



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



HUGO MARTIN SOBRAL

Datos Generales

Nombre: HUGO MARTIN SOBRAL

Máximo nivel de estudios: POSDOCTORADO

Antigüedad académica en la UNAM: 24 años

Nombramientos

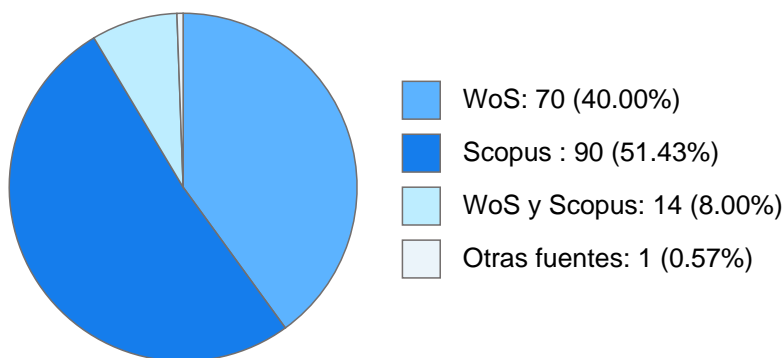
Vigente: INVESTIGADOR TITULAR C TC Definitivo
Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología
Desde 01-08-2019

Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI III 2021 - 2023
SNI II 2009 - 2020
SNI I 2008
PRIDE D - 2022
PASPA Estancias Sabáticas 2014

DOCUMENTOS EN REVISTAS

Histórico de Documentos



#	Título	Autores	Revista	Año
1	Dynamics of the plasma induced by laser on a cryogenically cooled aluminum target for application in space propulsion	HUGO MARTIN SOBRAL LUIS ANGEL GARCIA VILLARREAL A. Robledo-Martinez	PHYSICS OF PLASMAS	2024
2	Emission enhancement in laser-induced breakdown spectroscopy from sample heating with a continuous-wave diode laser	HUGO MARTIN SOBRAL Robledo-Martinez A. Garcia-Villarreal A. et al.	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2023
3	Hierarchical modelling as a gray-box approach to LIBS spectra classification	CURTIS HUFFMAN ESPINOSA HUGO MARTIN SOBRAL	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2023
4	Characterization of CdTe Thin Films Using Orthogonal Double-Pulse Laser-Induced Breakdown Spectroscopy	GUILLERMO ABRAHAM QUINTANA SILVA HUGO MARTIN SOBRAL JESUS ANTONIO RANGEL CARDENAS	Chemosensors	2023
5	Elemental Analysis of Heated Soil Samples Using Laser-Induced Breakdown Spectroscopy Assisted with High-Voltage Discharges	HUGO MARTIN SOBRAL Amador-Mejía M. Robledo-Martinez A.	Chemosensors	2023



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



HUGO MARTIN SOBRAL

6	Dependence on the Lens-to-Target Distance and with the Laser Energy at Constant Irradiance of the Laser-Induced Breakdown Spectroscopy Signal	HUGO MARTIN SOBRAL VICTORIA ARACELI HERNANDEZ RANGEL	APPLIED SPECTROSCOPY	2022
7	Pre-heating of an aluminum sample using a continuous laser diode in LIBS experiments	HUGO MARTIN SOBRAL García Villarreal A. Robledo Martínez A.	28TH INTERNATIONAL NUCLEAR PHYSICS CONFERENCE, INPC 2022	2022
8	Properties of an Ablation Plasma at Very Low Target Temperatures	LUIS ANGEL GARCIA VILLARREAL HUGO MARTIN SOBRAL Robledo-Martinez A.	IEEE International Conference on Plasma Science	2021
9	Optical Characterization of Biomass Soot Samples	HUGO MARTIN SOBRAL Pea-Gomar M. Servín Campuzano H. et al.	28TH INTERNATIONAL NUCLEAR PHYSICS CONFERENCE, INPC 2022	2021
10	A mathematical model for solar cookstoves: The relation between thermal and optical parameters	HUGO MARTIN SOBRAL Servín H. González-Avilés M. et al.	28TH INTERNATIONAL NUCLEAR PHYSICS CONFERENCE, INPC 2022	2021
11	Characterization of a pulsed rhodamine/ethanol dye laser	HUGO MARTIN SOBRAL García-Villarreal A. Robledo-Martinez A. et al.	28TH INTERNATIONAL NUCLEAR PHYSICS CONFERENCE, INPC 2022	2021
12	Characterization of Pottery from Teotihuacan Using Laser-Induced Breakdown Spectroscopy and Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectroscopy	HUGO MARTIN SOBRAL CIRO ELISEO MARQUEZ HERRERA Amador-Mejía M.	APPLIED SPECTROSCOPY	2021
13	Laser ablation of a metallic target under cryogenic conditions	HUGO MARTIN SOBRAL A. Robledo-Martinez A. Garcia-Villarreal et al.	APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING	2021



