



## **BERTHA MARIA TOME ARREOLA**

### **Datos Generales**

**Nombre:** BERTHA MARIA TOME ARREOLA

**Máximo nivel de estudios:** DOCTORADO

**Antigüedad académica en la UNAM:** 50 años

---

### **Nombramientos**

**Último:** PROFESOR ASIGNATURA B TP No Definitivo  
Facultad de Ciencias  
Desde 16-01-2009 hasta 31-12-2023  
PROFESOR DE CARRERA TITULAR A TC Definitivo  
Facultad de Ciencias  
Desde 01-01-2009 hasta 31-12-2023

---

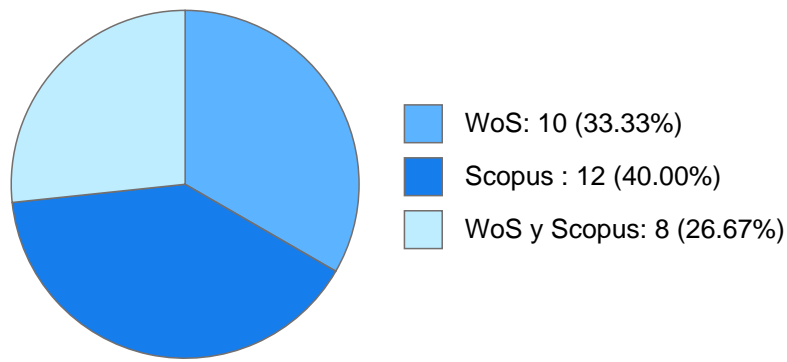
### **Estímulos, programas, premios y reconocimientos**

SNI I - 2011  
PRIDE C 2016 - 2023  
PRIDE B 2014 - 2016  
PRIDE Fijo 2014  
PRIDE B 2014  
PRIDE Fijo 2014  
PRIDE B 2012 - 2013  
PRIDE Fijo 2012  
PRIDE B 2012  
PRIDE Fijo 2011 - 2012  
PRIDE C - 2011

**BERTHA MARIA TOME ARREOLA**

**DOCUMENTOS EN REVISTAS**

**Histórico de Documentos**



#	Título	Autores	Revista	Año
1	Cosmological implications of photon-flux upper limits at ultrahigh energies in scenarios of Planckian-interacting massive particles for dark matter	JUAN CARLOS D'OLIVO SAEZ BENJAMIN GARCIA PAEZ GUSTAVO ADOLFO MEDINA TANCO et al.	PHYSICAL REVIEW D	2023
2	The FRAM robotic telescope for atmospheric monitoring at the Pierre Auger Observatory	JUAN CARLOS D'OLIVO SAEZ BENJAMIN GARCIA PAEZ NANCY LETICIA GONZALEZ MORALES et al.	JOURNAL OF INSTRUMENTATI ON	2021
3	Extraction of the muon signals recorded with the surface detector of the Pierre Auger Observatory using recurrent neural networks	JUAN CARLOS D'OLIVO SAEZ HORACIO MARTINEZ VALENCIA GUSTAVO ADOLFO MEDINA TANCO et al.	JOURNAL OF INSTRUMENTATI ON	2021
4	The energy spectrum of cosmic rays beyond the turn-down around 10 <sup>17</sup> eV as measured with the surface detector of the Pierre Auger Observatory	JUAN CARLOS D'OLIVO SAEZ BENJAMIN GARCIA PAEZ NANCY LETICIA GONZALEZ MORALES et al.	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	2021
5	Direct measurement of the muonic content of extensive air showers between 2 × 10 <sup>17</sup> and 2 × 10 <sup>18</sup> eV at the Pierre Auger Observatory	JESUS ALVAREZ CASTILLO ALDO BLANCO JARVIO JUAN CARLOS D'OLIVO SAEZ et al.	EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	2020

