



**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

**Datos Generales**

**Nombre:** MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ

**Máximo nivel de estudios:** DOCTORADO

**Antigüedad académica en la UNAM:** 17 años

---

**Nombramientos**

**Vigente:** INVESTIGADOR TITULAR A TC No Definitivo  
Instituto de Ingeniería  
Desde 16-01-2012

---

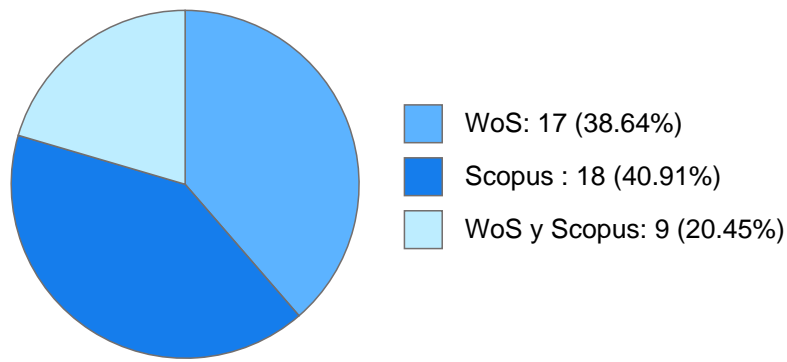
**Estímulos, programas, premios y reconocimientos**

SNI I 2018 - 2024  
SNI C - 2010  
PRIDE B - 2024

**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

**DOCUMENTOS EN REVISTAS**

**Histórico de Documentos**



#	Título	Autores	Revista	Año
1	The evolution of ontogenetic ?decision-making? in the wood of a clade of tropical plants	EMILIO PETRONE MENDOZA MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ MARK EARL OLSON et al.	Evolution	2024
2	Game of Sensors: An Energy-Efficient Method to Enhance Network Lifetime in Wireless Sensor Networks Using the Game of Life Cellular Automaton	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ LUIS FRANCISCO GARCIA JIMENEZ JAVIER GOMEZ CASTELLANOS et al.	IEEE ACCESS	2022
3	Modeling adaptive reversible lanes: A cellular automata approach	DANTE RODRIGO PEREZ MENDEZ CARLOS GERSHENSON GARCIA MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ et al.	PLOS ONE	2021
4	Bluetooth Worm Propagation in Smartphones: Modeling and Analyzing Spatio-Temporal Dynamics	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ LUIS AGUSTIN ALVAREZ ICAZA LONGORIA Gonzalez G. et al.	IEEE ACCESS	2021
5	Modeling an urban highway: A statistical physics point of view for a nonphysical system	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ Castro González L. Antonio del Río J.	REVISTA MEXICANA DE FISICA	2019
6	A cellular automata model for traffic flow based on kinetics theory, vehicles capabilities and driver reactions	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ Deni Alvarez Icaza H. A. Guzman et al.	PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS	2018

**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

7	Worm Propagation Modeling Considering Smartphones Heterogeneity and People Mobility	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ LUIS AGUSTIN ALVAREZ ICAZA LONGORIA Gabriel Gonzalez Garcia	Advances In Intelligent Systems Research	2017
8	A Multi-Gears Cellular Automata Model for Traffic Flow Based on Kinetics Theory	HECTOR ALONSO GUZMAN GUTIERREZ MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ LUIS AGUSTIN ALVAREZ ICAZA LONGORIA et al.	Advances In Intelligent Systems Research	2017
9	Stability of Local On-Ramp Metering Control Laws	LUIS AGUSTIN ALVAREZ ICAZA LONGORIA MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ Rosas-Jaimes, Oscar	ASIAN JOURNAL OF CONTROL	2017
10	Modeling the Spatio-Temporal Dynamics of Worm Propagation in Smartphones based on Cellular Automata	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ Gonzalez Garcia, Gabriel	Uksim European Symposium On Computer Modeling And Simulation	2016
11	A two lanes cellular automata model for traffic flow considering realistic driving decisions	Hector A. Guzman MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ LUIS AGUSTIN ALVAREZ ICAZA LONGORIA	JOURNAL OF CELLULAR AUTOMATA	2015
12	Adaptation of the method of musical composition for solving the multiple sequence alignment problem	ROMAN ANSELMO MORA GUTIERREZ MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ RinconGarcia, Eric A. et al.	Computing	2015
13	Cellular automata model for traffic flow with safe driving conditions	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ LUIS AGUSTIN ALVAREZ ICAZA LONGORIA	CHINESE PHYSICS B	2014
14	Towards a realistic description of traffic flow based on cellular automata	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ LUIS AGUSTIN ALVAREZ ICAZA LONGORIA	IEEE Conference On Intelligent Transportation Systems, Proceedings, Itsc	2011
15	A Cellular Automaton Model for Traffic Flow with Safe Driving Policies	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ LUIS AGUSTIN ALVAREZ ICAZA LONGORIA	JOURNAL OF CELLULAR AUTOMATA	2010
16	Cellular automaton model for traffic flow based on safe driving policies and human reactions	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ LUIS AGUSTIN ALVAREZ ICAZA LONGORIA	PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS	2010