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



HUGO MARTIN SOBRAL

14	Morphological, Optical and Electrical Characterization of the Interfaces in Fullerene-Porphyrin Thin Films	EDGAR ALVAREZ ZAUCO HUGO MARTIN SOBRAL ERICK ROLANDO MARTINEZ LORAN	JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY	2020
15	Time-resolved optical characterization of the interaction between a laser produced plasma and a spark discharge	HUGO MARTIN SOBRAL GUILLERMO ABRAHAM QUINTANA SILVA Robledo-Martinez A.	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2020
16	Time -resolved optical characterization of the interaction between a laser produced plasma and a spark discharge	HUGO MARTIN SOBRAL GUILLERMO ABRAHAM QUINTANA SILVA A. Robledo-Martinez	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2020
17	LIBS spectral feature selection to enhance classification capabilities: A t-test filter approach	CURTIS HUFFMAN ESPINOSA HUGO MARTIN SOBRAL ESTRELLA TERAN HINOJOSA	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2019
18	Soot-based coatings for solar cookers: Spectral reflectance and thermal properties	HUGO MARTIN SOBRAL Servín-Campuzano H. González-Avilés M. et al.	Journal Of Thermal Analysis And Calorimetry	2019
19	Optical characterization of plasmas produced by concurrent application of laser and high voltage pulses	HUGO MARTIN SOBRAL Alonso A. Robledo-Martinez A. et al.	28TH INTERNATIONAL NUCLEAR PHYSICS CONFERENCE, INPC 2022	2019
20	Removal of aqueous chromium and environmental CO ₂ by using photocatalytic TiO ₂ doped with tungsten	HUGO MARTIN SOBRAL Trejo-Valdez M. Hernández-Guzmán S.R. et al.	JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	2019
21	Laser-induced breakdown spectroscopy characterization of tree rings from the Popocatepetl volcano area, Mexico	ESTRELLA TERAN HINOJOSA HUGO MARTIN SOBRAL ILSE IRENE HERNANDEZ MENDOZA et al.	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2019
22	Effect of applied voltage and inter-pulse delay in spark-assisted LIBS	HUGO MARTIN SOBRAL Robledo-Martinez A. Garcia-Villarreal A.	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2018
23	Signal Enhancement in Laser-Induced Breakdown Spectroscopy Using Gated High-Voltage Pulses	HUGO MARTIN SOBRAL LUIS ANGEL GARCIA VILLARREAL Robledo-Martinez A.	IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE	2018



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



HUGO MARTIN SOBRAL

24	Chemical elemental analysis of single acoustic-levitated water droplets by laser-induced breakdown spectroscopy	VICTOR ULISES LEV CONTRERAS LOERA HUGO MARTIN SOBRAL HORACIO MARTINEZ VALENCIA et al.	OPTICS LETTERS	2018
25	Optical absorption enhancement in CdTe thin films by microstructuring of the silicon substrate	JESUS ANTONIO RANGEL CARDENAS HUGO MARTIN SOBRAL	Materials	2017
26	Comparison between low-pressure laboratory discharges and atmospheric sprites	HUGO MARTIN SOBRAL Robledo-Martinez, A. Garcia-Villarreal, A.	Journal Of Geophysical Research-Space Physics	2017
27	Thermal and optical analysis of selective absorber coatings based on soot for applications in solar cookers	HUGO MARTIN SOBRAL Servín, H. Peña, M. et al.	28TH INTERNATIONAL NUCLEAR PHYSICS CONFERENCE, INPC 2022	2017
28	Differentiation of fibrotic liver tissue using laser-induced breakdown spectroscopy	ESTRELLA TERAN HINOJOSA HUGO MARTIN SOBRAL CELIA ANGELINA SANCHEZ PEREZ et al.	BIOMEDICAL OPTICS EXPRESS	2017
29	Study of the electrical and nanosecond third order nonlinear optical properties of ZnO films doped with Au and Pt nanoparticles	HUGO MARTIN SOBRAL Trejo-Valdez, Martin Martinez-Gutierrez, Hugo et al.	Thin Solid Films	2016
30	Signal enhancement in laser-induced breakdown spectroscopy using fast square-pulse discharges	HUGO MARTIN SOBRAL Robledo-Martinez A.	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2016
31	Corrections for variable plasma parameters in laser induced breakdown spectroscopy: Application on archeological samples	ABIGAIL TRUJILLO VAZQUEZ HUGO MARTIN SOBRAL Lazic, V. et al.	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2016
32	Optimal emission enhancement in orthogonal double-pulse laser-induced breakdown spectroscopy	ROBERTO SANGINES DE CASTRO HUGO MARTIN SOBRAL VICTOR ULISES LEV CONTRERAS LOERA et al.	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2015
33	Characteristics of the discharge of a charged dielectric in low-pressure air	A. GarciaVillarreal HUGO MARTIN SOBRAL RobledoMartinez, A. et al.	JOURNAL OF ELECTROSTATICS	2015
34	Determination of the refractive index of glucose-ethanol-water mixtures using spectroscopic refractometry near the critical angle	HUGO MARTIN SOBRAL PenaGomar, M.	APPLIED OPTICS	2015



