MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO

Datos Generales

Nombre: MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO

Máximo nivel de estudios: DOCTORADO

Antigüedad académica en la UNAM: 15 años

Nombramientos

Vigente: INVESTIGADOR TITULAR B TC Definitivo
Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas
Desde 16-11-2022

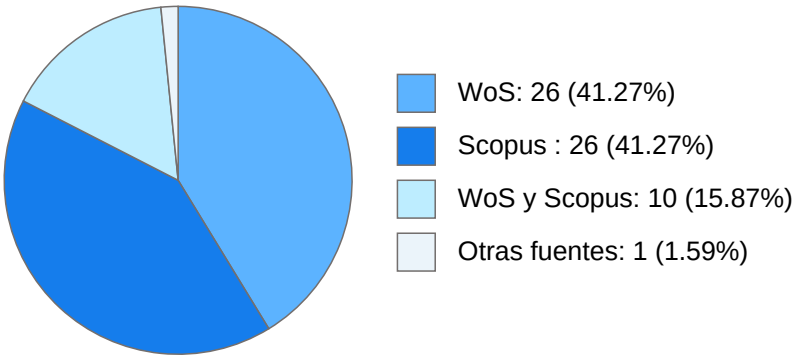
Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI II 2021 - VIGENTE
SNI I 2014 - 2020
PRIDE C 2019 - 2024
EQUIVALENCIA PRIDE B 2014 - 2019

MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO

DOCUMENTOS EN REVISTAS

Histórico de Documentos



#	Título	Autores	Revista	Año
1	Levinson theorem for discrete Schrödinger operators on the line with matrix potentials having a first moment	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO GERARDO MARTIN FRANCO CORDOVA IVAN NAUMKIN et al.	COMMUNICATIONS IN CONTEMPORARY MATHEMATICS	2024
2	A New Method for Low Density Distribution Modeling and Near Threatened Species: The Study Case of Plectrohyla Guatemalensis	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO CARLOS DIAZ AVALOS GUILLERMO GARRO GOMEZ et al.	BULLETIN OF MATHEMATICAL BIOLOGY	2024
3	Wave and scattering operators for the nonlinear matrix Schrödinger equation on the half-line with a potential	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO DIEGO ALEJANDRO INIESTA MIRANDA IVAN NAUMKIN et al.	NONLINEAR ANALYSIS-THEORY METHODS & APPLICATIONS	2023
4	Band Edge Limit of the Scattering Matrix for Quasi-One-Dimensional Discrete Schrodinger Operators	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO Franco G. Garro G. et al.	COMPLEX ANALYSIS AND OPERATOR THEORY	2022
5	Wave and scattering operators for the nonlinear Klein-Gordon equation on a quarter-plane	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO DIEGO ALEJANDRO INIESTA MIRANDA IVAN NAUMKIN et al.	JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS	2022

MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO

6	A model and a numerical scheme for the description of distribution and abundance of individuals	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO GUILLERMO GARRO GOMEZ	JOURNAL OF MATHEMATICAL BIOLOGY	2022
7	Analyticity properties of the scattering matrix for matrix Schrodinger operators on the discrete line	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO Gerardo Franco Hermann Schulz-Baldes	JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS	2021
8	A new method of construction of resonances that applies to critical models	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO DIEGO ALEJANDRO INIESTA MIRANDA Volker Bach et al.	JOURNAL OF FUNCTIONAL ANALYSIS	2021
9	The appearance of particle tracks in detectors	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO Tristan Benoist Martin Fraas et al.	COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL PHYSICS	2021
10	One-boson scattering processes in the massive Spin-Boson model	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO Dirk-Andre Deckert Jeremy Faupin et al.	JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS	2020
11	One-boson scattering processes in the massless Spin-Boson model - A non-perturbative formula	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO Dirk-Andre Deckert Felix Haenle	ADVANCES IN MATHEMATICS	2020
12	Conditionally free reduced products of Hilbert spaces	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO FRANCISCO JAVIER TORRES AYALA Octavio Arizmendi	STUDIA MATHEMATICA	2020
13	Perturbation Theory for Weak Measurements in Quantum Mechanics, Systems with Finite-Dimensional State Space	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO Crawford N. Fraas M. et al.	ANNALES HENRI POINCARE	2019
14	Analyticity of resonances and eigenvalues and spectral properties of the massless Spin?Boson model	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO Deckert D.-A. Hänle F.	JOURNAL OF FUNCTIONAL ANALYSIS	2019
15	Relation Between the Resonance and the Scattering Matrix in the Massless Spin-Boson Model	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO Deckert D.-A. HÃ¤nle F.	COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL PHYSICS	2019
16	Non-demolition measurements of observables with general spectra	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO Crawford N. Fraas M. et al.	Contemporary Mathematics	2018
17	A new approach to continuous multi-scale analysis in nonrelativistic QED: ground states and photon number bounds for the spin-boson model with critical infrared singularity	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO Volker Bach Lars Menrath	JOURNAL OF EVOLUTION EQUATIONS	2018

MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO

18	Besov and Triebel-Lizorkin regularity for the Hodge decomposition and applications to magnetic potentials	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO MARIA DE LOS ANGELES SANDOVAL ROMERO FRANCISCO JAVIER TORRES AYALA et al.	JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS	2017
19	Existence of ground state eigenvalues for the spin-boson model with critical infrared divergence and multiscale analysis	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO Bach, Volker Konenberg, Martin et al.	JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS	2017
20	Existence and construction of resonances for atoms coupled to the quantized radiation field	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO Bach, Volker Pizzo, Alessandro	ADVANCES IN MATHEMATICS	2017
21	Indirect Acquisition of Information in Quantum Mechanics	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO Fraas, M. Froehlich, J. et al.	JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS	2016
22	Aharonov?Bohm Effect and High-Momenta Inverse Scattering for the Klein?Gordon Equation	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO RICARDO ALBERTO WEDER ZANINOVICH	ANNALES HENRI POINCARE	2016
23	High-momenta estimates for the Klein-Gordon equation: Long-range magnetic potentials and time-dependent inverse scattering	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO RICARDO ALBERTO WEDER ZANINOVICH	JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL	2016
24	Existence of ground state eigenvalues for the spin-boson model with critical infrared divergence and multiscale analysis	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO Bach, V. Könenberg, M. et al.	JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS	2016
25	Continuous Renormalization Group Analysis of Spectral Problems in Quantum Field Theory	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO Bach V. Fröhlich J.	JOURNAL OF FUNCTIONAL ANALYSIS	2015
26	Quantum Electrodynamics of Atomic Resonances	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO Faupin, Jeremy Froehlich, Juerg et al.	COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL PHYSICS	2015
27	High-velocity estimates for Schrödinger operators in two dimensions: Long-range magnetic potentials and time-dependent inverse scattering	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO RICARDO ALBERTO WEDER ZANINOVICH	REVIEWS IN MATHEMATICAL PHYSICS	2015

MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO

LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

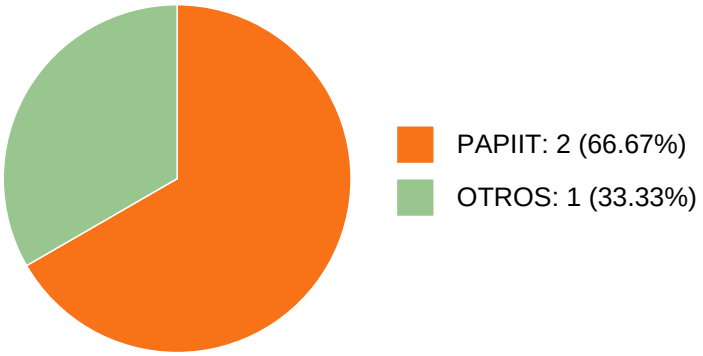
No se encuentran registros en la base de datos de Humanindex asociados a:

MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO

MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

Histórico de participación en proyectos

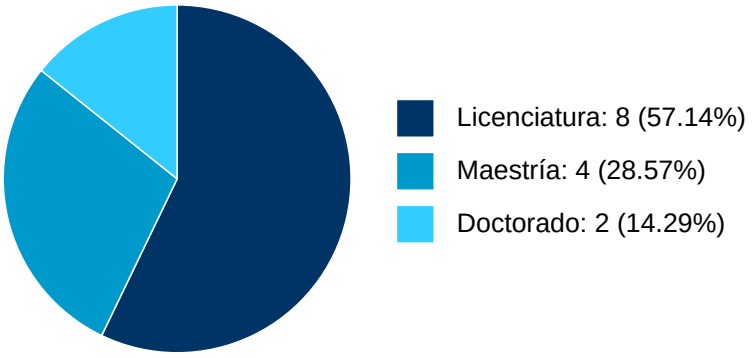


#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Teoría de dispersión, valores propios y resonancias para modelos de campos cuánticos.	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO	Recursos PAPIIT	01-01-2018	31-12-2020
2	Análisis funcional con aplicaciones a la física matemática: Teoría de campos cuánticos, mecánica cuántica, biología matemática.	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO	Recursos CONAHCyT	10-11-2020	06-06-2025
3	Aplicaciones del Análisis Funcional y la Teoría de la Medida a la Modelación Matemática de la Física Cuántica, la Teoría de Campos Cuánticos y la Biología	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO	Recursos PAPIIT	01-01-2021	31-12-2023

MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO

PARTICIPACIÓN EN TESIS

Histórico de Colaboraciones en Tesis



#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Aproximación al Kernel Neuronal Tangente	Tesis de Licenciatura	IVAN NAUMKIN,	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO, León Paloma, Axel Francisco,	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas,	2023
2	Regularidad del operador fundamental para la ecuación de Schrödinger pseudo-relativista	Tesis de Maestría	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO,	Guillén Garza Ramos, Fedro,	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas,	2023
3	Convergencia de trayectorias cuánticas discretas a la ecuación de Belavkin	Tesis de Maestría	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO,	Belmont Marentes, Hugo,	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas,	2021
4	Existencia de resonancias en el modelo de Pauli-Fierz con divergencia infrarroja crítica	Tesis de Doctorado	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO,	Iniesta Miranda, Diego Alejandro,	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas,	2021

MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO

5	Propiedades analíticas de la matriz de dispersión en la recta discreta	Tesis de Maestría	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO,	Franco Córdova, Gerardo Martín,	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas,	2021
6	Un acercamiento riguroso a la integral de trayectoria de Feynman para teoría cuántica de campos no-relativista	Tesis de Licenciatura	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO,	Guillén Garza Ramos, Fedro,	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas,	2021
7	Un nuevo enfoque para la modelación de especies biológicas basado en la mecánica cuántica	Tesis de Doctorado	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO,	Garro Gómez, Guillermo,	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas,	2021
8	Herramientas matemáticas para la teoría de dispersión estacionaria y dependiente del tiempo	Tesis de Licenciatura	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO,	Perusquia Cortés, Rodrigo,	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas,	2020
9	Teoría de la información clásica y cuántica	Tesis de Licenciatura	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO,	Chávez Ochoa, Juan Pablo,	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas,	2019
10	Análisis del límite a bajas energías de la matriz de dispersión asociada a la ecuación de Schrödinger discreta	Tesis de Licenciatura	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO,	Franco Córdova, Gerardo Martín,	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas,	2019
11	Teorema espectral para un número finito de operadores normales que conmutan	Tesis de Licenciatura	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO,	Fuerte Pérez, Ángel Cuauhtémoc,	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas,	2018

