



## **RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES**

### **Datos Generales**

**Nombre:** RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES

**Máximo nivel de estudios:** DOCTORADO

**Antigüedad académica en la UNAM:** 28 años

---

### **Nombramientos**

**Vigente:** PROFESOR DE CARRERA TITULAR A TC Definitivo  
Facultad de Ciencias  
Desde 16-05-2021

---

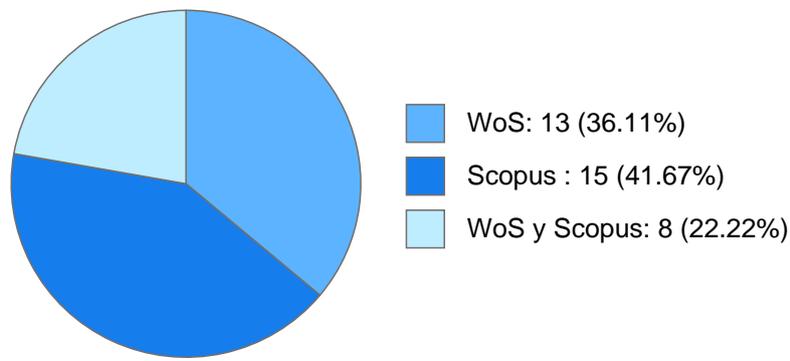
### **Estímulos, programas, premios y reconocimientos**

SNI I 2023 - VIGENTE  
SNI C 2020 - 2022  
PRIDE C 2017 - 2024  
PRIDE B - 2017

## RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES

### DOCUMENTOS EN REVISTAS

#### Histórico de Documentos



#	Título	Autores	Revista	Año
1	Non-covalent interactions on polymer-graphene nanocomposites and their effects on the electrical conductivity	JORGE LUIS APATIGA SANCHEZ ROXANA MITZAYE DEL CASTILLO VAZQUEZ LUIS FELIPE DEL CASTILLO DAVILA et al.	POLYMERS	2021
2	Magnetic fields produced by non-concentric and non-coplanar currents in circular loops	RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES GABRIELA MURGUIA ROMERO ALIPIO GUSTAVO CALLES MARTINEZ et al.	EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS	2019
3	Adsorption of Ethene-1,2-Dione on Materials Based on Graphene	ROXANA MITZAYE DEL CASTILLO VAZQUEZ ALIPIO GUSTAVO CALLES MARTINEZ RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	2019
4	The NUMEN project @ LNS: Status and perspectives	LUIS ARMANDO ACOSTA SANCHEZ ROELOF BIJKER EFRAIN RAFAEL CHAVEZ LOMELI et al.	Nuovo Cimento C-Colloquia And Communicatio ns In Physics	2019
5	New experimental campaign of NUMEN project	LUIS ARMANDO ACOSTA SANCHEZ EFRAIN RAFAEL CHAVEZ LOMELI RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES et al.	AIP Conference Proceedings	2019
6	The NUMEN project @ LNS: Status and perspectives	LUIS ARMANDO ACOSTA SANCHEZ EFRAIN RAFAEL CHAVEZ LOMELI RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES et al.	AIP Conference Proceedings	2019

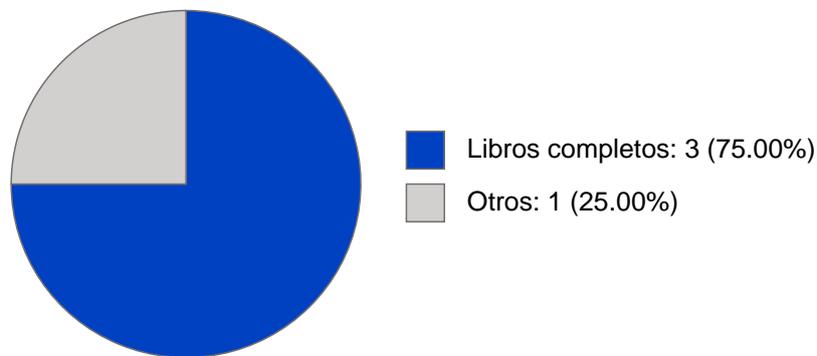
## RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES

7	Magnetism from relativity: the force on a charge moving perpendicularly to a current-carrying wire	RENELA MARIA VALLADARES MC NELIS ROXANA MITZAYE DEL CASTILLO VAZQUEZ HECTOR HERNANDEZ CORONADO et al.	EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS	2018
8	Adsorption of CO <sub>2</sub> on graphene surface modified with defects	ROXANA MITZAYE DEL CASTILLO VAZQUEZ ALIPIO GUSTAVO CALLES MARTINEZ RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES et al.	Computational Condensed Matter	2018
9	Magnetic fields produced by rotating symmetrical bodies with homogeneous surface charge density	RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES GABRIELA MURGUIA ROMERO ALIPIO GUSTAVO CALLES MARTINEZ et al.	EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS	2016
10	Structural, electronic, vibrational, and elastic properties of SWCNTs doped with B and N: an ab initio study	RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES ALIPIO GUSTAVO CALLES MARTINEZ JOSE LUIS MORAN LOPEZ et al.	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL D	2013
11	On the scope and importance of the Revista Mexicana de Física in the Mexican and Latin American Physical Science Community	FRANCISCO RAMOS GOMEZ RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES	REVISTA MEXICANA DE FISICA	2012
12	The wavelength of a laser diode and the birefringence of mica. The IPhO40 experimental exam	A. Cornejo Rodriguez JOSE RUFINO DIAZ URIBE RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES et al.	REVISTA MEXICANA DE FISICA	2010
13	Dependence of the optical properties on the ion implanted depth profiles in fused quartz after a sequential implantation with Si and Au ions	JUAN CARLOS CHEANG WONG ALICIA MARIA OLIVER Y GUTIERREZ ALEJANDRO CRESPO SOSA et al.	NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	2000
14	E' and B2 center production in amorphous quartz by MeV Si and Au ion implantation	ALICIA MARIA OLIVER Y GUTIERREZ JUAN CARLOS CHEANG WONG ALEJANDRO CRESPO SOSA et al.	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS	2000
15	Study of the optical properties of fused quartz after a sequential implantation with Si and Au ions	ALICIA MARIA OLIVER Y GUTIERREZ JUAN CARLOS CHEANG WONG ALEJANDRO CRESPO SOSA et al.	APPLIED PHYSICS LETTERS	1998

## RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES

### LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

#### Obras con registro ISBN

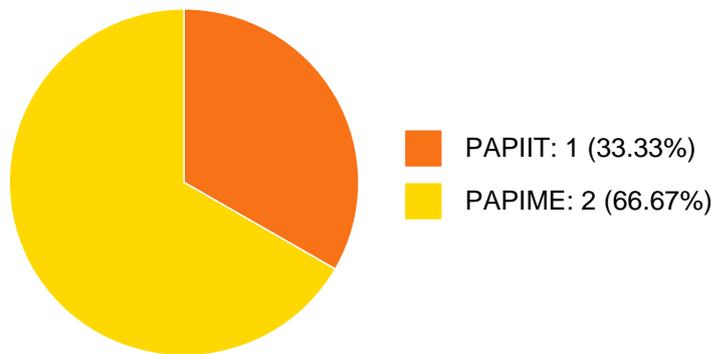


#	Título	Autores	Alcance	Año	ISBN
1	Enseñando Física	RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES MARIA LUISA MARQUINA FABREGA	Libro Completo	2023	9786073083379
2	Enseñando física	RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES MARIA LUISA MARQUINA FABREGA JOSE LUIS MORAN LOPEZ et al.	Libro Completo	2022	9786073065108
3	Challenges in double charge exchange measurements for neutrino physics	ROELOF BIJKER ERNESTO JOSE MARIA DE LA SALETE BELMONT MORENO EFRAIN RAFAEL CHAVEZ LOMELI et al.	Conferenc e Paper	2018	9789290835196
4	Ciencias naturales para profesores de preescolar y primaria	LUIS FELIPE JIMENEZ GARCIA RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES	Libro Completo	2012	9786070304217

**RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES**

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS**

**Histórico de participación en proyectos**

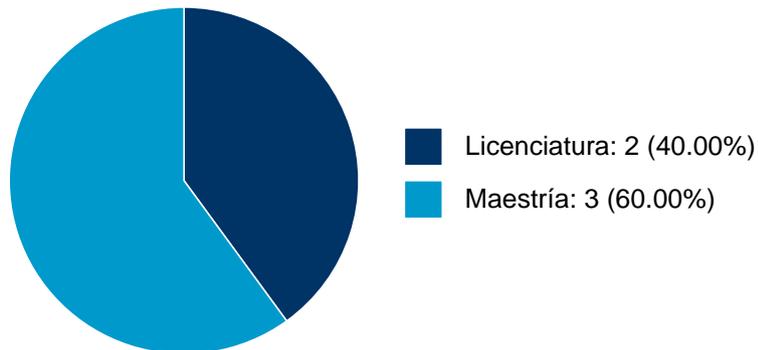


#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Estudio de los efectos de deformaciones en las propiedades electrónicas de materiales basados en grafeno.	RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES	Recursos PAPIIT	01-01-2018	31-12-2020
2	Implementación de metodologías didácticas para asignaturas de la carrera de Física empleando computadoras personales basadas en tarjetas raspberry.	RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES	Recursos PAPIME	01-01-2020	31-12-2020
3	DISEÑO DE INSTRUMENTOS Y PRACTICAS PARA LOS LABORATORIOS DEL DEPARTAMENTO DE FISICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS	RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES	Recursos PAPIME	01-01-2023	31-12-2024

## RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES

### PARTICIPACIÓN EN TESIS

#### Histórico de Colaboraciones en Tesis

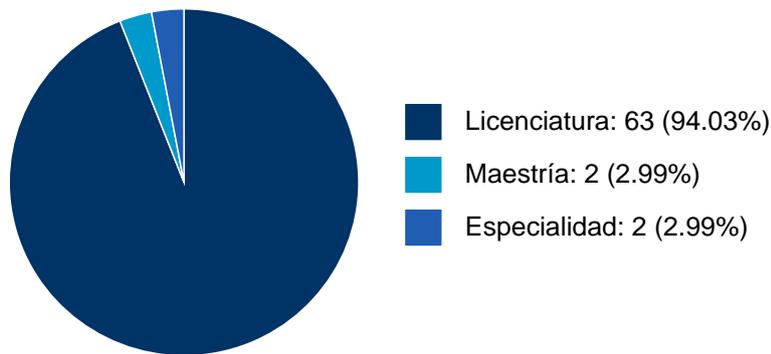


#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Desarrollo de vocaciones científicas en estudiantes de física del Colegio de Ciencias y Humanidades	Tesis de Maestría	BENILDE GARCIA CABRERO,	FERNANDO FLORES CAMACHO, RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES, et al.	Facultad de Ciencias, Facultad de Psicología, Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología,	2024
2	Diseño y construcción de un dispositivo para el registro tridimensional automatizado de campos magnéticos	Tesis de Licenciatura	RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES,	Rangel González, Juan,	Facultad de Ciencias,	2023
3	Propiedades electrónicas del arseneno	Tesis de Maestría	RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES,	Meléndez Valentín, Gustavo,	Facultad de Ciencias,	2022
4	Automatización de hornos para tratamiento térmicos con tecnología arduino	Tesis de Licenciatura	RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES,	Meléndez Valentín, Gustavo,	Facultad de Ciencias,	2018
5	Una propuesta para implementar un laboratorio virtual de física en el nivel medio superior	Tesis de Maestría	RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES,	Ramírez Negrete, Noé,	Facultad de Ciencias,	2017

**RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES**

**DOCENCIA IMPARTIDA**

**Histórico de docencia**



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	14	2024-2
2	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	16	2024-2
3	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	25	2024-1
4	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	25	2024-1
5	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	19	2023-2
6	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	20	2023-2
7	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	29	2023-1
8	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	26	2023-1
9	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	22	2022-2
10	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	14	2022-2
11	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	35	2022-1
12	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	33	2022-1
13	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	19	2021-2
14	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	7	2021-2
15	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	27	2021-1
16	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	28	2021-1
17	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	13	2020-2
18	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	6	2020-2
19	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	26	2020-1
20	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	27	2020-1
21	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	4	2020-1
22	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	18	2019-2
23	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	14	2019-2

**RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES**

24	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	29	2019-1
25	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	29	2019-1
26	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	14	2019-1
27	Maestría	SESIONES DE TUTORÍA Y TRABAJO PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO III	Facultad de Ciencias	1	2019-1
28	Especialidad	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN, INTRODUCCION A METODOS NUMERICOS PARA SIMULACION Y VISUALIZACION DE SISTEMAS DINAMICOS	Facultad de Ciencias	2	2018-2
29	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	19	2018-2
30	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	17	2018-2
31	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	26	2018-1
32	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	21	2018-1
33	Curso de Bachillerato	Mecánica Newtoniana y Satélites	Facultad de Ciencias	0	
34	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	14	2017-2
35	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	22	2017-2
36	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	22	2017-2
37	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	27	2017-1
38	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	25	2017-1
39	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	15	2017-1
40	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	16	2016-2
41	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	14	2016-2
42	Especialidad	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN	Facultad de Ciencias	4	2016-2
43	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	26	2016-1
44	Licenciatura	FISICA COMPUTACIONAL	Facultad de Ciencias	22	2016-1
45	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	17	2015-2
46	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	9	2015-2
47	Maestría	INTEGRACION PARA EL TRABAJO DE GRADO	Facultad de Ciencias	1	2015-2
48	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	21	2015-1
49	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	23	2015-1
50	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	19	2014-2
51	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	13	2014-2
52	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	20	2014-1
53	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	25	2014-1
54	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	18	2013-2
55	Licenciatura	METODOS NUMERICOS ALGORITMOS COMP.	Facultad de Ciencias	16	2013-2
56	Licenciatura	FISICA COMPUTACIONAL	Facultad de Ciencias	8	2013-1
57	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	22	2013-1
58	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	12	2012-2
59	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	8	2012-2
60	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	20	2012-1
61	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	4	2012-1



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



**RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES**

62	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	19	2012-1
63	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	21	2011-2
64	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	22	2011-1
65	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	12	2010-2
66	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	24	2010-1
67	Curso de Bachillerato	Conocimientos Fundamentales de Física	Dirección General de Asuntos del Personal Académico	0	
68	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	13	2009-2
69	Curso de Bachillerato	Física: Un nuevo enfoque para el bachillerato	Facultad de Ciencias	0	
70	Licenciatura	COMPUTACION	Facultad de Ciencias	27	2008-1



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



**RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES**

**PATENTES**

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

**RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES**

**RAUL ARTURO ESPEJEL MORALES**

**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