



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



ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

Datos Generales

Nombre: ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

Máximo nivel de estudios: DOCTORADO

Antigüedad académica en la UNAM: 6 años

Nombramientos

Vigente: PROFESOR DE CARRERA ASOCIADO C TC No Definitivo
Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán
Desde 01-06-2019

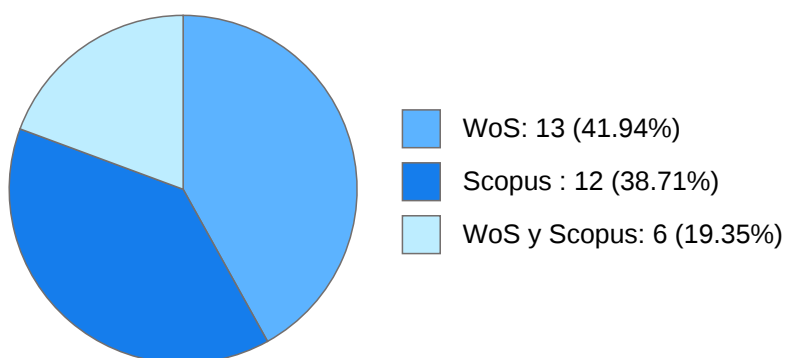
Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI I 2020 - VIGENTE
EQUIVALENCIA PRIDE B 2019 - 2024

ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

DOCUMENTOS EN REVISTAS

Histórico de Documentos



#	Título	Autores	Revista	Año
1	Comparison between TiO ₂ nanomaterials reinforced with PEDOT: PSS and carbon nanotubes, synthesized by a simple hydrothermal method for electrochemical capacitors	ORLANDO HERNANDEZ CRISTOBAL ALEJANDRA CASTRO CARRANZA Araujo-Pérez D.J. et al.	Mrs Advances	2023
2	A simple electrical-circuit analogous phenomenological COVID-19 model valid for all observed pandemic phases	ANDRES CASTRO CHACON ALEJANDRA CASTRO CARRANZA Nolasco J.C. et al.	AIP ADVANCES	2022
3	Relationship between the VOCTuning Effect and the Interface Activation Energy Due to the Third Component Concentration in Ternary Organic Solar Cells	ANDRES CASTRO CHACON ALEJANDRA CASTRO CARRANZA ORLANDO HERNANDEZ CRISTOBAL et al.	Acs Applied Energy Materials	2022
4	Numerical study of efficient ternary planar hybrid solar cells using simple boron molecules as organic compounds	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA ANDRES CASTRO CHACON JAIRO CESAR NOLASCO MONTAÑO et al.	OPTICAL MATERIALS	2022

ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

5	Comparison of two acid leaching processes toward indium recovery obtained from end-of-life In-Cell Touch smartphone displays	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA ORLANDO HERNANDEZ CRISTOBAL JAIRO CESAR NOLASCO MONTAÑO et al.	IEEE International Autumn Meeting on Power Electronics and Computing	2019
6	Electrical characteristics of ternary solar cells based on PTB7:PCBM:ICBA	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA JOSE LUIS MALDONADO RIVERA JAIRO CESAR NOLASCO MONTAÑO et al.	IEEE International Autumn Meeting on Power Electronics and Computing	2019
7	Impact of a polystyrene-based passivating interlayer on hybrid polymer/ZnO nanowire heterojunctions	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA Bley S. Tansey E. et al.	4TH EUROPEAN SYMPOSIUM ON FIRE SAFETY SCIENCE	2017
8	Structural and optical characterization of hybrid ZnO/polymer core-shell nanowires fabricated by oxidative chemical vapour deposition	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA Bley S. Rückmann M. et al.	Physica Status Solidi C-Current Topics in Solid State Physics	2016
9	A compact model and direct parameters extraction techniques For amorphous gallium-indium-zinc-oxide thin film transistors	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA Moldovan O. Cerdeira A. et al.	SOLID-STATE ELECTRONICS	2016
10	Compact capacitance model for OTFTs at low and medium frequencies	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA JAIRO CESAR NOLASCO MONTAÑO Estrada M. et al.	IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES	2014
11	A compact model for organic field-effect transistors with improved output asymptotic behaviors	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA Kim C.H. Estrada M. et al.	IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES	2013
12	Frequency and voltage dependence of the capacitance of MIS structures fabricated with polymeric materials	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA Estrada M. Ulloa F. et al.	IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES	2013
13	Effect of density of states on mobility in small-molecule n-type organic thin-film transistors based on a perylene diimide	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA JAIRO CESAR NOLASCO MONTAÑO Estrada M. et al.	IEEE ELECTRON DEVICE LETTERS	2012