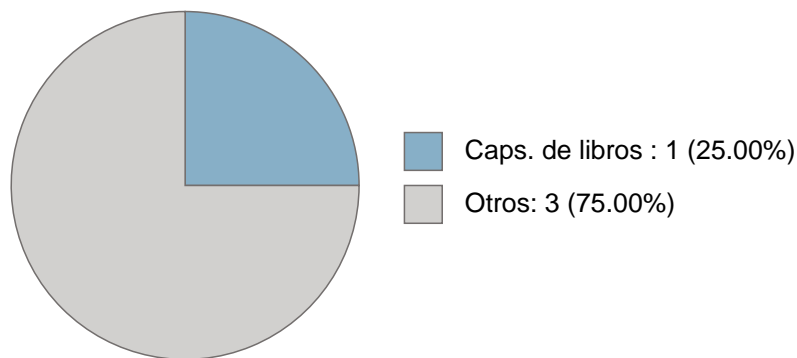
**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

17	An improved CA model with anticipation for one-lane traffic flow	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ JESUS ANTONIO DEL RIO PORTILLA	WSEAS Transactions on Circuits and Systems	2005
18	Transient situations in traffic flow: Modelling the Mexico city cuernavaca highway	JESUS ANTONIO DEL RIO PORTILLA MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ	AIP Conference Proceedings	2005
19	Cellular automata for one-lane traffic flow modeling	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ JESUS ANTONIO DEL RIO PORTILLA Alvarez-Icaza L.	TRANSPORT RES C-EMER	2005
20	New kind of phase separation in a CA traffic model with anticipation	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ JESUS ANTONIO DEL RIO PORTILLA Schadschneider A.	J PHYS A-MATH GEN	2004
21	Two effective temperatures in traffic flow models: Analogies with granular flow	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ JESUS ANTONIO DEL RIO PORTILLA Mehta A.	PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS	2002

**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

**LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN**

**Obras con registro ISBN**

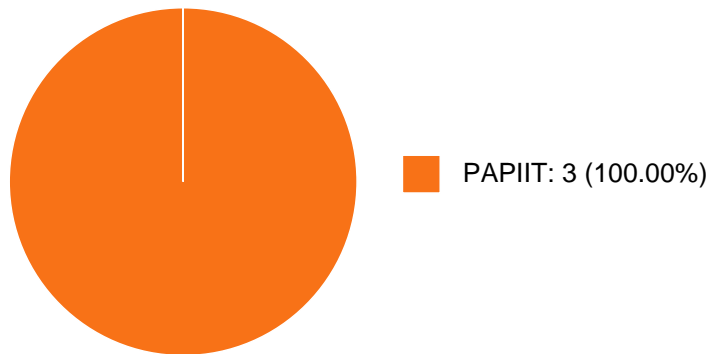


#	Título	Autores	Alcance	Año	ISBN
1	Modeling the Spatio-Temporal Dynamics of Worm Propagation in Smartphones Based on Cellular Automata	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ Garcia G.G.	Conferencia e Paper	2017	9781509049707
2	On-ramp traffic merging modeling based on cellular automata	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ LUIS AGUSTIN ALVAREZ ICAZA LONGORIA DAVID GUILLERMO ROMERO VARGAS et al.	Conferencia e Paper	2016	9781509002061
3	A realistic two-lanes traffic simulation model based on cellular automata	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ LUIS AGUSTIN ALVAREZ ICAZA LONGORIA Guzmán H. et al.	Conferencia e Paper	2014	9781479974115
4	Hacia una descripción realista del tráfico vehicular basada en autómatas celulares	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ LUIS AGUSTIN ALVAREZ ICAZA LONGORIA	Capítulo de un Libro	2011	1905986351

