BERTONI OCAMPO MONICA MALDONADO TERRON ROBERTO RAMIREZ ALARCON et al. | Conferenc e Paper | 2022 | 9781557528209 |
| 3 | Experimental study of the validity of entangled two-photon absorption measurements in organic compounds | SAMUEL CORONA AQUINO HECTOR CRUZ RAMIREZ VIOLETA ALVAREZ VENICIO et al. | Conferenc e Paper | 2022 | 9781957171050 |
| 4 | Submegahertz spectral width photon-pair source based on fused silica microspheres | CESAR BERTONI OCAMPO MONICA MALDONADO TERRON ROBERTO RAMIREZ ALARCON et al. | Conferenc e Paper | 2022 | 9781957171050 |
| 5 | Spectrally-resolved Hong-Ou-Mandel interferometry for Quantum-Optical Coherence Tomography | PABLO DANIEL YEPIZ GRACIANO ALI MICHEL ANGULO MARTINEZ HECTOR CRUZ RAMIREZ et al. | Conferenc e Paper | 2021 | 9781557528209 |



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica

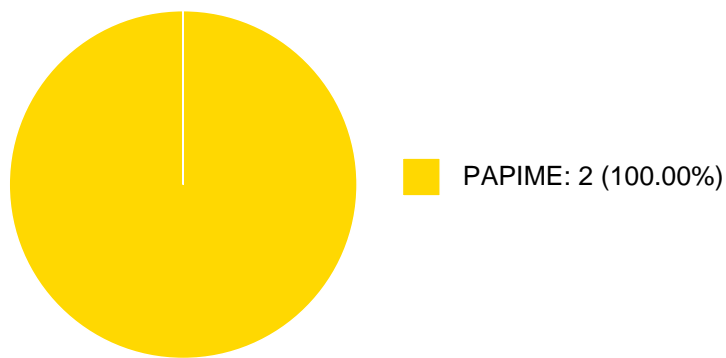


HECTOR CRUZ RAMIREZ

| | | | | | |
|---|---|--|-----------------------|------|---------------|
| 6 | Submegahertz spectral width photon-pair source based on fused silica microspheres | ERASTO ORTIZ RICARDO CESAR BERTONI OCAMPO MONICA MALDONADO TERRON et al. | Conferenc e Paper | 2021 | 9781557528209 |
| 7 | Long-distance fiber-optic propagation of deterministically-shaped single photons | DANIEL CRUZ DELGADO HECTOR CRUZ RAMIREZ ALFRED BARRY U'REN CORTES et al. | Conferenc e Paper | 2018 | 9781557528209 |
| 8 | Deterministic transverse mode conversion at the single-photon level | DANIEL CRUZ DELGADO HECTOR CRUZ RAMIREZ ALFRED BARRY U'REN CORTES et al. | Conferenc e Paper | 2017 | 9781943580279 |
| 9 | Generation of Photon Pairs, Triplets, and Non-Diffracting Single Photons | HECTOR CRUZ RAMIREZ ROBERTO RAMIREZ ALARCON FRANCISCO JAVIER MORELOS MEDINA et al. | Proceedin gs Paper | 2013 | 9781467350600 |