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



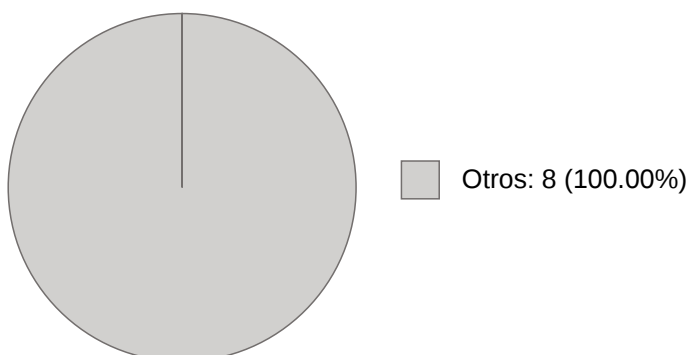
ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

14	Organic thin-film transistor bias-dependent capacitance compact model in accumulation regime	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA JAIRO CESAR NOLASCO MONTAÑO Estrada M. et al.	IET CIRCUITS DEVICES & SYSTEMS	2012
----	--	---	--------------------------------------	------

ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

Obras con registro ISBN



#	Título	Autores	Alcance	Año	ISBN
1	Numerical simulation of a hybrid aSi:H/CH ₃ NH ₃ PbI ₃ heterojunction solar cell	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA ANDRES CASTRO CHACON JAIRO CESAR NOLASCO MONTAÑO et al.	Proceedings Paper	2021	9781665445481
2	Numerical simulation of a bilayer organic solar cell based on boron chromophore compounds as acceptors	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA JOSE LUIS MALDONADO RIVERA JAIRO CESAR NOLASCO MONTAÑO et al.	Conference Paper	2020	9781728174747
3	Comparison of two acid leaching processes toward indium recovery obtained from end-of-life In-Cell Touch smartphone displays	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA ORLANDO HERNANDEZ CRISTOBAL Camou C.R. et al.	Conference Paper	2019	9781728128986
4	Comparison of two synthesis processes via low-cost chemical bath techniques for CuO films on ITO	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA Vences A.R. Castro-Chacon A. et al.	Conference Paper	2019	9781728128986
5	Electrical characteristics of ternary solar cells based on PTB7:PCBM:ICBA	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA JAIRO CESAR NOLASCO MONTAÑO Castro-Chacon A. et al.	Conference Paper	2019	9781728128986
6	OTFT modeling: Development and implementation in EDA tools	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA Cheralathan M. Iniguez B. et al.	Conference Paper	2013	9781467346689



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



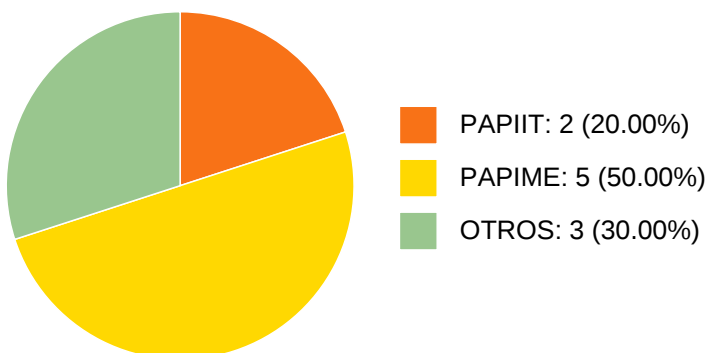
ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

7	Study of the interface area effect on the density of states in PTAA-Cytop® OTFTs	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA JAIRO CESAR NOLASCO MONTAÑO Estrada M. et al.	Conferenc e Paper	2012	9781457711169
8	Considerations on I DDQ test on OTFT circuits	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA Picos R. García E. et al.	Conferenc e Paper	2012	9781457711169

ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

Histórico de participación en proyectos



#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Análisis de parámetros atmosféricos críticos para la sustentabilidad en la Ciudad de Morelia y alrededores: divulgación y talleres para el desarrollo de dispositivos sensores electrónicos.	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA	Recursos PAPIIME	01-01-2020	31-12-2020
2	Puesta en marcha del proceso de fabricación de sensores ambientales de bajo costo basados en transistores (tfts) de óxidos semiconductores para la detección de contaminantes en agua y aire en la región de Morelia.	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA	Recursos PAPIIT	01-01-2021	31-12-2022
3	Educación a distancia en ciencias aplicadas en el área de nanotecnología y ciencias atmosféricas: desarrollo de un programa híbrido internacional ENES Morelia UNAM - UniBremen.	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA	Recursos PAPIIME	01-01-2021	31-12-2021

ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

4	Estudio de la interacción electrónica entre moléculas tóxicas en el ambiente y semiconductores orgánicos y óxidos para el diseño de sensores sustentables de comida, aire y agua.	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA	Recursos CONAHCyT	01-01-2022	04-08-2023
5	Comunicación digital e internacional de la nanotecnología, química molecular y ciencias atmosféricas para el fomento de las vocaciones científico-técnicas en el desarrollo de sensores ambientales en México.	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA	Recursos PAPIME	01-01-2022	31-12-2022
6	Molecular dynamics simulations of the interaction between toxic agrochemicals and semiconductors for the design of sustainable sensors.	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA	Otras Universidades, Centros o Institutos Nacionales	01-01-2022	31-12-2022
7	MATERIAL DIDACTICO AUDIOVISUAL DE RAPIDA DIFUSION PARA IMPULSAR EL DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MEXICO APLICANDO CONCEPTOS DE MATERIALES SUSTENTABLES, NANOTECNOLOGIA Y CIENCIAS ATMOSFERICAS	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA	Recursos PAPIME	01-01-2023	31-12-2023
8	Fabricación de transistores de efecto de campo con diversas estructuras para ser aplicados en la detección rápida y degradación de agroquímicos en agua: impulso al desarrollo de tecnología sustentable nacional	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA	Recursos PAPIIT	01-01-2023	31-12-2024
9	EDU-TARHIATA: RED EDUCATIVA DE CALIDAD DE AIRE EN MICHOACÁN CON ENFOQUE INICIAL EN ANALISIS DE PARTICULAS Y SU RELACIÓN CON EL USO DE PLAGUICIDAS	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA	Recursos PAPIME	01-01-2024	31-12-2024



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



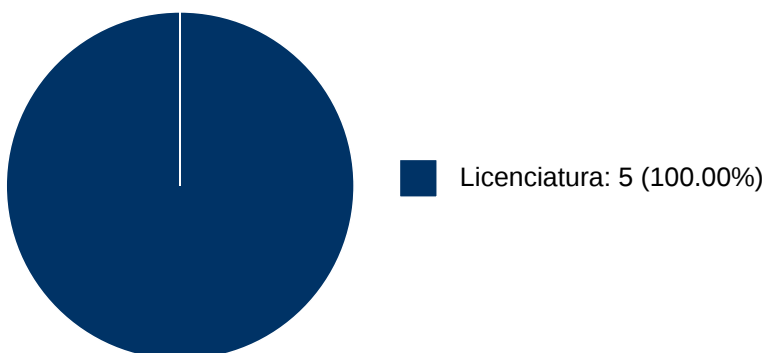
ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

10	Molecular dynamics simulations of the interaction between toxic agrochemicals and semiconductors for the design of sustainable sensors.	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA	Otras Universidades, Centros o Institutos Nacionales	01-01-2024	31-01-2025
----	---	---------------------------	--	------------	------------

ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

PARTICIPACIÓN EN TESIS

Histórico de Colaboraciones en Tesis



#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Nanoestructuras de bajo costo a base de ZnO y Pd para la detección sostenible de hidrógeno disuelto	Tesis de Licenciatura	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA,	Romero Aguado, Emilio Alejandro,	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán,	2023
2	Depósito de películas delgadas de CuO por baño químico para celdas solares híbridas	Tesis de Licenciatura	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA,	Ramos Vences, Alejandra,	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán,	2022
3	Síntesis y modelado de nanopilares de óxido de zinc para su aplicación optimizada en celdas solares y sensores de bajo costo	Tesis de Licenciatura	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA,	Manzo Mendoza, Jorge Alejandro,	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán,	2022
4	Estudio de los mecanismos de transporte y recombinación de carga en celdas solares orgánicas nanoestructuradas	Tesis de Licenciatura	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA,	Castro Chacón, Andrés,	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán,	2021



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



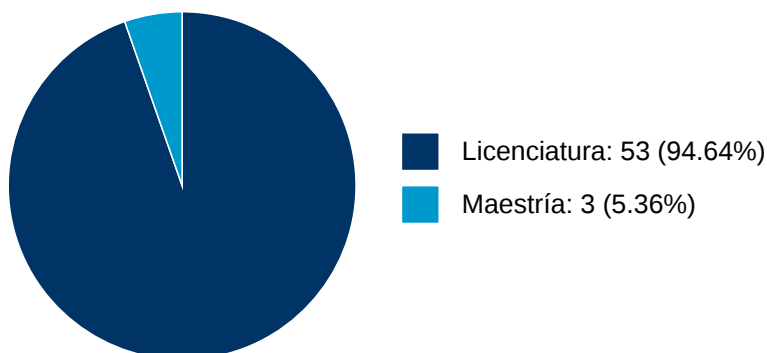
ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

5	Reciclaje de indio mediante lixiviación ácida a partir de LCD de RAEE	Tesis de Licenciatura	ALEJANDRA CASTRO CARRANZA,	Ruiz Camou, César Rodrigo,	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán,	2020
---	---	--------------------------	-------------------------------	----------------------------------	--	------

ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

DOCENCIA IMPARTIDA

Histórico de docencia



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Licenciatura	SEMICONDUCT.Y DISPOSIT.ELECTRONIC.	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	3	2024-2
2	Licenciatura	TEMAS SELEC.DE INGENIE.DE MATERIAL	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	4	2024-2
3	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	1	2024-2
4	Maestría	ACTIVIDAD ACADÉMICA PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	2	2024-2
5	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	2	2024-1
6	Licenciatura	BIOTECNOLOGIA	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	8	2024-1
7	Licenciatura	LABORATORIO INTERDISCIPLINARIO I	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	6	2024-1

ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

8	Licenciatura	CIENCIA DE MATERIALES I	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	10	2024-1
9	Licenciatura	SEMICONDUCT.Y DISPOSIT.ELECTRONIC.	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	6	2023-2
10	Licenciatura	ESTRUCTURA ELECTRON. DE LOS MATERIA	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	4	2023-2
11	Licenciatura	LABORATORIO INTERDISCIPLINARIO I	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	11	2023-1
12	Licenciatura	CIENCIA DE MATERIALES I	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	10	2023-1
13	Licenciatura	FISICA III	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	4	2023-1
14	Licenciatura	LABORATORIO DE FISICA III	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	6	2023-1
15	Licenciatura	SEMICONDUCT.Y DISPOSIT.ELECTRONIC.	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	8	2022-2
16	Licenciatura	NANOMATERIALES	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	8	2022-2
17	Licenciatura	BIOTECNOLOGIA	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	16	2022-2
18	Licenciatura	FISICA I	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	12	2022-1
19	Licenciatura	FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	13	2022-1
20	Licenciatura	LABORATORIO INTERDISCIPLINARIO I	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	12	2022-1
21	Licenciatura	MATEMATICAS I	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	12	2022-1

ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

22	Licenciatura	QUIMICA GENERAL	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	12	2022-1
23	Licenciatura	ETICA AMBIENTAL	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	12	2022-1
24	Licenciatura	MATEMATICAS III	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	13	2022-1
25	Licenciatura	CIENCIA DE MATERIALES I	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	11	2022-1
26	Licenciatura	CIENCIA Y SOCIEDAD	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	13	2022-1
27	Licenciatura	FISICA III	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	16	2022-1
28	Licenciatura	INTRODUCCION A LA SUSTENTABILIDAD	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	14	2022-1
29	Licenciatura	LABORATORIO DE FISICA III	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	12	2022-1
30	Licenciatura	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	14	2022-1
31	Licenciatura	TECNOLOGIA Y DESARROLLO SUSTENTABLE	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	12	2022-1
32	Licenciatura	MATEMATICAS IV	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	9	2022-1
33	Licenciatura	ESTADO SOLIDO	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	13	2022-1
34	Licenciatura	ELECTROQUIMICA	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	12	2022-1
35	Licenciatura	MECANICA CUANTICA	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	10	2022-1

ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

36	Licenciatura	PROPIEDADES ELECTROMAGNET.MATERIAL	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	7	2022-1
37	Licenciatura	METODOS MATEMATICOS	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	8	2022-1
38	Licenciatura	CATALISIS	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	3	2022-1
39	Licenciatura	MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	3	2022-1
40	Licenciatura	TALLER BASICO INVEST.DESARR.TECNOL.	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	7	2022-1
41	Licenciatura	TALLER BASICO INVEST.MEJORAM.AMBIE.	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	9	2022-1
42	Licenciatura	TALLER AVANZ.INVEST.DESARR.TECNOL.	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	2	2022-1
43	Licenciatura	TALLER AVANZ.INVEST.MEJORAM.AMBIE.	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	3	2022-1
44	Licenciatura	BIOMATERIALES	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	11	2022-1
45	Licenciatura	BIOQUIMICA	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	5	2022-1
46	Licenciatura	FISICA Y QUIMICA AMBIENTAL	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	5	2022-1
47	Licenciatura	RESTAURACION AMBIENTAL	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	8	2022-1
48	Licenciatura	TEMAS SELEC.DE CIENCIA DE MATERIAL	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	1	2022-1
49	Licenciatura	FISICA III	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	12	2021-1

ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

50	Licenciatura	LABORATORIO DE FISICA III	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	14	2021-1
51	Licenciatura	SEMICONDUCT.Y DISPOSIT.ELECTRONIC.	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	6	2020-2
52	Licenciatura	NANOMATERIALES	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	5	2020-2
53	Licenciatura	BIOTECNOLOGIA	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	11	2020-2
54	Licenciatura	LABORATORIO INTERDISCIPLINARIO I	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	25	2020-1
55	Licenciatura	FISICA III	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	17	2020-1
56	Licenciatura	LABORATORIO DE FISICA III	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Michoacán	22	2020-1



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



ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

PATENTES

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

ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

ALEJANDRA CASTRO CARRANZA

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