**BERTHA MARIA TOME ARREOLA**

6	Cotype dimension and cotype chain conditions	ALEJANDRO ALVARADO GARCIA HUGO ALBERTO RINCON MEJIA JOSE RIOS MONTES et al.	JOURNAL OF ALGEBRA AND ITS APPLICATIONS	2019
7	Search for ultrarelativistic magnetic monopoles with the Pierre Auger observatory	JESUS ALVAREZ CASTILLO JUAN CARLOS D'OLIVO SAEZ HORACIO MARTINEZ VALENCIA et al.	PHYSICAL REVIEW D	2016
8	Decomposing modules into direct sums of cotype submodules	ALEJANDRO ALVARADO GARCIA HUGO ALBERTO RINCON MEJIA JOSE RIOS MONTES et al.	JOURNAL OF ALGEBRA AND ITS APPLICATIONS	2014
9	Strongly simply connected coil algebras	BERTHA MARIA TOME ARREOLA Coelho, F.U. Martins, M.I.R.	COLLOQUIUM MATHEMATICUM	2004
10	Algebras Whose Tits Form Weakly Controls the Module Category	JOSE ANTONIO STEPHAN DE LA PEÑA MENA BERTHA MARIA TOME ARREOLA Coelho F.	JOURNAL OF ALGEBRA	1997
11	One-Point Extensions of Algebras with Complete Preprojective Components Having Nonnegative Tits Forms	BERTHA MARIA TOME ARREOLA	COMMUNICATIO NS IN ALGEBRA	1994
12	Iterated tubular algebras	JOSE ANTONIO STEPHAN DE LA PEÑA MENA BERTHA MARIA TOME ARREOLA	JOURNAL OF PURE AND APPLIED ALGEBRA	1990



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



**BERTHA MARIA TOME ARREOLA**

**LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN**

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

**BERTHA MARIA TOME ARREOLA**



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



**BERTHA MARIA TOME ARREOLA**

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS**

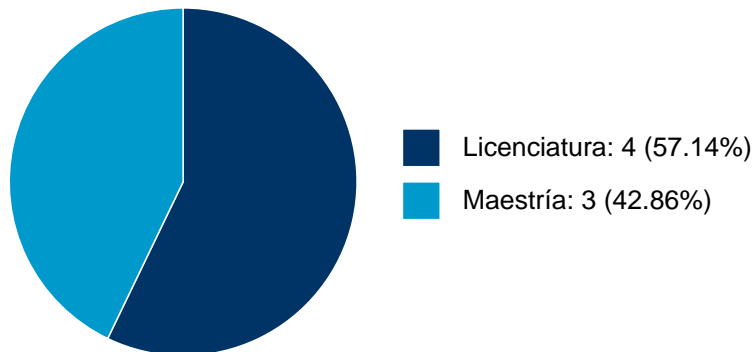
**No se encuentran registros en la base de datos de SISEPRO asociados a:**

**BERTHA MARIA TOME ARREOLA**

## BERTHA MARIA TOME ARREOLA

### PARTICIPACIÓN EN TESIS

#### Histórico de Colaboraciones en Tesis



#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Zoclos y radicales de retículas	Tesis de Maestría	BERTHA MARIA TOME ARREOLA,	Celis González, Jesús Adrián,	Facultad de Ciencias,	2022
2	Sobre ideales 2-absorbentes y débilmente 2-absorbentes	Tesis de Licenciatura	BERTHA MARIA TOME ARREOLA,	Soto Santarriaga, Marydol,	Facultad de Ciencias,	2020
3	La teoría de torsión cogenerada por la clase de los módulos pequeños	Tesis de Maestría	BERTHA MARIA TOME ARREOLA,	Garrido Jiménez, Oscar Alberto,	Facultad de Ciencias,	2018
4	Retículas artinianas y noetherianas	Tesis de Licenciatura	BERTHA MARIA TOME ARREOLA,	Celis González, Jesús Adrián,	Facultad de Ciencias,	2017
5	Módulos y anillos esencialmente comprimibles	Tesis de Maestría	BERTHA MARIA TOME ARREOLA,	León Galeana, Alicia,	Facultad de Ciencias,	2016
6	Una aplicación del Teorema de Perron-Frobenius a métodos iterativo : el Teorema de Stein-Rosenberg	Tesis de Licenciatura	BERTHA MARIA TOME ARREOLA,	Guzmán Melgarejo, Ricardo,	Facultad de Ciencias,	2009