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



HUGO MARTIN SOBRAL

35	Design and construction of a pulsed Nd:YAG laser for LIBS applications	HUGO MARTIN SOBRAL García-Villarreal A.	28TH INTERNATIONAL NUCLEAR PHYSICS CONFERENCE, INPC 2022	2015
36	Comparison of plasma parameters and line emissions of laser-induced plasmas of an aluminum target using single and orthogonal double nanosecond/picosecond pulses	HUGO MARTIN SOBRAL ROBERTO SANGINES DE CASTRO	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2014
37	Time resolved study of the emission enhancement mechanisms in orthogonal double-pulse laser-induced breakdown spectroscopy	ROBERTO SANGINES DE CASTRO HUGO MARTIN SOBRAL	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2013
38	Characterization of binary silver based alloys by nanosecond-infrared-laser-ablation-inductively coupled plasma-optical emission spectrometer	CIRO ELISEO MARQUEZ HERRERA HUGO MARTIN SOBRAL	PHYSICA SCRIPTA	2013
39	The effect of sample temperature on the emission line intensification mechanisms in orthogonal double-pulse Laser Induced Breakdown Spectroscopy	ROBERTO SANGINES DE CASTRO HUGO MARTIN SOBRAL EDGAR ALVAREZ ZAUCO	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2012
40	Electrical discharges as a possible source of methane on Mars: Lab simulation	HUGO MARTIN SOBRAL Robledo-Martinez, A. Ruiz-Meza, A.	GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS	2012
41	Emission enhancement in laser-produced plasmas on preheated targets	ROBERTO SANGINES DE CASTRO HUGO MARTIN SOBRAL EDGAR ALVAREZ ZAUCO	APPLIED PHYSICS B-LASERS AND OPTICS	2012
42	Detection of trace elements in ice and water by laser-induced breakdown spectroscopy	HUGO MARTIN SOBRAL ROBERTO SANGINES DE CASTRO A. Trujillo Vazquez	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2012
43	Photoacoustic and spectroscopic characterization of the ablation process in orthogonal double-pulse configuration	HUGO MARTIN SOBRAL CITLALI SANCHEZ AKE ROBERTO SANGINES DE CASTRO et al.	JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS	2011
44	Space charge effects and arc properties of simulated lightning on Venus	HUGO MARTIN SOBRAL Robledo-Martinez, A. Ruiz-Meza, A.	Journal Of Geophysical Research	2011



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



HUGO MARTIN SOBRAL

45	Two-color interferometry and shadowgraphy characterization of an orthogonal double-pulse laser ablation	ROBERTO SANGINES DE CASTRO HUGO MARTIN SOBRAL	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	2011
46	A New Method for Determination of Self-Absorption Coefficients of Emission Lines in Laser-Induced Breakdown Spectroscopy Experiments	HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ Bredice, Fausto O. et al.	APPLIED SPECTROSCOPY	2010
47	Effect of the Pressure on the Development of an Impulse Arc in CO ₂	HUGO MARTIN SOBRAL Robledo-Martinez, A. Ruiz-Meza, A. et al.	IEEE TRANSACTIONS ON DIELECTRICS AND ELECTRICAL INSULATION	2010
48	Erratum: Measurement of the temperature and the resistivity of an impulse arc in variable-pressure CO ₂ (J. Phys. D: Appl. Phys. (2009) 42 (235207))	HUGO MARTIN SOBRAL Robledo-Martinez A. Ruiz-Meza A.	JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS	2010
49	Synthesis and Growth Mechanism of One-Dimensional Zn/ZnO Core-Shell Nanostructures in Low-Temperature Hydrothermal Process	MARTIN DANIEL TREJO VALDEZ PATRICIA SANTIAGO JACINTO HUGO MARTIN SOBRAL et al.	CRYSTAL GROWTH & DESIGN	2009
50	Stimulated Emission and Optical Third-Order Nonlinearity in Li-Doped ZnO Nanorods	HUGO MARTIN SOBRAL PATRICIA SANTIAGO JACINTO JORGE ALEJANDRO REYES ESQUEDA et al.	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	2009
51	Measurement of the temperature and the resistivity of an impulse arc in variable-pressure CO ₂ (2)	HUGO MARTIN SOBRAL Robledo-Martinez, A. Ruiz-Meza, A.	JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS	2009
52	Intensity enhancement in cross-beam pulsed laser ablation using two orthogonal targets	HUGO MARTIN SOBRAL CITLALI SANCHEZ AKE MAYO VILLAGRAN MUNIZ	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2008
53	Effect of pressure in fast-front lightning discharges in air	HUGO MARTIN SOBRAL Robledo-Martinez, Arturo Ruiz-Meza, Alfredo	IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE	2008
54	Laser resonant absorption photography of pulsed-laser ablation on iron targets	HUGO MARTIN SOBRAL Sangines, Roberto	IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE	2008



