



**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

---

---

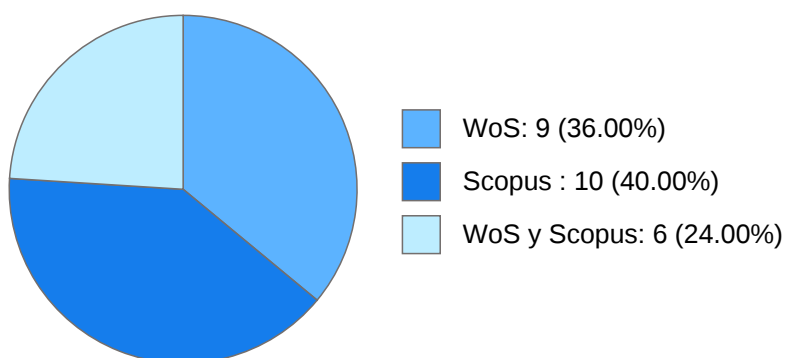
## Estímulos, programas, premios y reconocimientos

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<br>MARTINEZ GIOVANNI SOSA CEBALLOS<br>ROSA MARIA PROL LEDESMA et al. | JOURNAL OF<br>VOLCANOLOGY<br>AND<br>GEOTHERMAL<br>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<br>Congress In<br>Computational<br>Mechanics And<br>Eccomas<br>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<br>INTERNACIONAL                                                    | 2018 |
| 4 | General template units for the finite volume method in box-shaped domains                                                                         | LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS<br>EDUARDO RAMOS MORA                                            | ACM<br>TRANSACTIONS<br>ON<br>MATHEMATICAL<br>SOFTWARE                         | 2016 |
| 5 | Topological analysis of a mixing flow generated by natural convection                                                                             | LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS<br>EDUARDO RAMOS MORA Contreras,<br>Pablo Sebastian              | PHYSICS OF<br>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



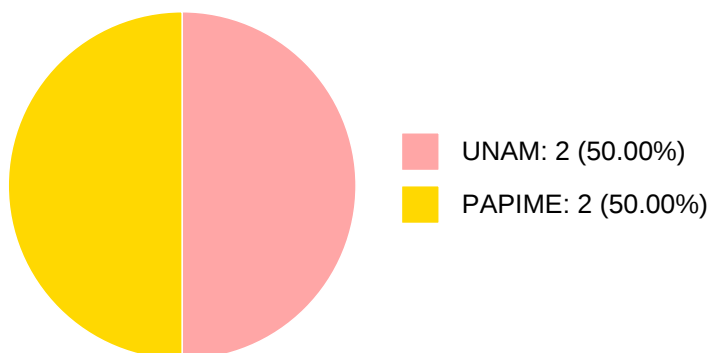
■ Libros completos: 2 (100.00%)

| # | 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**

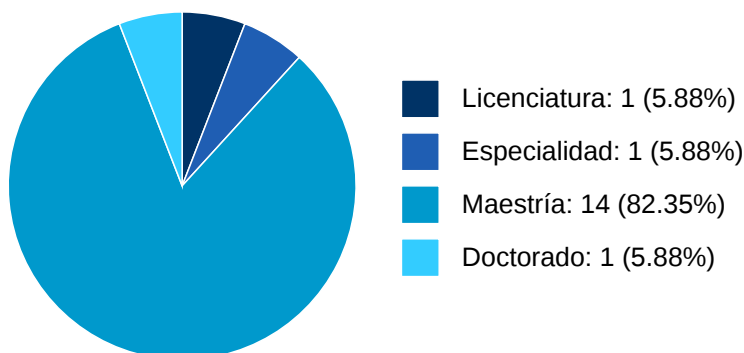


| # | Nombre                                                                                                        | Participantes                | Fuente                                           | Fecha inicio | Fecha fin  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|------------|
| 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 |

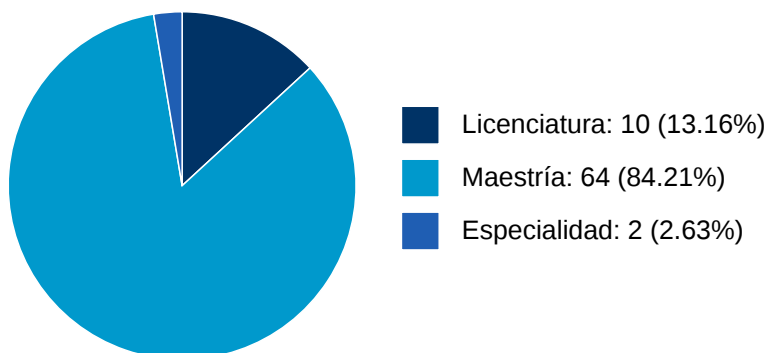
**LUIS MIGUEL DE LA CRUZ SALAS**

|    |                                                                                                                                   |                   |                               |                                                                 |                                                 |      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------|
| 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<br>COMPUTACION.AVANZADAS | Escuela Nacional de<br>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<br>COMPUTACION.AVANZADAS | Escuela Nacional de<br>Ciencias de la Tierra                                 | 39      | 2023-2   |
| 6  | Maestría         | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II         | Instituto de<br>Investigaciones en<br>Matemáticas Aplicadas y<br>en Sistemas | 1       | 2023-1   |
| 7  | Maestría         | SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I          | Instituto de<br>Investigaciones en<br>Matemáticas Aplicadas y<br>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<br>Investigaciones en<br>Matemáticas Aplicadas y<br>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 |