



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



ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ

Datos Generales

Nombre: ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ

Máximo nivel de estudios: DOCTORADO

Antigüedad académica en la UNAM: 5 años

Nombramientos

Último: INVESTIGADOR TITULAR A TC No Definitivo
Instituto de Física
Desde 01-09-2019 hasta 31-12-2022

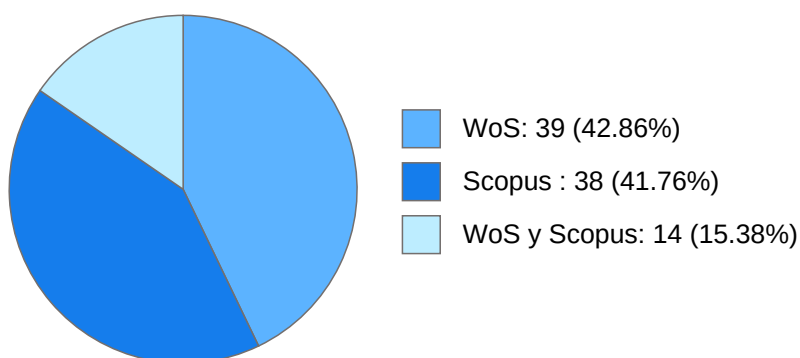
Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI I 2018 - 2023
EQUIVALENCIA PRIDE B 2017 - 2022

ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ

DOCUMENTOS EN REVISTAS

Histórico de Documentos



#	Título	Autores	Revista	Año
1	Excitons in twisted AA' hexagonal boron nitride bilayers	PEDRO EDUARDO ROMAN TABOADA ESTEFANIA OBREGON CASTILLO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ et al.	PHYSICAL REVIEW B	2023
2	N-doped carbon nanotube sponges and their excellent lithium storage performances	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Qi Zhu Luhua Cheng et al.	Nano Select	2022
3	Charge doping zirconium nitride halide monolayers	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Zárate-Aldava L.	CHEMICAL PHYSICS LETTERS	2022
4	Raman spectrum of Janus transition metal dichalcogenide monolayers WS ₂ and MoS ₂	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Marko M. Petric Malte Kremser et al.	PHYSICAL REVIEW B	2021
5	Angle-dependent electron confinement in graphene moire superlattices	FRANCISCO SANCHEZ OCHOA ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ ANA CECILIA NOGUEZ GARRIDO	PHYSICAL REVIEW B	2021
6	Graphene field effect transistors using TiO ₂ as the dielectric layer	PEDRO ARTURO FLORES SILVA CARLOS RAUL MAGAÑA ZAVALA DWIGHT ROBERTO ACOSTA NAJARRO et al.	PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES	2020

ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ

7	Toward an Accurate Tight-Binding Model of Graphene's Electronic Properties under Strain	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ GERARDO GARCIA NAUMIS Obeso Jureidini J.C.	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	2018
8	Lithiation properties of sp(2) carbon allotropes	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Lherbier A. Vander Marcken G. et al.	Physical Review Materials	2018
9	Electronic and optical properties of pristine and oxidized borophene	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Lherbier A. Charlier J.-C.	2D MATERIALS	2016
10	The electronic and transport properties of two-dimensional conjugated polymer networks including disorder	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Adjizian J.-J. Lherbier A. et al.	Nanoscale	2016
11	Strain-induced metal-semiconductor transition observed in atomic carbon chains	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ La Torre A. Baaziz W. et al.	NATURE COMMUNICATIO NS	2015
12	Chemical Makeup and Hydrophilic Behavior of Graphene Oxide Nanoribbons after Low-Temperature Fluorination	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Romero Aburto R. Alemany L.B. et al.	Acs Nano	2015
13	Ultrasensitive gas detection of large-area boron-doped graphene	MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ LV R. et al.	PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA	2015
14	Achievements of DFT for the investigation of graphene-related nanostructures	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Dubois S.M.-M. Lherbier A. et al.	ACCOUNTS OF CHEMICAL RESEARCH	2014
15	Correlating atomic structure and transport in suspended graphene nanoribbons	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Qi Z.J. Rodríguez-Manzo J.A. et al.	NANO LETTERS	2014
16	Unconventional molecule-resolved current rectification in diamondoid-fullerene hybrids	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Randel J.C. Niestemski F.C. et al.	NATURE COMMUNICATIO NS	2014
17	Electrical transport measured in atomic carbon chains	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Cretu O. Janowska I. et al.	NANO LETTERS	2013
18	Modeling electronic properties and quantum transport in doped and defective graphene	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Lherbier A. Charlier J.-C.	SOLID STATE COMMUNICATIO NS	2013
19	CVD synthesis of mono- and few-layer graphene using alcohols at low hydrogen concentration and atmospheric pressure	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Campos-Delgado J. Algara-Siller G. et al.	CHEMICAL PHYSICS LETTERS	2013

ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ

20	Electronic and transport properties of unbalanced sublattice N-doping in graphene	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Lherbier A. Charlier J.-C.	NANO LETTERS	2013
21	Identification of individual and few layers of WS ₂ using Raman Spectroscopy	MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Berkdemir A. et al.	SCIENTIFIC REPORTS	2013
22	Localized state and charge transfer in nitrogen-doped graphene	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Joucken F. Tison Y. et al.	PHYSICAL REVIEW B	2012
23	Nitrogen-doped graphene: Beyond single substitution and enhanced molecular sensing	MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Lv R. et al.	SCIENTIFIC REPORTS	2012
24	One-dimensional extended lines of divacancy defects in graphene	MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Declerck X. et al.	Nanoscale	2011
25	Flexible ZnO-cellulose nanocomposite for multisource energy conversion	MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Kumar, Ashavani et al.	Small	2011
26	Quantum transport in graphene nanonetworks	JOSE MANUEL ROMO HERRERA MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ et al.	NANO LETTERS	2011
27	Millimeter-long carbon nanotubes: Outstanding electron-emitting sources	GUSTAVO ALONSO HIRATA FLORES ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Perea-Lopez, Nestor et al.	Acs Nano	2011
28	Flexible piezoelectric zno-paper nanocomposite strain sensor	MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Gullapalli, Hemtej et al.	Small	2010
29	Controlling edge morphology in graphene layers using electron irradiation: From sharp atomic edges to coalesced layers forming loops	MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Cruz-Silva E. et al.	PHYSICAL REVIEW LETTERS	2010
30	Longitudinal cutting of pure and doped carbon nanotubes to form graphitic nanoribbons using metal clusters as nanoscalpels	MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Laura Elias, Ana et al.	NANO LETTERS	2010
31	Effect of impurities on the electronic and magnetic properties of zinc oxide nanostructures	MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Lopez-Urias, Florentino et al.	CHEMICAL PHYSICS LETTERS	2010
32	Observation of magnetic edge state in graphene nanoribbons	MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Joly, V. L. Joseph et al.	PHYSICAL REVIEW B	2010

ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ

33	Graphene and graphite nanoribbons: Morphology, properties, synthesis, defects and applications	MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Campos-Delgado, Jessica et al.	Nano Today	2010
34	Metallic and ferromagnetic edges in molybdenum disulfide nanoribbons	MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Lopez-Urias, F. et al.	Nanotechnology	2009
35	The importance of defects for carbon nanoribbon based electronics	MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Lopez-Urias, F. et al.	PHYSICA STATUS SOLIDI-RAPID RESEARCH LETTERS	2009
36	Spin polarized conductance in hybrid graphene nanoribbons using 5-7 defects	MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Cruz-Silva, Eduardo et al.	Acs Nano	2009
37	Controlling the dimensions, reactivity and crystallinity of multiwalled carbon nanotubes using low ethanol concentrations	JOSE MANUEL ROMO HERRERA MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ et al.	CHEMICAL PHYSICS LETTERS	2008
38	Magnetic behavior in zinc oxide zigzag nanoribbons	MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Lopez-Urias, Florentino et al.	NANO LETTERS	2008
39	Metallic edges in zinc oxide nanoribbons	MAURICIO TERRONES MALDONADO ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ Martínez-Martínez M.T. et al.	CHEMICAL PHYSICS LETTERS	2007



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



ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ

LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

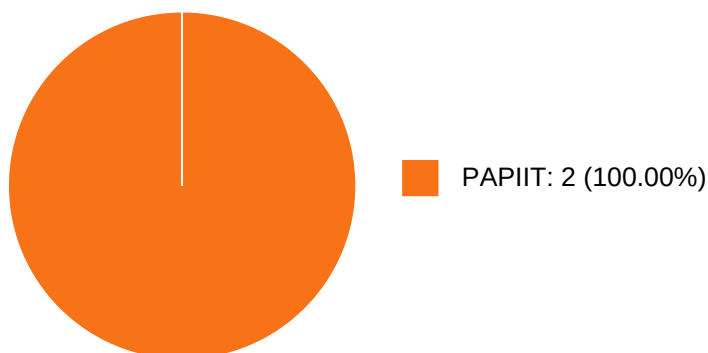
No se encuentran registros en la base de datos de Humanindex asociados a:

ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ

ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

Histórico de participación en proyectos

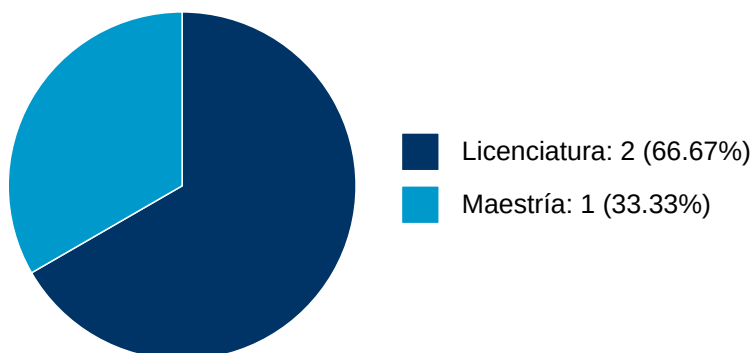


#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Física de materiales bidimensionales	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ	Recursos PAPIIT	01-01-2018	31-12-2019
2	Modelos de apantallamiento de materiales bidimensionales basados en primeros principios.	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ	Recursos PAPIIT	01-01-2022	31-12-2023

ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ

PARTICIPACIÓN EN TESIS

Histórico de Colaboraciones en Tesis

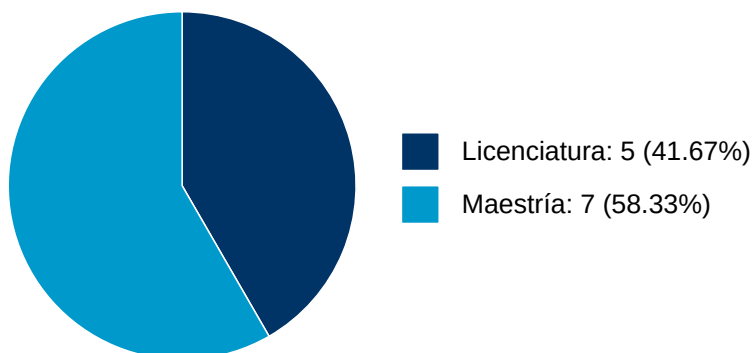


#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Estudio de bicapas rotadas de nitruro de boro	Tesis de Maestría	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ,	Obregón Castillo, Estefanía,		2023
2	Modelo de amarre fuerte para calcular la resistividad intrínseca en grafeno	Tesis de Licenciatura	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ,	Soria Rubio, Luis Enrique,	Instituto de Física,	2021
3	Estudio ab initio del dopaje de los nitruro haluros de circonio ZRN _X (X = Cl, I) monocapa en la configuración FET	Tesis de Licenciatura	ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ,	Zárate Aldava, Luisa,	Instituto de Física,	2021

ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ

DOCENCIA IMPARTIDA

Histórico de docencia



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Física	2	2023-1
2	Maestría	ESTADO SÓLIDO (MATERIA CONDENSADA Y NANOCIENCIAS)	Instituto de Física	3	2023-1
3	Maestría	ESTRUCTURA ELECTRÓNICA DE LOS MATERIALES (MATERIA CONDENSADA Y NANOCIENCIAS)	Instituto de Física	6	2022-2
4	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	Instituto de Física	1	2021-2
5	Maestría	ESTRUCTURA ELECTRÓNICA DE LOS MATERIALES (MATERIA CONDENSADA Y NANOCIENCIAS)	Instituto de Física	8	2021-2
6	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Física	1	2021-1
7	Maestría	TEMAS SELECTOS TEMAS SELECTOS DE MATERIA CONDENSADA Y NANOCIENCIAS: TENDENCIAS ACTUALES.	Instituto de Física	3	2021-1
8	Licenciatura	ESTADO SOLIDO I	Facultad de Ciencias	13	2020-2
9	Licenciatura	TEM.SELEC. DE ESTADO SOLIDO II	Facultad de Ciencias	4	2020-1
10	Licenciatura	ESTADO SOLIDO II	Facultad de Ciencias	29	2019-2
11	Licenciatura	FISICA ESTADISTICA	Facultad de Ciencias	22	2019-1
12	Licenciatura	INTRODUCCION AL ESTADO SOLIDO	Facultad de Ciencias	5	2018-2



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



ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ

PATENTES

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

ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ

ANDRES RAFAEL BOTELLO MENDEZ

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