MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ

Datos Generales

Nombre: MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ

Máximo nivel de estudios: DOCTORADO

Antigüedad académica en la UNAM: 10 años

Nombramientos

Vigente: PROFESOR DE CARRERA TITULAR B TC Definitivo
Facultad de Ciencias
Desde 01-09-2023

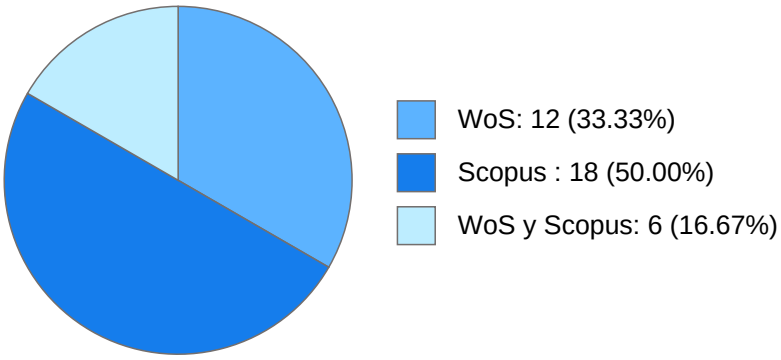
Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI I 2020 - 2024
SNI I 2015 - 2017
PRIDE C 2021 - 2024
EQUIVALENCIA PRIDE B 2016 - 2020

MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ

DOCUMENTOS EN REVISTAS

Histórico de Documentos



#	Título	Autores	Revista	Año
1	A biophysical minimal model to investigate age-related changes in CA1 pyramidal cell electrical activity	ERIN CHRISTY MC KIERNAN MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ Marrone D.F.	PLOS ONE	2024
2	A probabilistic approach for the study of epidemiological dynamics of infectious diseases: Basic model and properties	JOSE GIRAL BARAJAS CARLOS IGNACIO HERRERA NOLASCO MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ et al.	JOURNAL OF THEORETICAL BIOLOGY	2023
3	An equation for the biological transmembrane potential from basic biophysical principles	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ	F1000 Research	2020
4	Acute dopamine receptor blockade in substantia nigra pars reticulata: a possible model for drug-induced Parkinsonism	JESUS ESTEBAN PEREZ ORTEGA MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ MARIA ELVIRA GALARRAGA PALACIO et al.	JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY	2018
5	A thermodynamic description for physiological transmembrane transport	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ	F1000 Research	2018
6	A thermodynamic description for physiological transmembrane transport	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ	F1000 Research	2018
7	Synchronization, Oscillator Death, and Frequency Modulation in a Class of Biologically Inspired Coupled Oscillators	ALESSIO FRANCI MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ MIGUEL LARA APARICIO et al.	Frontiers In Applied Mathematics And Statistics	2018

MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ

8	Analysis of spatial mobility in subjects from a dengue endemic urban locality in Morelos State, Mexico	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ MALAQUIAS LOPEZ CERVANTES Abelardo Falcon-Lezama, Jorge et al.	PLOS ONE	2017
9	Models of Short-Term Synaptic Plasticity	JOAQUIN BARROSO FLORES MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ MARIA ELVIRA GALARRAGA PALACIO et al.	Advances in Experimental Medicine and Biology	2017
10	Diverse Short-Term Dynamics of Inhibitory Synapses Converging on Striatal Projection Neurons: Differential Changes in a Rodent Model of Parkinson's Disease	Janet BarrosoFlores MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ Violeta Gisselle LopezHuerta et al.	NEURAL PLASTICITY	2015
11	A graphical approach to a model of a neuronal tree with a variable diameter	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ Suslov S.K. Vega-Guzmán J.M.	Mathematics	2014
12	Relating ion channel expression, bifurcation structure, and diverse firing patterns in a model of an identified motor neuron	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ McKiernan E.C. Berger S.D. et al.	JOURNAL OF COMPUTATIONAL NEUROSCIENCE	2013
13	Membranes with the same ion channel populations but different excitabilities	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ	PLOS ONE	2012
14	Ensemble Response in Mushroom Body Output Neurons of the Honey Bee Outpaces Spatiotemporal Odor Processing Two Synapses Earlier in the Antennal Lobe	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ Strube-Bloss M.F. Smith B.H.	PLOS ONE	2012
15	Reduced models for the pacemaker dynamics of cardiac cells	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ Lega J.	JOURNAL OF THEORETICAL BIOLOGY	2011
16	Multiple outbreaks for the same pandemic: Local transportation and social distancing explain the different "Waves" of A-H1N1PDM cases observed in México during 2009	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ Cruz-Aponte M. Castillo-Chavez C.	MATHEMATICAL BIOSCIENCES AND ENGINEERING	2011
17	Erratum: (Biophysical Journal)	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ Patterson O. Martínez R. et al.	BIOPHYSICAL JOURNAL	2011
18	Mitigating effects of vaccination on influenza outbreaks given constraints in stockpile size and daily administration capacity	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ Cruz-Aponte M. McKiernan E.C.	BMC INFECTIOUS DISEASES	2011

MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ

LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

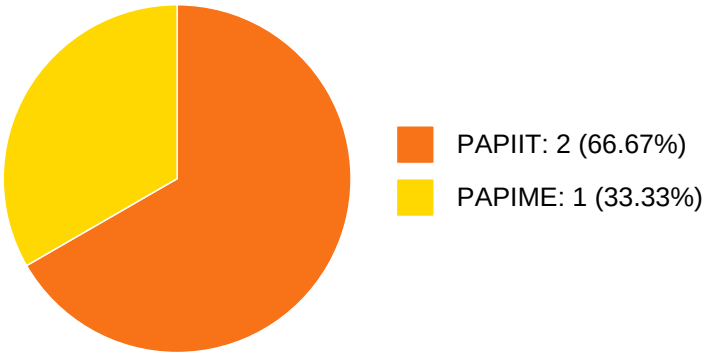
No se encuentran registros en la base de datos de Humanindex asociados a:

MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ

MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

Histórico de participación en proyectos

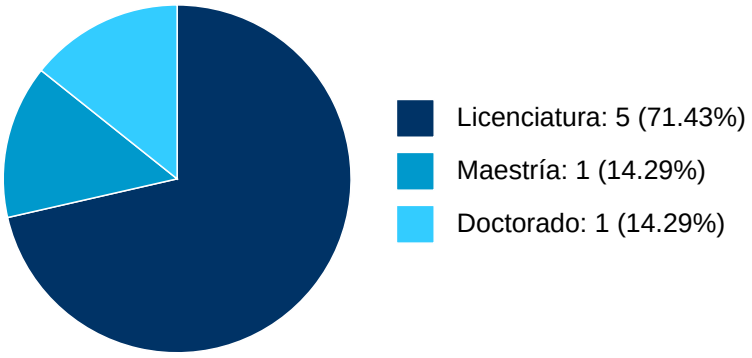


#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Dinámica de plasticidad a corto plazo en redes estriatales	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ	Recursos PAPIIT	01-01-2018	31-12-2019
2	Curso de adquisición y análisis de datos basado en teoría de gráficas y redes	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ	Recursos PAPIME	01-01-2019	31-12-2019
3	Cambios dinámicos de tipo en la plasticidad sináptica de corto plazo: heterogeneidad y patrones de actividad presináptica.	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ	Recursos PAPIIT	01-01-2020	31-12-2022

MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ

PARTICIPACIÓN EN TESIS

Histórico de Colaboraciones en Tesis



#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Modelo matemático para interacciones multiserotipo del virus de dengue	Tesis de Doctorado	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ,	JORGE XICOTENCATL VELASCO HERNANDEZ, González Morales, Nancy Leticia,	Facultad de Ciencias, Instituto de Matemáticas,	2021
2	Modelo epidemiológico probabilista con extensión a grupos metapoblacionales	Tesis de Licenciatura	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ,	Herrera Nolasco, Carlos Ignacio,	Facultad de Ciencias,	2020
3	Excitabilidad en la regulación de transcripción y variabilidad fenotípica en bacterias	Tesis de Licenciatura	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ,	López Castillo, Alfredo Antonio,	Facultad de Ciencias,	2019
4	Modelos acoplados de contracción y excitabilidad en músculo estriado	Tesis de Licenciatura	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ,	Gil Gómez, Carlos Andrés,	Facultad de Ciencias,	2019
5	Dinámica de disparo conjunto en neuronas sujetas a inervación común	Tesis de Licenciatura	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ,	Flores López, César,	Facultad de Ciencias,	2019