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



HUGO MARTIN SOBRAL

55	Time-resolved shadowgraphy of electrical discharges triggered by laser in air	HUGO MARTIN SOBRAL Robledo-Martinez, A.	IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE	2008
56	Time-resolved diagnostic of an impulse discharge in variable pressure air	HUGO MARTIN SOBRAL Robledo-Martinez, A. Ruiz-Meza, A.	JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS	2008
57	Light focusing from large refractive indices in ionized air	HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ Robledo-Martinez, A. et al.	PHYSICS OF PLASMAS	2008
58	Optical emission and energy disposal characterization of the laser ablation process of CaF ₂ , BaF ₂ , and NaCl at 1064 nm	MAYO VILLAGRAN MUNIZ HUGO MARTIN SOBRAL Rinaldi, C. A. et al.	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	2008
59	Real time measurement of the electron density of a laser generated plasma using a RC circuit	HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ Bredice F. et al.	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2007
60	Plasma characterization of cross-beam pulsed-laser ablation used for carbon thin film deposition	CITLALI SANCHEZ AKE HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ	Thin Solid Films	2007
61	Measurement of Stark broadening of Mn I and Mn II spectral lines in plasmas used for Laser-Induced Breakdown Spectroscopy	HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ Bredice F. et al.	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2007
62	Time resolved optical emission spectroscopy of cross-beam pulsed laser ablation on graphite targets	ROBERTO SANGINES DE CASTRO CITLALI SANCHEZ AKE HUGO MARTIN SOBRAL et al.	PHYSICS LETTERS A	2007
63	Erratum: Dipolar field and plasma expansion at the onset of laser-induced breakdown in a uniform dc field (Journal of Physics D: Applied Physics (2004) 37 (2819-2826))	HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ Robledo-Martinez A.	JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS	2007
64	Ion kinetic energy control in cross-beam pulsed laser ablation on graphite targets	CITLALI SANCHEZ AKE HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ et al.	28TH INTERNATIONAL NUCLEAR PHYSICS CONFERENCE, INPC 2022	2007



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



HUGO MARTIN SOBRAL

65	Two-color interferometry and fast photography measurements of dual-pulsed laser ablation on graphite targets	ROBERTO SANGINES DE CASTRO HUGO MARTIN SOBRAL CITLALI SANCHEZ AKE et al.	PHYSICS LETTERS A	2006
66	Plume dynamics of cross-beam pulsed-laser ablation of graphite	CITLALI SANCHEZ AKE HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ et al.	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	2006
67	Evaluation of self-absorption of manganese emission lines in Laser Induced Breakdown Spectroscopy measurements	HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ Bredice F. et al.	SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	2006
68	Adaptive grid simulations of ionized flows	ALEJANDRO CRISTIAN RAGA RASMUSSEN PABLO FABIAN VELAZQUEZ BRITO FABIO DE COLLE et al.	AIP Conference Proceedings	2006
69	Time resolved diagnostic of dual-pulsed laser ablation on graphite targets	ROBERTO SANGINES DE CASTRO CITLALI SANCHEZ AKE HUGO MARTIN SOBRAL et al.	AIP Conference Proceedings	2006
70	The connection between laboratory and astrophysical jets	ALEJANDRO CRISTIAN RAGA RASMUSSEN JOSE JULIO EMILIO HERRERA VELAZQUEZ JULIO JAVIER MARTINELL BENITO et al.	AIP Conference Proceedings	2005
71	Diagnostics techniques of plasmas produced by laser ablation	HUGO MARTIN SOBRAL CITLALI SANCHEZ AKE ROBERTO SANGINES DE CASTRO et al.	AIP Conference Proceedings	2005
72	Measurement of the electrical size of a laser-induced plasma in a uniform field	HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ Robledo-Martinez A.	APPLIED SURFACE SCIENCE	2005
73	Polymerization of C60 fullerene thin films by UV pulsed laser irradiation	EDGAR ALVAREZ ZAUCO HUGO MARTIN SOBRAL ELENA GOLOVATAYA DZHymbEEVA et al.	APPLIED SURFACE SCIENCE	2005
74	In-situ photo-polymerization study of Si-(bis-GMA)/TEGDMA by correlations of PA signals	MARGARITA NAVARRETE MONTESINOS RICARDO VERA GRAZIANO HUGO MARTIN SOBRAL et al.	J PHYS IV	2005
75	Energy balance in laser ablation of metal targets	HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ Bredice F.	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	2005
76	Time resolved study of simulated volcanic lightning by laser induced plasma in a plume of ablated basalt	HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ RAFAEL NAVARRO GONZALEZ et al.	GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS	2004