**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS**

**Histórico de participación en proyectos**

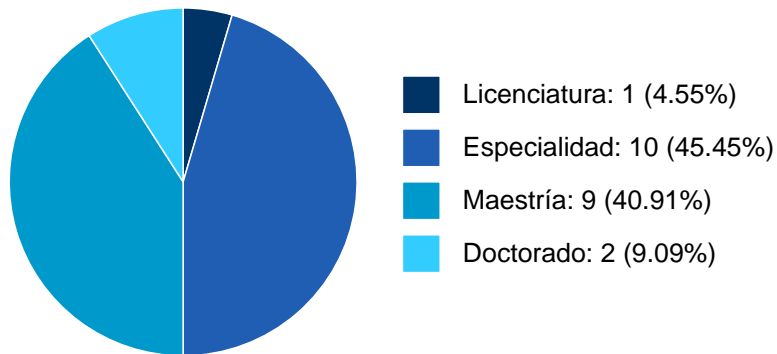


#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Modelos basados en individuos, estadística y complejidad para el estudio de enfermedades infecciosas transmitidas por vector y sistemas relacionados.	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ	Recursos PAPIIT	01-01-2019	31-12-2020
2	Modelos basados en individuos, estadística y complejidad para el estudio de enfermedades infecciosas transmitidas por vector y sistemas relacionados.	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ	Recursos PAPIIT	01-01-2019	01-12-2021
3	Modelación y simulación computacional para el estudio y análisis espacio-temporal de algunos sistemas dinámicos complejos	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ	Recursos PAPIIT	01-01-2022	31-12-2024

**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

**PARTICIPACIÓN EN TESIS**

**Histórico de Colaboraciones en Tesis**



#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Uso de procinéticos en los recién nacidos prematuros de 1000-2000 gramos con reflujo gastroesofágico con dificultad para tolerancia a la vía oral durante los años 2015-2021 en el Instituto Nacional de Pediatría	Tesis de Especialidad	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	Cruz Miranda, Giovana Michel,	Instituto de Ingeniería,	2022
2	Modelo de propagación de malware híbrido en redes computacionales basado en autómatas celulares considerando el comportamiento humano	Tesis de Doctorado	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	González García, Gabriel,	Instituto de Ingeniería,	2022
3	Análisis del rendimiento de la paralelización del juego de la vida mediante el uso de GPUs y CUDA	Tesis de Especialidad	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	Velázquez Gutiérrez, Israel,	Instituto de Ingeniería,	2021

**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

4	Complicaciones en pacientes pretérmino con persistencia de conducto arterioso significativo del Instituto Nacional de Pediatría del 2012 al 2019	Tesis de Especialidad	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	Durán Colosio, Maura Paulina,	Instituto de Ingeniería,	2021
5	Volumen de líquidos intravenosos y su osmolaridad, como factor de riesgo para hemorragia intraventricular y edema cerebral en prematuros menores de 34 SDG en el Instituto Nacional de Pediatría	Tesis de Especialidad	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	Avendaño León, Andrea Lizbeth,	Instituto de Ingeniería,	2021
6	Transfusión de concentrado eritrocitario en pacientes prematuros como factor de riesgo para enterocolitis necrosante en el Instituto Nacional de Pediatría	Tesis de Especialidad	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	Carrillo Moreno, Ana Paula,	Instituto de Ingeniería,	2021
7	Modelo basado en los individuos para simular el flujo vehicular con vehículos autónomos y convencionales	Tesis de Maestría	LUIS AGUSTIN ALVAREZ ICAZA LONGORIA,	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ, Capdezuñer González, Aliander,	Instituto de Ingeniería,	2021
8	Modelación de la dinámica de propagación de malware en smartphones por SMS basado en autómatas celulares en redes	Tesis de Maestría	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	Medina Salas, Erick Iván,	Instituto de Ingeniería,	2020
9	Crecimiento extrauterino en prematuros hipotróficos en el Instituto Nacional de Pediatría	Tesis de Especialidad	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	Espinosa de los Monteros Viramontes, María Fernanda,	Instituto de Ingeniería,	2019