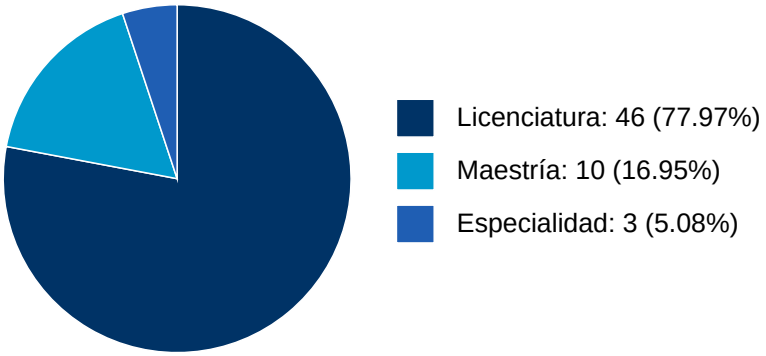
MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ

6	Reducción dimensional y detección de eventos en series de tiempo multivariadas no estacionarias	Tesis de Licenciatura	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ,	Plascencia Díaz, Noel Isaías,	Facultad de Ciencias,	2019
7	Relación entre el fenotipo electrofisiológico y la geometría detrás de la excitabilidad de las células marcapaso del corazón mamífero	Tesis de Maestría	MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ,	Falcón Cortés, Julia Andrea Catalina,		2015

MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ

DOCENCIA IMPARTIDA

Histórico de docencia



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Licenciatura	FORMACION CIENTIFICA II	Facultad de Ciencias	9	2024-2
2	Licenciatura	PROYECTO II	Facultad de Ciencias	3	2024-2
3	Licenciatura	SISTEMAS DINAMICOS NO LINEALES	Facultad de Ciencias	13	2024-1
4	Licenciatura	FORMACION CIENTIFICA I	Facultad de Ciencias	5	2024-1
5	Licenciatura	PROYECTO I	Facultad de Ciencias	3	2024-1
6	Licenciatura	CIENCIA BASICA	Facultad de Ciencias	14	2023-2
7	Licenciatura	SISTEMAS DINAMICOS NO LINEALES	Facultad de Ciencias	9	2023-2
8	Licenciatura	FORMACION CIENTIFICA II	Facultad de Ciencias	1	2023-2
9	Licenciatura	PROYECTO II	Facultad de Ciencias	1	2023-2
10	Licenciatura	PROBABILIDAD II	Facultad de Ciencias	11	2023-1
11	Licenciatura	FORMACION CIENTIFICA II	Facultad de Ciencias	1	2023-1
12	Licenciatura	FORMACION CIENTIFICA I	Facultad de Ciencias	1	2023-1
13	Licenciatura	PROYECTO I	Facultad de Ciencias	2	2023-1
14	Licenciatura	GRAFICAS Y JUEGOS	Facultad de Ciencias	10	2022-2
15	Licenciatura	SISTEMAS DINAMICOS NO LINEALES	Facultad de Ciencias	7	2022-2
16	Licenciatura	SISTEMAS DINAMICOS NO LINEALES	Facultad de Ciencias	4	2022-1
17	Licenciatura	PROYECTO II	Facultad de Ciencias	1	2022-1
18	Licenciatura	FORMACION CIENTIFICA II	Facultad de Ciencias	2	2021-2
19	Licenciatura	PRACTICAS PROFESIONALES I	Facultad de Medicina	1	2021-2
20	Maestría	TEMAS SELECTOS DE PROBABILIDAD II SUCESIONES ALEATORIAS	Facultad de Ciencias	1	2021-2
21	Licenciatura	PROBABILIDAD I	Facultad de Ciencias	37	2021-2
22	Licenciatura	SISTEMAS DINAMICOS NO LINEALES	Facultad de Ciencias	3	2021-2

MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ

23	Licenciatura	FORMACION CIENTIFICA I	Facultad de Ciencias	3	2021-1
24	Maestría	CURSO AVANZADO DE ANÁLISIS NUMÉRICO Y COMPUTACIÓN CIENTÍFICA (INCLUYENDO MODELACIÓN) SISTEMAS DINAMICOS I (FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE FISIOLOGIA)	Facultad de Ciencias	1	2021-1
25	Licenciatura	PROYECTO I	Facultad de Ciencias	4	2020-2
26	Maestría	CURSO AVANZADO DE ANÁLISIS NUMÉRICO Y COMPUTACIÓN CIENTÍFICA (INCLUYENDO MODELACIÓN) FUNDAMENTOS MATEMATICOS Y BIOFISICOS DE NEUROFISIOLOGIA	Facultad de Ciencias	1	2020-2
27	Licenciatura	PROBABILIDAD II	Facultad de Ciencias	10	2020-2
28	Licenciatura	SISTEMAS DINAMICOS NO LINEALES	Facultad de Ciencias	11	2020-1
29	Maestría	CURSO AVANZADO DE ANÁLISIS NUMÉRICO Y COMPUTACIÓN CIENTÍFICA (INCLUYENDO MODELACIÓN) GEOMETRIA Y ASPECTOS COMPUTACIONALES SOBRE EL ANALISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES	Facultad de Ciencias	6	2020-1
30	Licenciatura	PROBABILIDAD I	Facultad de Ciencias	20	2020-1
31	Maestría	CURSO AVANZADO DE ANÁLISIS NUMÉRICO Y COMPUTACIÓN CIENTÍFICA (INCLUYENDO MODELACIÓN) FUNDAMENTOS MATEMATICOS Y BIOFISICOS DE NEUROFISIOLOGIA	Facultad de Ciencias	1	2019-2
32	Maestría	TEMAS SELECTOS BIOLOGIA DE SISTEMAS	Facultad de Ciencias	3	2019-2
33	Licenciatura	PROBABILIDAD II	Facultad de Ciencias	21	2019-2
34	Licenciatura	TEMAS SELECTOS EN FISICA BIOLOGICA	Facultad de Ciencias	1	2019-2
35	Licenciatura	SISTEMAS DINAMICOS DE LA FISIOLOGIA	Facultad de Ciencias	4	2019-1
36	Licenciatura	SEM MATEMATICAS APLICADAS I	Facultad de Ciencias	7	2019-1
37	Licenciatura	INTRODUC.A LAS MATEMATICAS DISCRETA	Facultad de Ciencias	25	2019-1
38	Licenciatura	PROBABILIDAD I	Facultad de Ciencias	10	2019-1
39	Licenciatura	SEM MATEMATICAS APLICADAS II	Facultad de Ciencias	7	2018-2
40	Licenciatura	SISTEMAS DINAMICOS DE LA FISIOLOGIA	Facultad de Ciencias	10	2018-2
41	Licenciatura	ALGEBRA SUPERIOR II	Facultad de Ciencias	8	2018-1
42	Licenciatura	BIOLOGIA MATEMATICA I	Facultad de Ciencias	5	2018-1
43	Licenciatura	SEM MATEMATICAS APLICADAS I	Facultad de Ciencias	8	2017-2
44	Licenciatura	ECUACIONES DIFERENCIALES I	Facultad de Ciencias	5	2017-2
45	Licenciatura	ECUACIONES DIFERENCIALES I	Facultad de Ciencias	8	2017-2

MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ

46	Maestría	CURSO AVANZADO DE ANÁLISIS NUMÉRICO Y COMPUTACIÓN CIENTÍFICA (INCLUYENDO MODELACIÓN) FUNDAMENTOS MATEMATICOS Y BIOFISICOS DE NEUROFISIOLOGIA	Facultad de Ciencias	5	2017-2
47	Licenciatura	SEM.DE ANALIS.MATEMATICO B	Facultad de Ciencias	5	2017-1
48	Licenciatura	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	Facultad de Ciencias	7	2017-1
49	Licenciatura	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	Facultad de Ciencias	25	2017-1
50	Especialidad	TALLER INTEGRAL (RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CIENTÍFICOS)	Facultad de Ciencias	9	2016-2
51	Especialidad	TALLER DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CIENTÍFICOS	Facultad de Ciencias	4	2016-2
52	Especialidad	TALLER DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS II	Facultad de Ciencias	7	2016-2
53	Maestría	CURSO AVANZADO DE ANALISIS NUMERICO Y COMPUTACION CIENTIFICA (INCLUYENDO MODELACION)	Facultad de Ciencias	3	2016-2
54	Licenciatura	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	Facultad de Ciencias	2	2016-2
55	Licenciatura	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	Facultad de Ciencias	29	2016-2
56	Licenciatura	CALCULO AVANZADO	Facultad de Ciencias	22	2016-1
57	Maestría	CURSO AVANZADO DE ANALISIS NUMERICO Y COMPUTACION CIENTIFICA (INCLUYENDO MODELACION)	Facultad de Ciencias	4	2016-1
58	Maestría	SEMINARIO DE ECUACIONES DIFERENCIALES (ORDINARIAS Y PARCIALES)	Instituto de Matemáticas	4	2015-2
59	Licenciatura	MATEMAT.AVANZAD.D LS CIENC.TIERRA	Facultad de Ciencias	6	2015-2

MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ

PATENTES

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

MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ

MARCO ARIELI HERRERA VALDEZ

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