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



HUGO MARTIN SOBRAL

77	Time of flight of dual-laser ablation carbon plasmas by optical emission spectroscopy	CITLALI SANCHEZ AKE HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ et al.	APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING	2004
78	Dipolar field and plasma expansion at the onset of laser-induced breakdown in a uniform dc field	HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ Robledo-Martinez A.	JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS	2004
79	Characterization of laser ablation plasmas by laser beam deflection	CITLALI SANCHEZ AKE HUGO MARTIN SOBRAL Villagrán Muniz M. et al.	OPTICS AND LASERS IN ENGINEERING	2003
80	Shock and thermal wave study of laser-induced plasmas in air by the probe beam deflection technique	MAYO VILLAGRAN MUNIZ HUGO MARTIN SOBRAL RAFAEL NAVARRO GONZALEZ	MEASUREMENT SCIENCE AND TECHNOLOGY	2003
81	Experimental simulation of lightning, interacting explosions and astrophysical jets with pulsed lasers	MAYO VILLAGRAN MUNIZ HUGO MARTIN SOBRAL RAFAEL NAVARRO GONZALEZ et al.	PLASMA PHYSICS AND CONTROLLED FUSION	2003
82	Characterization of pulsed laser generated plasma through its perturbation in an electric field	HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ Bredice F.O. et al.	IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE	2002
83	Experimental simulation of a double return-stroke lightning flash by lasers	HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ RAFAEL NAVARRO GONZALEZ et al.	GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS	2002
84	Plasma ablation characterization by a laser beam deflection technique	HUGO MARTIN SOBRAL CITLALI SANCHEZ AKE Villagrán Muniz M. et al.	Proceedings of SPIE	2001
85	Shadowgraphy and interferometry using a CW laser and a CCD of a laser-induced plasma in atmospheric air	MAYO VILLAGRAN MUNIZ HUGO MARTIN SOBRAL Camps E.	IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE	2001
86	The physical mechanism of nitric oxide formation in simulated lightning	RAFAEL NAVARRO GONZALEZ MAYO VILLAGRAN MUNIZ HUGO MARTIN SOBRAL et al.	GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS	2001
87	A numerical and experimental study of the time-evolution of a low Mach number jet	ALEJANDRO CRISTIAN RAGA RASMUSSEN HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ et al.	MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY	2001



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



HUGO MARTIN SOBRAL

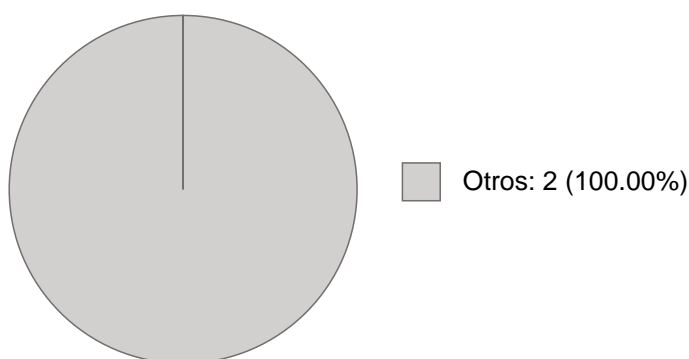
88	Temporal evolution of the shock wave and hot core air in laser induced plasma	HUGO MARTIN SOBRAL MAYO VILLAGRAN MUNIZ RAFAEL NAVARRO GONZALEZ et al.	APPLIED PHYSICS LETTERS	2000
89	Excitation mechanisms and characterization of a multi-ionic xenon laser	HUGO MARTIN SOBRAL Raineri M. Schinca D. et al.	IEEE JOURNAL OF QUANTUM ELECTRONICS	1999
90	Time dependent study of a multi-ionic xenon plasma	HUGO MARTIN SOBRAL Schinca D. Gallardo M. et al.	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	1999
91	Vacuum ultraviolet spectrum of six-times ionized xenon, Xe VII	HUGO MARTIN SOBRAL Cavalcanti G.H. Luna F.R.T. et al.	JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA B-OPTICAL PHYSICS	1997
92	Gain switching and oscillations in an ionic pulsed xenon laser	HUGO MARTIN SOBRAL Schinca D. Duchowicz R. et al.	PURE APPL OPT	1996