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

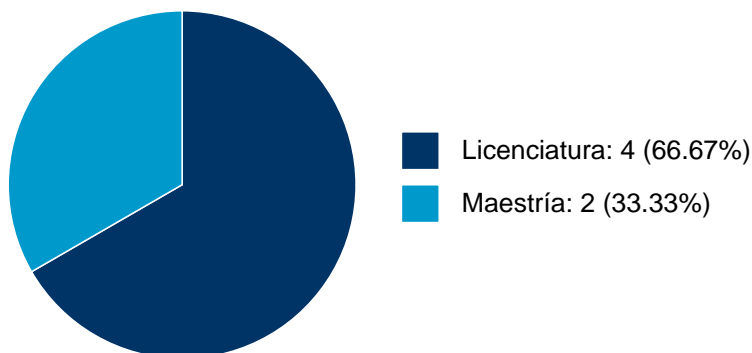
Histórico de participación en proyectos



| # | Nombre | Participantes | Fuente | Fecha inicio | Fecha fin |
|---|--|------------------------|-----------------|--------------|------------|
| 1 | Mejoramiento didáctico en las prácticas de laboratorio de óptica clásica y óptica cuántica a nivel licenciatura" | HECTOR CRUZ RAMIREZ | Recursos PAPIME | 01-01-2018 | 31-12-2018 |
| 2 | Mejoramiento didáctico en las prácticas de laboratorio de física con énfasis en óptica clásica y óptica cuántica a nivel licenciatura. | HECTOR CRUZ RAMIREZ | Recursos PAPIME | 01-01-2020 | 31-12-2021 |

PARTICIPACIÓN EN TESIS

Histórico de Colaboraciones en Tesis



| # | Título del documento | Tipo de Tesis | Sinodales | Autores | Entidad | Año |
|---|--|-----------------------|----------------------|---------------------------------------|--|------|
| 1 | Generación de fotones vectoriales mediante conversión paramétrica descendente espontánea | Tesis de Maestría | HECTOR CRUZ RAMIREZ, | Corona Aquino, Samuel, | Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Nucleares, | 2022 |
| 2 | Montaje experimental para realizar mediciones débiles simultáneas con operadores que no conmutan | Tesis de Licenciatura | HECTOR CRUZ RAMIREZ, | Moctezuma Quistian, Tonatihu Tecandy, | Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Nucleares, | 2019 |
| 3 | Absorción de parejas de fotones en moléculas orgánicas | Tesis de Licenciatura | HECTOR CRUZ RAMIREZ, | Corona Aquino, Samuel, | Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Nucleares, | 2019 |
| 4 | Estudio de imagenología transmitiva de la emisión de parejas de fotones en tendones porcinos | Tesis de Maestría | HECTOR CRUZ RAMIREZ, | Maldonado Terrón, Mónica, | Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Nucleares, | 2018 |
| 5 | Efectos espectrales en la propagación de pares de fotones en fibras ópticas multinúcleo | Tesis de Licenciatura | HECTOR CRUZ RAMIREZ, | López Alfaro, Javier Alejandro, | Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Nucleares, | 2017 |



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica

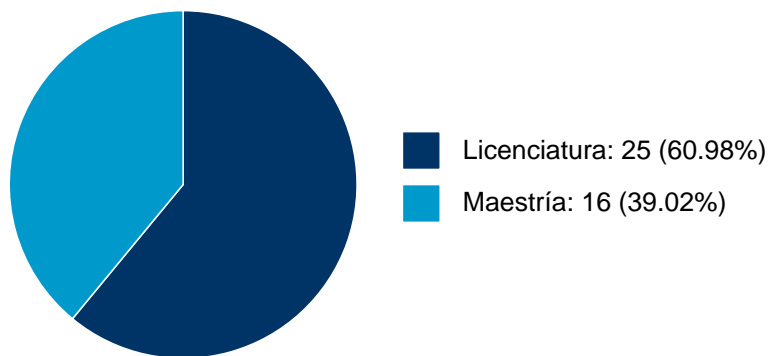


HECTOR CRUZ RAMIREZ

| | | | | | | |
|---|--|-----------------------|----------------------|---------------------------|--|------|
| 6 | Avances en la técnica de adquisición de imágenes con una cámara sensible a detectar fotones individuales | Tesis de Licenciatura | HECTOR CRUZ RAMIREZ, | Maldonado Terron, Mónica, | Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Nucleares, | 2016 |
|---|--|-----------------------|----------------------|---------------------------|--|------|