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



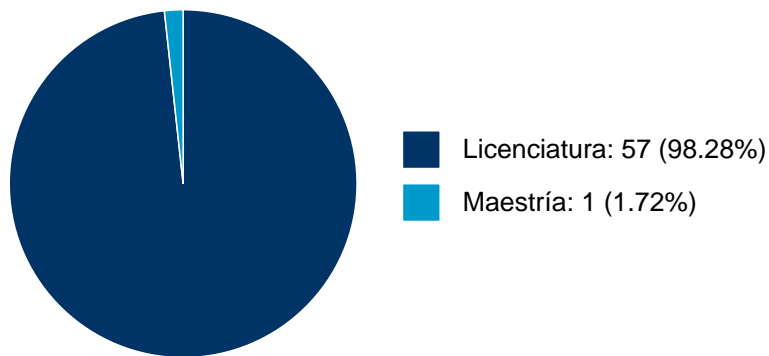
**BERTHA MARIA TOME ARREOLA**

7	El teorema de Perron-Frobenius y cadenas de Markov	Tesis de Licenciatura	BERTHA MARIA TOME ARREOLA,	Gutierrez Zermeño, Ayde, Mora Rios, Gerardo Ernesto,	2002
---	--	-----------------------	----------------------------	--	------

**BERTHA MARIA TOME ARREOLA**

**DOCENCIA IMPARTIDA**

**Histórico de docencia**



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA I	Facultad de Ciencias	14	2023-2
2	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL II	Facultad de Ciencias	30	2023-2
3	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA I	Facultad de Ciencias	8	2023-1
4	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL I	Facultad de Ciencias	43	2023-1
5	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA I	Facultad de Ciencias	19	2022-2
6	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL II	Facultad de Ciencias	19	2022-2
7	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL II	Facultad de Ciencias	13	2022-1
8	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL I	Facultad de Ciencias	36	2022-1
9	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL I	Facultad de Ciencias	31	2021-2
10	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL II	Facultad de Ciencias	22	2021-2
11	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA I	Facultad de Ciencias	10	2021-1
12	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA II	Facultad de Ciencias	4	2021-1
13	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA I	Facultad de Ciencias	40	2020-2
14	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL II	Facultad de Ciencias	46	2020-2
15	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL I	Facultad de Ciencias	59	2020-1
16	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA II	Facultad de Ciencias	13	2020-1
17	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA I	Facultad de Ciencias	25	2019-2
18	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL I	Facultad de Ciencias	48	2019-2
19	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL I	Facultad de Ciencias	47	2019-1
20	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA I	Facultad de Ciencias	30	2019-1
21	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA II	Facultad de Ciencias	11	2018-2
22	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA I	Facultad de Ciencias	7	2018-2
23	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA I	Facultad de Ciencias	24	2018-1



