



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



LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

Datos Generales

Nombre: LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

Máximo nivel de estudios: DOCTORADO

Antigüedad académica en la UNAM: 30 años

Nombramientos

Vigente: TECNICO ACADEMICO TITULAR C TC Definitivo
Instituto de Geofísica
Desde 01-03-2022

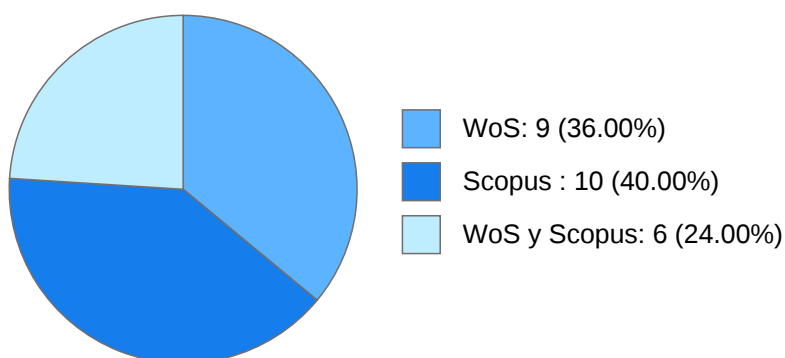
Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI C 2009 - 2011
PRIDE D 2021 - 2024
PRIDE C 2014 - 2020
PRIDE B 2010 - 2014
PRIDE C - 2010
PASPA Estancias de Investigación en el extranjero 2007 - 2008

LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

DOCUMENTOS EN REVISTAS

Histórico de Documentos



#	Título	Autores	Revista	Año
1	A numerical model for the magmatic heat reservoir of the Las Tres Virgenes volcanic complex, Baja California Sur, Mexico	FERNANDO JAVIER GUERRERO MARTINEZ GIOVANNI SOSA CEBALLOS ROSA MARIA PROL LEDESMA et al.	JOURNAL OF VOLCANOLOGY AND GEOTHERMAL RESEARCH	2021
2	PARALLEL NUMERICAL SOLUTION OF TWO-PHASE FLOW IN POROUS MEDIA ON NON-ORTHOGONAL GEOMETRIES: A PERFORMANCE STUDY USING DIFFERENT GPU ARCHITECTURES	VICTOR LEONARDO TEJA JUAREZ LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS BRUNO ARMANDO LOPEZ JIMENEZ	World Congress In Computational Mechanics And Eccomas Congress	2021
3	A Graphic Processing Unit (GPU) based implementation of an incompressible two-phase flow model in porous media	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS V Leonardo Teja-Juarez	GEOFISICA INTERNACIONAL	2018
4	General template units for the finite volume method in box-shaped domains	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS EDUARDO RAMOS MORA	ACM TRANSACTIONS ON MATHEMATICAL SOFTWARE	2016
5	Topological analysis of a mixing flow generated by natural convection	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS EDUARDO RAMOS MORA Contreras, Pablo Sebastian	PHYSICS OF FLUIDS	2016

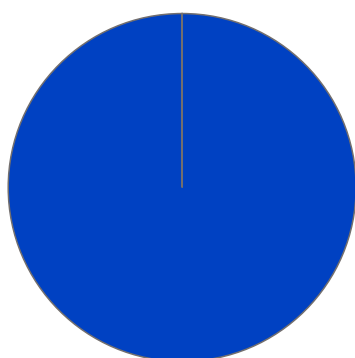
LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

6	A parallel computing strategy for Monte Carlo simulation using groundwater models	ESTHER LEYVA SUAREZ GRACIELA DEL SOCORRO HERRERA ZAMARRON LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS	GEOFISICA INTERNACIONAL	2015
7	Parallel numerical simulation of two-phase flow model in porous media using distributed and shared memory architectures	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS Daniel Monsivais	GEOFISICA INTERNACIONAL	2014
8	Nonoverlapping Discretization Methods for Partial Differential Equations	ISMAEL HERRERA REVILLA LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS AGUSTIN ALBERTO ROSAS MEDINA	NUMERICAL METHODS FOR PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS	2014
9	Parallel algorithms for computational models of geophysical systems	ANTONIO CARRILLO LEDESMA ISMAEL HERRERA REVILLA LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS	GEOFISICA INTERNACIONAL	2013
10	Case study: Parallel Lagrangian visualization applied to natural convective flows	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS García I. Godoy V. et al.	Proceedings - Ieee 2001 Symposium On Parallel And Large-Data Visualization And Graphics	2001

LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

Obras con registro ISBN



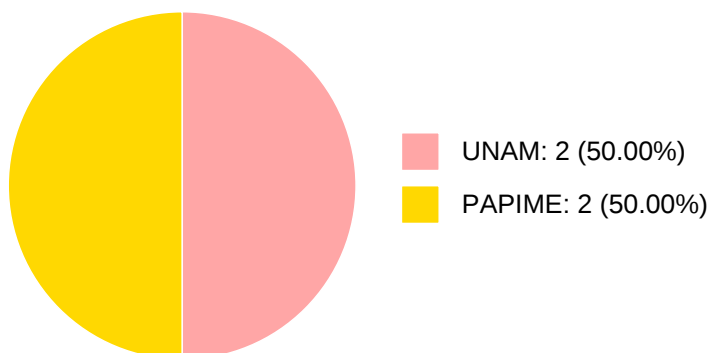
■ Libros completos: 2 (100.00%)

#	Título	Autores	Alcance	Año	ISBN
1	Supercomputing in Mexico: Where High Performance Computing Flies	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS	Libro Completo	2015	9786077421825
2	Supercomputing in Mexico: Where High Performance Computing Flies	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS	Libro Completo	2015	9786077422051

LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

Histórico de participación en proyectos

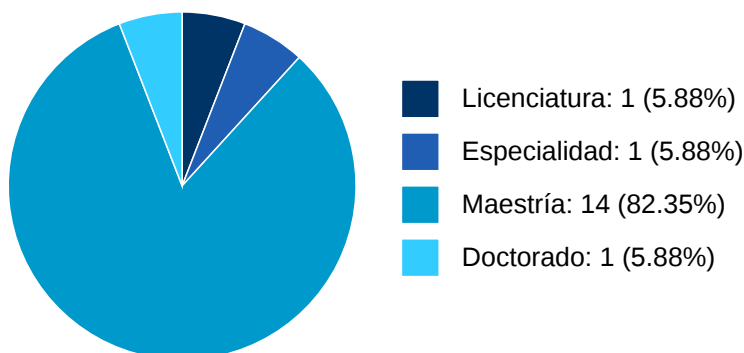


#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Desarrollo de herramientas de software científico para el modelado de sistemas terrestres.	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS	Presupuesto de la UNAM asignado a la Dependencia	01-01-2018	31-12-2021
2	Modelación computacional en las ciencias y las ingenierías como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS	Recursos PAPIME	01-01-2019	31-12-2020
3	MACTI 2.0: PENSAMIENTO COMPUTACIONAL EN LA ENSEÑANZA DE MATEMATICAS	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS	Recursos PAPIME	01-01-2022	31-12-2023
4	Prospección y desarrollo de herramientas de software científico para el modelado de sistemas terrestres.	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS	Presupuesto de la UNAM asignado a la Dependencia	01-01-2023	31-12-2023

LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

PARTICIPACIÓN EN TESIS

Histórico de Colaboraciones en Tesis



#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Implementación de técnicas de aprendizaje automatizado para clasificar sismos tectónicos y explosiones mineras en el Estado de Zacatecas	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS,	Díaz Alcántara, Delma,	Instituto de Geofísica,	2023
2	Simulación numérica de alto desempeño de vórtices originados por el flujo con obstáculos circulares	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS,	Palacios Boneta, Enrique,	Facultad de Ingeniería, Instituto de Geofísica,	2022
3	Solución numérica de sistemas geotérmicos mediante funciones de base radial	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS,	Urrutia Salazar, Alejandro,	Instituto de Geofísica,	2020
4	Modelación de la transferencia de calor en un invernadero usando fvm	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS,	Borras Gutiérrez, José Antonio,	Instituto de Geofísica,	2019
5	Paralelización del algoritmo semi-implícito para el modelado del movimiento de partículas	Tesis de Especialidad	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS,	Ávila Rosas, Arturo,	Instituto de Geofísica,	2019

LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

6	Modelado numérico de procesos térmicos de recuperación mejorada de hidrocarburos	Tesis de Doctorado	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS,	Teja Juárez, V. Leonardo,	Instituto de Geofísica,	2018
7	Localización de fronteras en dominios irregulares para aplicar el método de Lattice Boltzmann	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS,	Icaza Astiz, Aitor Lander de,	Instituto de Geofísica,	2017
8	Simulación de flujo en medios porosos usando CVFE	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS,	Nieto Butrón, Mario Arturo,	Instituto de Geofísica,	2017
9	Modelado de tráfico vehicular	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS,	CARLOS GERSHENSON GARCIA, Pérez León, Miguel Ángel,	Instituto de Geofísica, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas,	2017
10	Cómputo paralelo para la solución de flujo en medios porosos aplicando funciones de base radial	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS,	Strempler Chávez, Germán,	Instituto de Geofísica,	2016
11	Solución numérica de flujo convectivo natural usando gpus	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS,	Santiago Antonino, Ángel Bernardo,	Instituto de Geofísica,	2015
12	Simulación numérica de inyección de agua en yacimientos petroleros empleando el método de líneas de corriente	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS,	Martínez Carrada, Roberto Carlos,	Instituto de Geofísica,	2014
13	Análisis de interpolación con funciones de base radial en el cráter del Chicxulub	Tesis de Licenciatura	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS,	Rojo García, José Rodrigo,	Instituto de Geofísica,	2013
14	Modelo computacional en paralelo de flujo y transporte	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS,	Leones Viloría, Amed Antonio,	Instituto de Geofísica,	2013

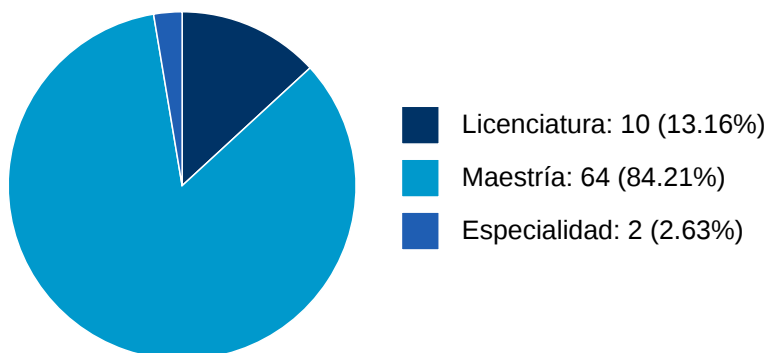
LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

15	Simulación numérica de procesos de recuperación secundaria de hidrocarburos aplicando el método de volumen finito	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS,	FERNANDO SAMANIEGO VERDUZCO, JOSE HECTOR SANDOVAL OCHOA, et al.	Facultad de Ingeniería, Instituto de Geofísica,	2012
16	Simulación de dinámicas moleculares usando unidades de procesamiento gráficas (GPUs)	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS,	ISMAEL HERRERA REVILLA, Zamora Fuentes, José María,	Instituto de Geofísica,	2012
17	Aplicación de diferentes estrategias de cómputo paralelo en la simulación de procesos de recuperación secundaria de hidrocarburos	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS,	Monsivais Velázquez, Daniel,	Instituto de Geofísica,	2011

LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

DOCENCIA IMPARTIDA

Histórico de docencia



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Licenciatura	TEMAS SEL.DE INGENIERIA GEOFISICA I	Facultad de Ingeniería	1	2024-2
2	Licenciatura	HERRAMIENTAS COMPUTACION.AVANZADAS	Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra	26	2024-2
3	Licenciatura	TEMAS SEL.DE INGENIERIA GEOFISICA I	Facultad de Ingeniería	9	2024-1
4	Licenciatura	TEMAS SEL.DE INGENIERIA GEOFISICA I	Facultad de Ingeniería	3	2024-1
5	Licenciatura	HERRAMIENTAS COMPUTACION.AVANZADAS	Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra	39	2023-2
6	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2023-1
7	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2022-2
8	Licenciatura	TEMAS SEL.DE INGENIERIA GEOFISICA I	Facultad de Ingeniería	3	2022-1
9	Licenciatura	TEMAS SEL.DE INGENIERIA GEOFISICA I	Facultad de Ingeniería	1	2022-1
10	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2022-1
11	Maestría	TEMAS SELECTOS DE EXPLORACIÓN	Facultad de Ingeniería	1	2022-1

LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

12	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2021-2
13	Maestría	COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2021-2
14	Maestría	SEMINARIO PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2021-2
15	Maestría	COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2021-1
16	Maestría	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS GEOFISICA MATEMATICA Y COMPUTACIONAL	Facultad de Ingeniería	2	2021-1
17	Licenciatura	TEMAS SEL.DE INGENIERIA GEOFISICA I	Facultad de Ingeniería	6	2021-1
18	Licenciatura	TEMAS SEL.DE INGENIERIA GEOFISICA I	Facultad de Ingeniería	2	2021-1
19	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2020-1
20	Maestría	MODELACION MATEMATICA Y COMPUTACIONAL II (COMPUTACION CIENTIFICA)	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2019-2
21	Maestría	MODELACIÓN MATEMÁTICA Y COMPUTACIONAL DE SISTEMAS TERRESTRES II	Instituto de Geofísica	4	2019-2
22	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2019-2
23	Maestría	COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2019-2

LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

24	Maestría	SEMINARIO PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	3	2019-2
25	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2019-1
26	Maestría	COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	3	2019-1
27	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2018-2
28	Maestría	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACION CIENTIFICA,(COMPUTO CIENTIFICO DE ALTO VALOR)	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	7	2018-2
29	Maestría	MODELACION MATEMATICA Y COMPUTACIONAL DE SISTEMAS TERRESTRES I	Instituto de Geofísica	5	2018-1
30	Maestría	MODELACION MATEMATICA Y COMPUTACIONAL I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	8	2018-1
31	Especialidad	SEMINARIO DE CÓMPUTO DE ALTO RENDIMIENTO	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2017-2
32	Especialidad	SEMINARIO DE CÓMPUTO DE ALTO RENDIMIENTO-393292	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2017-1
33	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION II-324780	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2017-1
34	Maestría	MODELACION MATEMATICA Y COMPUTACIONAL DE SISTEMAS TERRESTRES II	Instituto de Geofísica	3	2016-2

LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

35	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2016-2
36	Maestría	COLOQUIO DE INVESTIGACION I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2016-2
37	Maestría	SEMINARIO PARA LA OBTENCION DEL GRADO	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	5	2016-2
38	Maestría	COLOQUIO DE INVESTIGACION I	Facultad de Estudios Superiores "Cuautitlán"	5	2016-2
39	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	5	2016-1
40	Maestría	COLOQUIO DE INVESTIGACION II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	5	2016-1
41	Maestría	MODELACION MATEMATICA Y COMPUTACIONAL II (COMPUTACION CIENTIFICA)	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	5	2015-2
42	Maestría	COLOQUIO DE INVESTIGACION I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	5	2015-2
43	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION III	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2015-2
44	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	5	2015-2
45	Maestría	MODELACION MATEMATICA Y COMPUTACIONAL DE SISTEMAS TERRESTRES II	Instituto de Geofísica	3	2015-2
46	Licenciatura	TALLER DE MODELACION NUMERICA	Facultad de Ciencias	8	2015-2

LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

47	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2015-1
48	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION III	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2014-2
49	Maestría	MODELACION MATEMATICA Y COMPUTACIONAL DE SISTEMAS TERRESTRES II	Instituto de Geofísica	2	2014-2
50	Maestría	MODELACION MATEMATICA Y COMPUTACIONAL II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2014-2
51	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2014-2
52	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2014-1
53	Maestría	TEMA SELECTO DE MODELACION MATEMATICA	Instituto de Geofísica	2	2014-1
54	Maestría	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACION CIENTIFICA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2014-1
55	Maestría	MODELACION MATEMATICA Y COMPUTACIONAL II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2013-2
56	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2013-2
57	Maestría	MODELACION MATEMATICA Y COMPUTACIONAL DE SISTEMAS TERRESTRES II	Centro de Ciencias de la Atmósfera	4	2013-2
58	Maestría	MODELACION MATEMATICA Y COMPUTACIONAL DE SISTEMAS TERRESTRES II	Instituto de Geofísica	3	2013-2

LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

59	Maestría	ACTIVIDAD ACADEMICA PARA LA OBTENCION DEL GRADO	Instituto de Geofísica	1	2013-1
60	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION	Instituto de Geofísica	1	2012-2
61	Maestría	MODELACION MATEMATICA Y COMPUTACIONAL DE SISTEMAS TERRESTRES II	Instituto de Geofísica	2	2012-2
62	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION III	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2012-2
63	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION III	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2012-1
64	Maestría	TEMA SELECTO	Instituto de Geofísica	1	2012-1
65	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2012-1
66	Maestría	TEMA SELECTO DE MODELACION MATEMATICA	Instituto de Geofísica	4	2012-1
67	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2011-2
68	Maestría	MODELACION MATEMATICA Y COMPUTACIONAL DE SISTEMAS TERRESTRES II	Instituto de Geofísica	2	2011-2
69	Maestría	MODELACION MATEMATICA Y COMPUTACIONAL II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2011-2
70	Maestría	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACION CIENTIFICA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	4	2011-1
71	Maestría	TEMA SELECTO	Instituto de Geofísica	1	2010-2
72	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2010-1

LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

73	Maestría	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACION CIENTIFICA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2010-1
74	Maestría	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACION CIENTIFICA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2009-2
75	Maestría	TEMA SELECTO	Instituto de Geofísica	2	2009-2
76	Maestría	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACION CIENTIFICA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2009-1



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



LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

PATENTES

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

LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS

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