DOCENCIA IMPARTIDA

Histórico de docencia



| # | Nivel titulación | Asignatura | Entidad | Alumnos | Semestre |
|----|------------------|--|---------------------------------|---------|----------|
| 1 | Licenciatura | LABORATORIO DE OPTICA | Facultad de Ciencias | 18 | 2023-2 |
| 2 | Licenciatura | INTRODUC.A LA OPTICA CUANTICA | Facultad de Ciencias | 9 | 2023-2 |
| 3 | Maestría | TEMAS SELECTOS DE INSTRUMENTACIÓN LABORATORIO DE FOTÓNICA | Facultad de Ingeniería | 0 | 2023-2 |
| 4 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Instituto de Ciencias Nucleares | 2 | 2023-2 |
| 5 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Instituto de Ciencias Nucleares | 5 | 2023-1 |
| 6 | Licenciatura | INTRODUC.A LA OPTICA CUANTICA | Facultad de Ciencias | 10 | 2023-1 |
| 7 | Licenciatura | LABORATORIO DE OPTICA | Facultad de Ciencias | 17 | 2023-1 |
| 8 | Licenciatura | LABORATORIO DE OPTICA | Facultad de Ciencias | 12 | 2022-2 |
| 9 | Licenciatura | INTRODUC.A LA OPTICA CUANTICA | Facultad de Ciencias | 4 | 2022-2 |
| 10 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Instituto de Ciencias Nucleares | 2 | 2022-2 |
| 11 | Maestría | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II | Instituto de Ciencias Nucleares | 1 | 2022-1 |
| 12 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Instituto de Ciencias Nucleares | 2 | 2022-1 |
| 13 | Licenciatura | INTRODUC.A LA OPTICA CUANTICA | Facultad de Ciencias | 5 | 2022-1 |
| 14 | Licenciatura | LABORATORIO DE OPTICA | Facultad de Ciencias | 7 | 2022-1 |
| 15 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Instituto de Ciencias Nucleares | 6 | 2021-2 |
| 16 | Licenciatura | LABORATORIO DE OPTICA | Facultad de Ciencias | 11 | 2021-2 |