**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

10	Diagnóstico por ultrasonido de displasia del desarrollo de la cadera (DDC) en lactantes egresados del servicio de neonatología	Tesis de Especialidad	CARLOS LOPEZ CANDIANI,	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ, Zamora Arámburo, Martha Eugenia,	Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, Facultad de Medicina, Instituto de Ingeniería,	2019
11	Modelo realista para simulación de tráfico vehicular mixto con autómatas celulares	Tesis de Doctorado	LUIS AGUSTIN ALVAREZ ICAZA LONGORIA,	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ, Guzmán Gutiérrez, Héctor Alonso,	Instituto de Ingeniería,	2018
12	Diseño y optimización de implementaciones de modelos de autómatas celulares para arquitecturas paralelas con acceso no uniforme a memoria	Tesis de Maestría	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	Sánchez Solchaga, Manuel Eduardo,	Instituto de Ingeniería,	2018
13	Un modelo para tráfico vehicular heterogéneo basado en autómatas celulares considerando movimiento uniformemente acelerado	Tesis de Licenciatura	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	Carvajal Maldonado, Jerónimo,	Instituto de Ingeniería,	2018
14	Prevalencia, características clínicas y complicaciones de la enterocolitis necrosante en recién nacidos prematuros ingresados al Departamento de Neonatología del Instituto Nacional de Pediatría en los años 2011-2017	Tesis de Especialidad	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	Peralta Antunez, Yency Karina,	Instituto de Ingeniería,	2018
15	Implementación de autómatas celulares con arquitectura GPU	Tesis de Especialidad	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	Alonso Barrón, Guillermo,	Instituto de Ingeniería,	2018

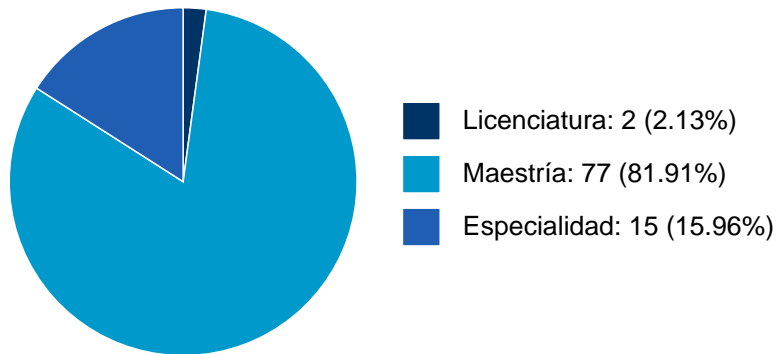
**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

16	Modelo para simular la propagación espacio temporal para las enfermedades transmitidas por vector basado en autómatas celulares	Tesis de Maestría	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	Reyes Gómez, Fernando,	Instituto de Ingeniería,	2017
17	Modelado de propagación de gusanos en teléfonos inteligentes a través de bluetooth usando autómatas celulares	Tesis de Maestría	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	González García, Gabriel,	Instituto de Ingeniería,	2016
18	Modelo epidemiológico para la fiebre del dengue basado en autómatas celulares	Tesis de Maestría	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	Torres Marín, Emmanuel,	Instituto de Ingeniería,	2015
19	Modelo para el análisis del tráfico vehicular en convergencias mediante autómatas celulares	Tesis de Maestría	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	Huerta Trejo, Roberto Fernando,	Instituto de Ingeniería,	2014
20	Aplicación de la heurística de composición musical en la solución del problema de alineamiento múltiple de secuencias	Tesis de Maestría	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	Franco Nava, Julio César,	Instituto de Ingeniería,	2013
21	Un modelo realista para el tráfico vehicular heterogéneo basado en el paradigma de autómatas celulares	Tesis de Maestría	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	Guzmán Gutiérrez, Héctor Alonso,	Instituto de Ingeniería,	2012
22	Crecimiento del recién nacido menor de 1500 gramos	Tesis de Especialidad	MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ,	Pérez Andrade, María de Lourdes,	Dirección General de Asuntos del Personal Académico,	2009