HUGO MARTIN SOBRAL

LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

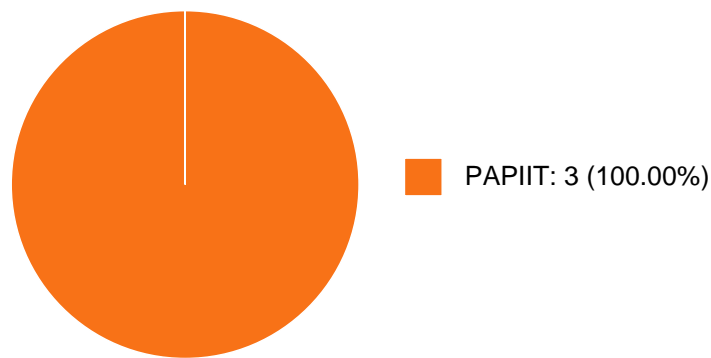
Obras con registro ISBN



#	Título	Autores	Alcance	Año	ISBN
1	REACTIVATION OF LASER-INDUCED PLASMAS USING TIME-DELAYED HIGH-VOLTAGE PULSES	HUGO MARTIN SOBRAL A. Robledo-Martinez A. Garcia-Villarreal	Meeting Abstract	2017	9781509052431
2	Lightning discharges in variable-pressure carbon dioxide	HUGO MARTIN SOBRAL Robledo-Martinez A. Ruiz-Meza A. et al.	Conference Paper	2008	9780955805202

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

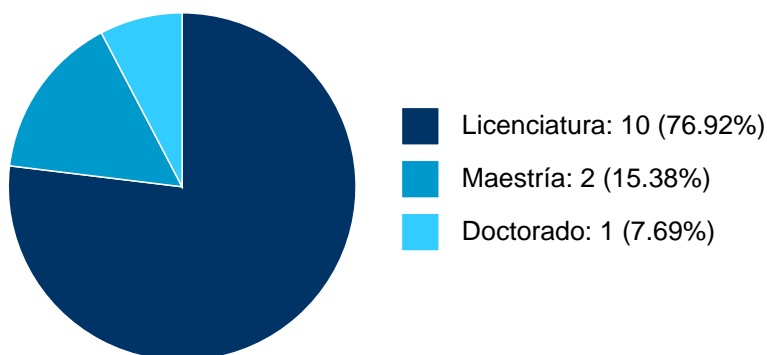
Histórico de participación en proyectos



#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Tiempo de vuelo y espectroscopía resuelta en tiempo de portadores de carga en la interfase Fullerenotetrafenilporfirina	HUGO MARTIN SOBRAL	Recursos PAPIIT	01-01-2018	31-12-2020
2	Tiempo de vuelo y espectroscopia resuelta en tiempo de portadores de carga en la interfase Fullerenotetrafenilporfirina.	EDGAR ALVAREZ ZAUCO HUGO MARTIN SOBRAL	Recursos PAPIIT	01-01-2018	31-12-2020
3	Espectroscopia de plasmas producidos por láser para el estudio del medio ambiente	HUGO MARTIN SOBRAL	Recursos PAPIIT	01-01-2021	31-12-2023

PARTICIPACIÓN EN TESIS

Histórico de Colaboraciones en Tesis



#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Análisis de la composición relativa de películas delgadas de CdTe usando espectroscopía de rompimiento inducido por láser (LIBS) asistida por doble pulso ortogonal	Tesis de Maestría	GUILLERMO SANTANA RODRIGUEZ,	HUGO MARTIN SOBRAL, RENELA MARIA VALLADARES MCNELIS, et al.	Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología, Instituto de Investigaciones en Materiales,	2022
2	Estudio espectroscópico de la interacción de una descarga de alta tensión y un plasma de ablación producido por láser sobre muestras sometidas a altas temperaturas	Tesis de Licenciatura	HUGO MARTIN SOBRAL,	Ramírez Buenrostro, Alejandro,	Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología,	2022
3	Caracterización de la interacción de un plasma de ablación y una descarga eléctrica de alta tensión a retraso constante	Tesis de Licenciatura	HUGO MARTIN SOBRAL,	Quintana Silva, Guillermo Abraham,	Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología,	2020