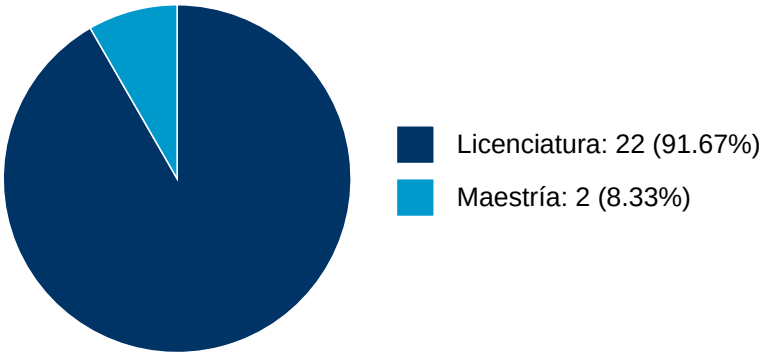
MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO

12	Estudio de la radiación en átomos de dos niveles en interacción con el campo electromagnético cuantizado en el modelo de Spin-Boson	Tesis de Licenciatura	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO,	Iniesta Miranda, Diego Alejandro,	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas,	2018
13	Operadores aleatorios en la mecánica cuántica : procesos estocásticos y análisis funcional	Tesis de Licenciatura	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO,	Chávez Saab, Carlos Nathanael,	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas,	2017
14	The laplacian on discrete and quantum graphs, an approach for mathematical biology	Tesis de Maestría	MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO,	López Zazueta, Claudia,	Dirección General de Asuntos del Personal Académico,	2015

MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO

DOCENCIA IMPARTIDA

Histórico de docencia



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Licenciatura	ANALISIS MATEMATICO II	Facultad de Ciencias	45	2024-2
2	Maestría	TEMAS SELECTOS DE ANÁLISIS II INTEGRAL DE KUMANO-GO-FUJIWARA E ICHINOSE-II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2024-2
3	Licenciatura	ANALISIS MATEMATICO III	Facultad de Ciencias	14	2024-1
4	Maestría	TEMAS SELECTOS DE ANÁLISIS II INTEGRAL DE KUMANO-GO-FUJIWARA E ICHINOSE	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2024-1
5	Licenciatura	ANALISIS MATEMATICO II	Facultad de Ciencias	37	2023-2
6	Licenciatura	ANALISIS MATEMATICO I	Facultad de Ciencias	39	2023-1
7	Licenciatura	SEM MATEMATICAS APLICADAS I	Facultad de Ciencias	26	2022-2
8	Licenciatura	SEM MATEMATICAS APLICADAS I	Facultad de Ciencias	41	2022-1
9	Licenciatura	SEM MATEMATICAS APLICADAS II	Facultad de Ciencias	16	2021-2
10	Licenciatura	SEM MATEMATICAS APLICADAS I	Facultad de Ciencias	33	2021-1
11	Licenciatura	MODELOS NO PARAMETRICOS D REGRESION	Facultad de Ciencias	39	2020-2
12	Licenciatura	ESTADISTICA II	Facultad de Ciencias	4	2020-2
13	Licenciatura	INFERENCIA ESTADISTICA	Facultad de Ciencias	29	2020-1
14	Licenciatura	ESTADISTICA I	Facultad de Ciencias	4	2020-1
15	Licenciatura	ANALISIS MATEMATICO IV	Facultad de Ciencias	8	2019-2
16	Licenciatura	ANALISIS MATEMATICO III	Facultad de Ciencias	23	2019-1
17	Licenciatura	ANALISIS MATEMATICO II	Facultad de Ciencias	40	2018-2

MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO

18	Licenciatura	ANALISIS MATEMATICO I	Facultad de Ciencias	131	2018-1
19	Licenciatura	ANALISIS MATEMATICO IV	Facultad de Ciencias	9	2017-2
20	Licenciatura	ANALISIS MATEMATICO III	Facultad de Ciencias	10	2017-1
21	Licenciatura	ANALISIS MATEMATICO II	Facultad de Ciencias	31	2016-2
22	Licenciatura	ANALISIS MATEMATICO I	Facultad de Ciencias	39	2016-1
23	Licenciatura	ANALISIS MATEMATICO II	Facultad de Ciencias	27	2015-2
24	Licenciatura	ANALISIS MATEMATICO I	Facultad de Ciencias	48	2015-1

MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO

PATENTES

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

MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO

MIGUEL ARTURO BALLESTEROS MONTERO

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