**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

**DOCENCIA IMPARTIDA**

**Histórico de docencia**



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Especialidad	ASIGNATURA OPTATIVA (INTRODUCCIÓN A LA MODELACIÓN DE SISTEMAS COMPLEJOS CON AUTÓMATAS CELULARES)	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2024-2
2	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	3	2024-2
3	Maestría	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN CIENTÍFICA (INTRODUCCIÓN A LA MODELACIÓN DE SISTEMAS COMPLEJOS CON AUTÓNOMAS CELULARES)	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	7	2024-2
4	Maestría	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN CIENTÍFICA (INTRODUCCIÓN A LA MODELACIÓN DE SISTEMAS COMPLEJOS CON AUTÓNOMAS CELULARES)	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2024-1
5	Especialidad	PROGRAMACIÓN AVANZADA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	5	2024-1

**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

6	Maestría	PROGRAMACIÓN AVANZADA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	35	2024-1
7	Maestría	SEMINARIO DE ORIENTACIÓN	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	65	2024-1
8	Maestría	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN CIENTÍFICA (INTRODUCCIÓN A LA MODELACIÓN DE SISTEMAS COMPLEJOS CON AUTÓNOMAS CELULARES)	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2023-2
9	Maestría	TEMAS SELECTOS DE REDES Y SEGURIDAD EN CÓMPUTO (INTRODUCCIÓN A LA MODELACIÓN DE SISTEMAS COMPLEJOS CON AUTÓMATAS CELULARES)	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2023-2
10	Especialidad	SEMINARIO DE CÓMPUTO DE ALTO RENDIMIENTO	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2023-2
11	Especialidad	ASIGNATURA OPTATIVA (INTRODUCCIÓN A LA MODELACIÓN DE SISTEMAS COMPLEJOS CON AUTÓMATAS CELULARES)	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2023-2
12	Maestría	PROGRAMACIÓN AVANZADA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2023-2
13	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	0	2023-2
14	Maestría	COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2023-2
15	Maestría	SEMINARIO PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2023-2

**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

16	Maestría	COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2023-1
17	Maestría	PROGRAMACIÓN AVANZADA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	31	2023-1
18	Especialidad	PROGRAMACIÓN AVANZADA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	6	2023-1
19	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2022-2
20	Maestría	COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2022-2
21	Maestría	SEMINARIO PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	3	2022-2
22	Maestría	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN CIENTÍFICA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2022-2
23	Maestría	TEMAS SELECTOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2022-2
24	Maestría	TEMAS SELECTOS DE REDES Y SEGURIDAD EN CÓMPUTO	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2022-2
25	Especialidad	ASIGNATURA OPTATIVA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2022-2

**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

26	Maestría	PROGRAMACIÓN AVANZADA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	14	2022-1
27	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2022-1
28	Maestría	COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2022-1
29	Especialidad	PROGRAMACIÓN AVANZADA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2022-1
30	Maestría	TEMAS SELECTOS DE REDES Y SEGURIDAD EN CÓMPUTO (INTRODUCCION A LA MODELACION DE SISTEMAS COMPLEJOS CON AUTOMATAS CELULARES)	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	9	2021-2
31	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2021-2
32	Maestría	PROGRAMACIÓN AVANZADA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	31	2021-1
33	Especialidad	PROGRAMACIÓN AVANZADA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	3	2021-1
34	Especialidad	SEMINARIO DE CÓMPUTO DE ALTO RENDIMIENTO	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2020-2
35	Especialidad	ASIGNATURA OPTATIVA (INTRODUCCIÓN A LA MODELACIÓN DE SISTEMAS COMPLEJOS CON AUTÓMATAS CELULARES)	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2020-2

**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

36	Maestría	PROGRAMACIÓN AVANZADA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	25	2020-1
37	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2020-1
38	Especialidad	PROGRAMACIÓN AVANZADA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	7	2020-1
39	Maestría	TEMAS SELECTOS DE REDES Y SEGURIDAD EN CÓMPUTO (INTRODUCCION A LA MODELACION DE SISTEMAS COMPLEJOS CON AUTOMATAS CELULARES)	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	6	2019-2
40	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2019-2
41	Maestría	COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	4	2019-2
42	Maestría	SEMINARIO PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	4	2019-2
43	Especialidad	ASIGNATURA OPTATIVA (INTRODUCCIÓN A LA MODELACIÓN DE SISTEMAS COMPLEJOS CON AUTÓMATAS CELULARES)	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2019-2
44	Maestría	PROGRAMACIÓN AVANZADA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	16	2019-1
45	Maestría	COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	4	2019-1