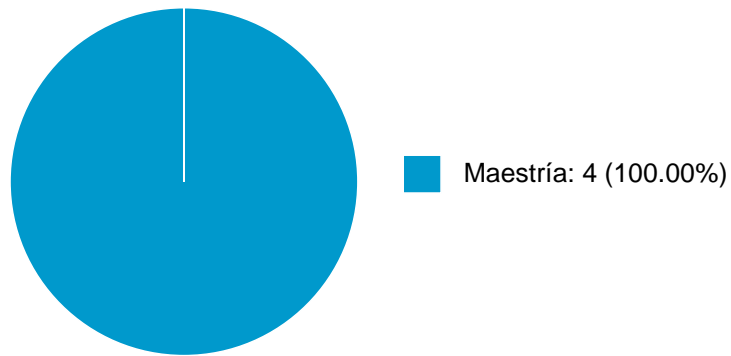
**BERTHA MARIA TOME ARREOLA**

24	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL I	Facultad de Ciencias	37	2018-1
25	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA I	Facultad de Ciencias	24	2017-2
26	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL I	Facultad de Ciencias	33	2017-2
27	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA II	Facultad de Ciencias	7	2016-2
28	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL II	Facultad de Ciencias	35	2016-2
29	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL I	Facultad de Ciencias	57	2016-1
30	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA I	Facultad de Ciencias	45	2016-1
31	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA II	Facultad de Ciencias	9	2015-2
32	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL II	Facultad de Ciencias	25	2015-2
33	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL I	Facultad de Ciencias	48	2015-1
34	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA I	Facultad de Ciencias	34	2015-1
35	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL II	Facultad de Ciencias	24	2014-2
36	Licenciatura	ALGEBRA SUPERIOR II	Facultad de Ciencias	78	2014-2
37	Licenciatura	ALGEBRA SUPERIOR I	Facultad de Ciencias	30	2014-1
38	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL I	Facultad de Ciencias	17	2014-1
39	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL I	Facultad de Ciencias	23	2013-1
40	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA I	Facultad de Ciencias	11	2013-1
41	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA I	Facultad de Ciencias	4	2012-2
42	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL II	Facultad de Ciencias	28	2012-2
43	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL I	Facultad de Ciencias	49	2012-1
44	Maestría	ALGEBRA MODERNA	Facultad de Ciencias	6	2012-1
45	Licenciatura	ALGEBRA SUPERIOR II	Facultad de Ciencias	25	2011-2
46	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA I	Facultad de Ciencias	9	2011-2
47	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL II	Facultad de Ciencias	13	2011-1
48	Licenciatura	ALGEBRA SUPERIOR I	Facultad de Ciencias	48	2011-1
49	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL I	Facultad de Ciencias	30	2010-2
50	Licenciatura	ALGEBRA SUPERIOR I	Facultad de Ciencias	44	2010-2
51	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA I	Facultad de Ciencias	16	2009-2
52	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL I	Facultad de Ciencias	45	2009-2
53	Licenciatura	ALGEBRA MODERNA I	Facultad de Ciencias	15	2009-1
54	Licenciatura	ALGEBRA SUPERIOR II	Facultad de Ciencias	29	2009-1
55	Licenciatura	ALGEBRA SUPERIOR I	Facultad de Ciencias	30	2008-2
56	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL I	Facultad de Ciencias	34	2008-2
57	Licenciatura	ALGEBRA LINEAL II	Facultad de Ciencias	34	2008-1
58	Licenciatura	ALGEBRA SUPERIOR II	Facultad de Ciencias	62	2008-1

**BERTHA MARIA TOME ARREOLA**

**TUTORIAS EN POSGRADO**

**Histórico de tutorías en posgrado**



#	Entidad	Nivel	Plan de estudios	Año	Semestre
1	Facultad de Ciencias	Maestría	Maestría en Ciencias Matemáticas	2019	2019-2
2	Facultad de Ciencias	Maestría	Maestría en Ciencias Matemáticas	2019	2020-1
3	Facultad de Ciencias	Maestría	Maestría en Ciencias Matemáticas	2018	2018-2
4	Facultad de Ciencias	Maestría	Maestría en Ciencias Matemáticas	2018	2019-1



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



**BERTHA MARIA TOME ARREOLA**

**PATENTES**

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

**BERTHA MARIA TOME ARREOLA**

**BERTHA MARIA TOME ARREOLA**

**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	2008-2024
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