HECTOR CRUZ RAMIREZ

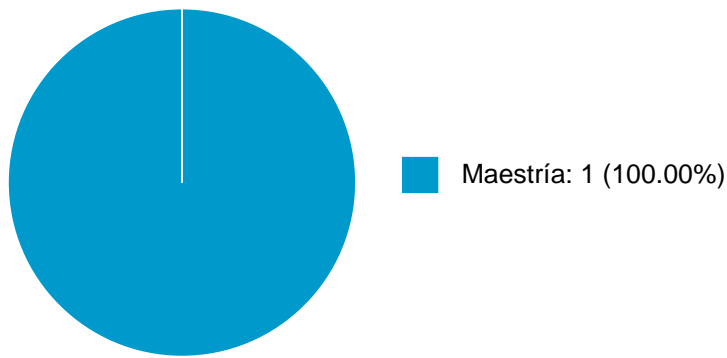
| | | | | | |
|----|--------------|--|---------------------------------|----|--------|
| 17 | Maestría | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I | Instituto de Ciencias Nucleares | 1 | 2021-2 |
| 18 | Maestría | ÓPTICA NO LINEAL (ÓPTICA Y FOTÓNICA) | Instituto de Ciencias Nucleares | 3 | 2021-1 |
| 19 | Licenciatura | LABORATORIO DE OPTICA | Facultad de Ciencias | 19 | 2021-1 |
| 20 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Instituto de Ciencias Nucleares | 1 | 2021-1 |
| 21 | Licenciatura | LABORATORIO DE OPTICA | Facultad de Ciencias | 14 | 2020-2 |
| 22 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Instituto de Ciencias Nucleares | 2 | 2020-2 |
| 23 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Instituto de Ciencias Nucleares | 1 | 2020-2 |
| 24 | Maestría | TEMAS SELECTOS DE INSTRUMENTACIÓN LABORATORIO DE FOTONICA | Facultad de Ingeniería | 3 | 2020-2 |
| 25 | Maestría | LABORATORIO AVANZADO | Instituto de Ciencias Nucleares | 2 | 2020-1 |
| 26 | Licenciatura | LABORATORIO DE FENOMENOS COLECTIV. | Facultad de Ciencias | 23 | 2020-1 |
| 27 | Licenciatura | LABORATORIO DE ELECTROMAGNETISMO | Facultad de Ciencias | 24 | 2019-2 |
| 28 | Licenciatura | LABORATORIO DE OPTICA | Facultad de Ciencias | 16 | 2019-1 |
| 29 | Maestría | SEMINARIO DE INVESTIGACION II | Instituto de Ciencias Nucleares | 1 | 2018-2 |
| 30 | Licenciatura | LABORATORIO DE ELECTROMAGNETISMO | Facultad de Ciencias | 15 | 2018-2 |
| 31 | Licenciatura | LABORATORIO DE FENOMENOS COLECTIV. | Facultad de Ciencias | 17 | 2018-1 |
| 32 | Maestría | SEMINARIO DE INVESTIGACION I | Instituto de Ciencias Nucleares | 1 | 2018-1 |
| 33 | Licenciatura | LABORATORIO DE ELECTROMAGNETISMO | Facultad de Ciencias | 16 | 2017-2 |
| 34 | Licenciatura | LABORATORIO DE OPTICA | Facultad de Ciencias | 14 | 2017-1 |
| 35 | Licenciatura | LABORATORIO DE OPTICA | Facultad de Ciencias | 10 | 2016-2 |
| 36 | Licenciatura | LABORATORIO DE FENOMENOS COLECTIV. | Facultad de Ciencias | 23 | 2016-1 |
| 37 | Licenciatura | LABORATORIO DE OPTICA | Facultad de Ciencias | 20 | 2015-2 |
| 38 | Licenciatura | LABORATORIO DE FENOMENOS COLECTIV. | Facultad de Ciencias | 18 | 2015-1 |
| 39 | Licenciatura | LABORATORIO DE FENOMENOS COLECTIV. | Facultad de Ciencias | 21 | 2014-1 |
| 40 | Licenciatura | LABORATORIO DE FENOMENOS COLECTIV. | Facultad de Ciencias | 15 | 2013-2 |
| 41 | Licenciatura | LABORATORIO DE FENOMENOS COLECTIV. | Facultad de Ciencias | 12 | 2013-1 |



HECTOR CRUZ RAMIREZ

TUTORIAS EN POSGRADO

Histórico de tutorías en posgrado



| # | Entidad | Nivel | Plan de estudios | Año | Semestre |
|---|---------------------|----------|-------------------------------|------|----------|
| 1 | Instituto de Física | Maestría | Maestría en Ciencias (Física) | 2017 | 2018-1 |



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



HECTOR CRUZ RAMIREZ

PATENTES

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

HECTOR CRUZ RAMIREZ



HECTOR CRUZ RAMIREZ

FUENTES DE INFORMACIÓN

Internos

| # | Información | Fuente | Sistema | Periodo |
|---|--|--------|-------------|-----------|
| 1 | Grupos ordinarios y resumen de historias académicas | DGAE | SIAE | 2008-2024 |
| 2 | Nombramientos, datos generales, estímulos, premios y reconocimientos | DGAPA | RUPA | 2008-2024 |
| 3 | Producción Académica | CH | Humanindex | 2008-2021 |
| 4 | Producción Académica | CIC | SCIC | 2000-2017 |
| 5 | Proyectos | DGPO | SISEPRO | 2018-2022 |
| 6 | Tesis | DGB | TESIUNAM | 2008-2023 |
| 7 | Tutorías en Posgrado | CGEP | SIIPosgrado | 2008-2021 |

Externos

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