4	Microestructuración de películas delgadas de CDTE para su aplicación en dispositivos fotovoltaicos	Tesis de Doctorado	HUGO MARTIN SOBRAL,	Rangel Cárdenas, Jesús Antonio,	Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico,	2017
5	Espectroscopía de rompimiento inducida por láser en la configuración de doble pulso para el análisis de muestras de acero : optimización de los parámetros experimentales	Tesis de Licenciatura	HUGO MARTIN SOBRAL,	Camacho de la Rosa, Angela,	Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico,	2015
6	Detección de trazas de elementos disueltos en agua mediante espectroscopía de rompimiento inducido por láser	Tesis de Licenciatura	HUGO MARTIN SOBRAL,	Trujillo Vázquez, Abigail,	Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico,	2013
7	Láser pulsado iónico de xenón : construcción, estudio espectroscópico de la emisión y caracterización del plasma	Tesis de Licenciatura	HUGO MARTIN SOBRAL,	García Villarreal, Luis Ángel,	Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico,	2010
8	Construcción y caracterización de un láser de xenón	Tesis de Maestría	HUGO MARTIN SOBRAL,	Vidal Velázquez, Heliodoro,	Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico,	2009
9	Caracterización de plasmas de ablación sobre muestras metálicas inducidos por láser	Tesis de Licenciatura	HUGO MARTIN SOBRAL,	Vidal Velázquez, Heliodoro,	Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico,	2008
10	Espectroscopia de emision de dos plasmas de ablacion indocidos por laser	Tesis de Licenciatura	HUGO MARTIN SOBRAL,	Ramos Alvarez, Paola Elizabeth,		2005
11	Simulacion de relampagos volcanicos con laseres pulsados	Tesis de Licenciatura	HUGO MARTIN SOBRAL,	Sanginés de Castro, Roberto,		2003



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



HUGO MARTIN SOBRAL

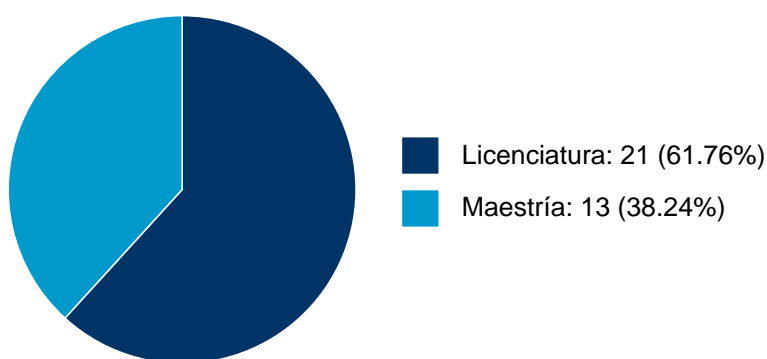
12	Espectroscopia de plasmas inducidos por laser	Tesis de Licenciatura	HUGO MARTIN SOBRAL,	Ramirez Gonzalez, Jazmin,	2003
13	Caracterizacion de plasmas de ablacion laser mediante deflectometria	Tesis de Licenciatura	HUGO MARTIN SOBRAL,	Sánchez Aké, Citlali,	2002



HUGO MARTIN SOBRAL

DOCENCIA IMPARTIDA

Histórico de docencia



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Licenciatura	LABORATORIO DE FISICA CONTEMPOR. I	Facultad de Ciencias	13	2023-2
2	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología	1	2023-2
3	Licenciatura	LABORATORIO DE FISICA CONTEMPOR. I	Facultad de Ciencias	17	2023-1
4	Maestría	ACTIVIDAD ACADÉMICA PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO	Instituto de Geofísica	1	2022-2
5	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN	Instituto de Geofísica	1	2022-1
6	Licenciatura	LABORATORIO DE FISICA CONTEMPOR. I	Facultad de Ciencias	18	2022-1
7	Licenciatura	LABORATORIO DE FISICA CONTEMPOR. I	Facultad de Ciencias	18	2020-2
8	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Facultad de Química	1	2020-1
9	Licenciatura	LABORATORIO DE OPTICA	Facultad de Ciencias	17	2020-1
10	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Facultad de Química	1	2019-2
11	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Facultad de Química	1	2019-1
12	Licenciatura	LABORATORIO DE OPTICA	Facultad de Ciencias	12	2019-1
13	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION	Facultad de Química	1	2018-2
14	Licenciatura	LABORATORIO DE OPTICA	Facultad de Ciencias	11	2018-1
15	Licenciatura	LABORATORIO DE OPTICA	Facultad de Ciencias	18	2017-2
16	Licenciatura	LABORATORIO DE OPTICA	Facultad de Ciencias	21	2017-1
17	Licenciatura	LABORATORIO DE OPTICA	Facultad de Ciencias	15	2016-2
18	Licenciatura	LABORATORIO DE OPTICA	Facultad de Ciencias	20	2016-1
19	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico	1	2015-2