**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

46	Especialidad	PROGRAMACIÓN AVANZADA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2019-1
47	Maestría	SISTEMAS DISTRIBUIDOS Y VERIFICACION (REDES Y SEGURIDAD EN COMPUTO)	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2018-2
48	Maestría	TEMAS SELECTOS DE REDES Y SEGURIDAD EN COMPUTO,(INTRODUCCION A LA MODELACION DE SISTEMAS COMPLEJOS CON AUTOMATAS CELULARES)	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2018-2
49	Especialidad	SEMINARIO DE CÓMPUTO DE ALTO RENDIMIENTO	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2018-2
50	Maestría	PROGRAMACION AVANZADA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	15	2018-1
51	Especialidad	PROGRAMACIÓN AVANZADA	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	4	2018-1
52	Maestría	SISTEMAS DISTRIBUIDOS Y VERIFICACION (REDES Y SEGURIDAD EN COMPUTO)	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	3	2017-2
53	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION II-324772	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2017-1
54	Maestría	TEMAS SELECTOS DE REDES Y SEGURIDAD EN COMPUTO-395720	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2017-1
55	Maestría	TEMAS SELECTOS DE REDES Y SEGURIDAD EN COMPUTO	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	4	2016-2



**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

56	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2016-2
57	Maestría	COLOQUIO DE INVESTIGACION I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	6	2016-2
58	Maestría	SEMINARIO PARA LA OBTENCION DEL GRADO	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	3	2016-2
59	Maestría	SISTEMAS DISTRIBUIDOS Y VERIFICACION (REDES Y SEGURIDAD EN COMPUTO)	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	6	2016-2
60	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	3	2016-1
61	Maestría	COLOQUIO DE INVESTIGACION II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	7	2016-1
62	Maestría	TEMAS SELECTOS DE REDES Y SEGURIDAD EN COMPUTO	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	4	2016-1
63	Maestría	TEMAS SELECTOS DE REDES Y SEGURIDAD EN COMPUTO	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	5	2015-2
64	Maestría	COLOQUIO DE INVESTIGACION I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	6	2015-2
65	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2015-2

**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

66	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION III	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2014-2
67	Maestría	SISTEMAS DISTRIBUIDOS Y VERIFICACION	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2014-2
68	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2014-2
69	Maestría	TEMAS SELECTOS DE REDES DE COMPUTADORAS	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	3	2014-2
70	Maestría	TEMAS SELECTOS DE REDES DE COMPUTADORAS	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	3	2014-1
71	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2014-1
72	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION III	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2013-2
73	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2013-2
74	Maestría	SISTEMAS DISTRIBUIDOS Y VERIFICACION	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	6	2013-2
75	Maestría	LENGUAJES DE PROGRAMACION	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	46	2013-1

**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

76	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2013-1
77	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2012-2
78	Maestría	TEMAS SELECTOS DE REDES DE COMPUTADORAS	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2012-2
79	Maestría	TEMAS SELECTOS DE REDES DE COMPUTADORAS	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	5	2012-1
80	Maestría	LENGUAJES DE PROGRAMACION	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	38	2012-1
81	Maestría	SISTEMAS DISTRIBUIDOS Y VERIFICACION	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	5	2011-2
82	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION III	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2011-2
83	Maestría	TEMAS SELECTOS DE REDES DE COMPUTADORAS	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2011-1
84	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2011-1
85	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	1	2010-2



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



**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

86	Maestría	SISTEMAS DISTRIBUIDOS Y VERIFICACION	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas	2	2010-2
87	Maestría	TEMAS SELECTOS DE INVESTIGACION DE OPERACIONES	Facultad de Ingeniería	3	2010-1
88	Maestría	TEMAS SELECTOS DE INVESTIGACION DE OPERACIONES	Facultad de Ingeniería	11	2009-2
89	Licenciatura	INTRODUCCION CIEN.COMP.II	Facultad de Ciencias	38	2008-2
90	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION	Facultad de Ingeniería	1	2008-2
91	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION III	Facultad de Ingeniería	1	2008-2
92	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION II	Facultad de Ingeniería	1	2008-2
93	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION I	Facultad de Ingeniería	1	2008-1
94	Licenciatura	INTRODUCCION CIEN.COMP.I	Facultad de Ciencias	24	2008-1



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



**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

**PATENTES**

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

**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

**MARIA ELENA LARRAGA RAMIREZ**

**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	2008-2024
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