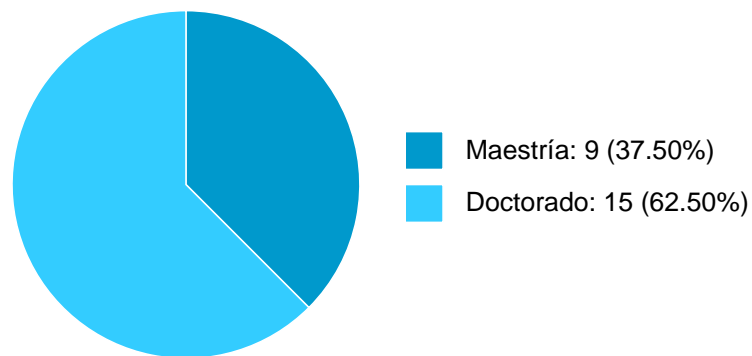


HUGO MARTIN SOBRAL

20	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico	1	2015-1
21	Licenciatura	LABORATORIO DE OPTICA	Facultad de Ciencias	16	2014-2
22	Licenciatura	LABORATORIO DE OPTICA	Facultad de Ciencias	18	2014-1
23	Maestría	ACTIVIDADES ACADEMICAS ORIENTADAS A LA GRADUACION	Facultad de Ingeniería	1	2013-2
24	Licenciatura	LABORATORIO DE OPTICA	Facultad de Ciencias	16	2013-2
25	Licenciatura	LABORATORIO DE OPTICA	Facultad de Ciencias	17	2013-1
26	Maestría	TALLER DE INVESTIGACION	Facultad de Ingeniería	1	2013-1
27	Licenciatura	LABORATORIO DE OPTICA	Facultad de Ciencias	18	2012-2
28	Licenciatura	LABORATORIO DE OPTICA	Facultad de Ciencias	24	2012-1
29	Licenciatura	LABORATORIO DE OPTICA	Facultad de Ciencias	11	2011-2
30	Licenciatura	LABORATORIO DE OPTICA	Facultad de Ciencias	17	2011-1
31	Licenciatura	LABORATORIO DE OPTICA	Facultad de Ciencias	7	2010-2
32	Licenciatura	LABORATORIO DE OPTICA	Facultad de Ciencias	18	2010-1
33	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION I	Facultad de Ingeniería	1	2008-1
34	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION II	Facultad de Ingeniería	1	2008-1

TUTORIAS EN POSGRADO

Histórico de tutorías en posgrado



#	Entidad	Nivel	Plan de estudios	Año	Semestre
1	Facultad de Química	Doctorado	Doctorado en Ciencias Químicas	2021	2021-2
2	Instituto de Geofísica	Maestría	Maestría en Ciencias de la Tierra	2021	2021-2
3	Facultad de Química	Doctorado	Doctorado en Ciencias Químicas	2020	2021-1
4	Instituto de Investigaciones en Materiales	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2017	2018-1
5	Instituto de Investigaciones en Materiales	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2016	2016-2
6	Instituto de Investigaciones en Materiales	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2016	2016-2
7	Instituto de Investigaciones en Materiales	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2015	2015-2
8	Instituto de Investigaciones en Materiales	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2015	2016-1
9	Instituto de Investigaciones en Materiales	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2015	2015-2



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



HUGO MARTIN SOBRAL

10	Instituto de Investigaciones en Materiales	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2015	2016-1
11	Instituto de Investigaciones en Materiales	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2014	2014-2
12	Instituto de Investigaciones en Materiales	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2014	2015-1
13	Instituto de Investigaciones en Materiales	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2014	2014-2
14	Instituto de Investigaciones en Materiales	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2014	2015-1
15	Instituto de Investigaciones en Materiales	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2013	2013-2
16	Instituto de Investigaciones en Materiales	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2013	2014-1
17		Maestría	Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2013	2013-2
18		Maestría	Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2013	2014-1
19		Maestría	Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2012	2012-2
20		Maestría	Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2012	2013-1
21	Instituto de Investigaciones en Materiales	Maestría	Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2011	2011-2
22	Instituto de Investigaciones en Materiales	Maestría	Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2011	2012-1
23	Instituto de Investigaciones en Materiales	Maestría	Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2010	2010-2
24	Instituto de Investigaciones en Materiales	Maestría	Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2010	2011-1



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



HUGO MARTIN SOBRAL

PATENTES

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

HUGO MARTIN SOBRAL



HUGO MARTIN SOBRAL

FUENTES DE INFORMACIÓN

Internos

#	Información	Fuente	Sistema	Periodo
1	Grupos ordinarios y resumen de historias académicas	DGAE	SIAE	2008-2024
2	Nombramientos, datos generales, estímulos, premios y reconocimientos	DGAPA	RUPA	2008-2024
3	Producción Académica	CH	Humanindex	2008-2021
4	Producción Académica	CIC	SCIC	2000-2017
5	Proyectos	DGPO	SISEPRO	2018-2022
6	Tesis	DGB	TESIUNAM	2008-2023
7	Tutorías en Posgrado	CGEP	SIIPosgrado	2008-2021

Externos

#	Información	Fuente	Sistema	Periodo
8	Documentos Indexados	Elsevier	Scopus	2008-2024
9	Documentos Indexados	Thomson Reuters	WoS	2008-2024
10	Obras con registro ISBN	INDAUTOR	Agencia ISBN	2008-2024
11	Patentes	IMPI	SIGA	2008-2024