

LUIS GUILLERMO MENDOZA LUNA

DATOS PERSONALES

Nacido en la Ciudad de México, 2-Febrero-1987

Domicilio Avenida Central 11 Colonia Industrias Tulpetlac,
Ecatepec, Estado de México. CP 55107

email luisgml@xanum.uam.mx

LinkedIn <https://www.linkedin.com/in/luisgml>

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-9068-4738>

Scopus ID 36165872000

Teléfonos (Casa) + 52 (55) 7693 1419 · (Celular) + 52 1
(55) 3522 0137

Investigador por México (antes Catedrático CONACYT) del CONACYT con experiencia en divulgación, docencia y formación de recursos humanos.

Cursé estudios de doctorado en la Universidad de Leicester, en el Reino Unido, de 2011 a 2015, tiempo en el que llevé a cabo investigación fundamental del helio en la que trabajé de primera mano con equipos láseres de femtosegundos (Rutherford Appleton Laboratory en Didcot, Reino Unido, así como la Universidad de Rostock en Rostock, Alemania), así como con equipo de criogenia de clase mundial (CNRS Grenoble, Francia). Durante mis estudios de licenciatura y maestría en la UNAM publiqué dos trabajos en revistas indexadas.

Además de la física, durante mis estudios pude perseguir otros intereses y cultivar otras habilidades como los idiomas, la escritura de artículos, enseñanza, el manejo de software CAD, la producción supervisada de piezas en taller, el análisis de datos riguroso y libre de sesgo, la administración de proyectos, el trabajo en equipo, el liderazgo, habilidades de comunicación, mentoría de estudiantes avanzados y la capacidad de resolver problemas complejos de forma independiente. Actualmente me encuentro enfocado en desarrollar mi carrera de investigación así como en mejorar mis habilidades de docencia y de divulgación de la ciencia.

EDUCACIÓN

*Doctorado en
Física
(2011–2015)*

Departamento de Física y Astronomía, Universidad de Leicester,
Leicester, Reino Unido

Cédula profesional: 12661833

Tesis: Free and hindered-rotation of helium excimers in liquid helium via a bulk experiment

Supervisor: Dr. Klaus VON HAEFTEN

*Maestría en Física
(2009–2011)*

Instituto de Física, Universidad Nacional Autónoma de México

Promedio final: 9.83 · Cédula profesional: 7933573

Tesis: Decaimiento cuántico de dos partículas idénticas

Asesor: Dr. Gastón GARCÍA CALDERÓN

*Licenciatura en
Física (2004–2009)*

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México

Promedio final: 9.97 · Cédula profesional: 6415238

Tesis: *Efecto de los estados ligados sobre los transitorios cuánticos en una dimensión*

Asesor: Dr. Gastón GARCÍA CALDERÓN

Preparatoria
(2001-2004)

Plantel 9 "Pedro de Alba", Escuela Nacional Preparatoria,
Universidad Nacional Autónoma de México

Promedio final: 10.0

EXPERIENCIA EN ENSEÑANZA Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

2008–2011

Ayudante de profesor, FACULTAD DE CIENCIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Mis responsabilidades comprendieron la aplicación de exámenes así como la evaluación de éstos y de las tareas de los cursos universitarios "Introducción a la Física del Estado Sólido" y "Mecánica Analítica". También creé un sitio web para este último.

Referencia: Dra. Rosa María MÉNDEZ VARGAS · + 52 (55) 562 24972 · rmmv@hp.fciencias.unam.mx

2013–2015

Líder de Seminario, DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y ASTRONOMÍA, UNIVERSIDAD DE LEICESTER

Estuve a cargo de la evaluación de las tareas de los estudiantes, además de guiar las sesiones de discusión de los mismos.

Referencia: Sra. Merry CHAPMAN · + 44 (0) 116 252 3575 · mc323@le.ac.uk

2018 – a la fecha

Investigador por México del CONACYT (antes Catedrático CONACYT) comisionado al DEPARTAMENTO DE FÍSICA DE LA UAM-IZTAPALAPA

Además de las actividades de investigación, he asesorado varios proyectos terminales y de servicio social, así como también he impartido diversos cursos de licenciatura y posgrado. También me encuentro asesorando una tesis de la maestría en Física de la misma Universidad.

PUBLICACIONES ARBITRADAS

A continuación enlisto las publicaciones arbitradas de las que soy coautor. Marqué en negritas los títulos de las publicaciones relevantes al tema de Interacción entre radiación y materia enfocados a: Fotónica, Medios ópticamente activos o Nanoplasmónica. De los artículos todavía no publicados se adjunta su respectiva carta de aceptación.

Phys. Rev. A 81,
064102 (Jun.
2010)

Bound-state-induced persistent oscillations in the transient behavior of the probability density for the attractive δ potential

Autores: Luis Guillermo MENDOZA LUNA, Gastón GARCÍA CALDERÓN

- Phys. Rev. A* 84,
032106 (Sept.
2011)
- Time evolution of decay of two identical quantum particles
Autores: Gastón GARCÍA CALDERÓN, Luis Guillermo MENDOZA LUNA
- Eur. Phys. J. D* 67,
122 (2013)
- Line broadening of excimers bound to the surface of ^4He clusters investigated by comparison with corona discharge excitation spectra
Autores: Luis Guillermo MENDOZA LUNA, Mark J. WATKINS, Klaus VON HAEFTEN, Nelly BONIFACI, Frederic AITKEN
- Phys. Rev. Lett.*
113, 043004 (Jul.
2014)
- Probing the Structure and Dynamics of Molecular Clusters Using Rotational Wave Packets**
Autores: Gediminas GALINIS, Cephise CACHO, Richard T. CHAPMAN, Andrew M. ELLIS, Marius LEWERENZ, Luis Guillermo MENDOZA LUNA, Russell S. MINNS, Mirjana MLADENOVIC, Arnaud ROUZEE, Emma SPRINGATE, I. C. Edmond TURCU, Mark J. WATKINS, Klaus VON HAEFTEN
- Faraday Discuss.*
171, 195 (2014)
- Formation of coherent rotational wavepackets in small molecule-helium clusters using impulsive alignment**
Autores: Gediminas GALINIS, Luis Guillermo MENDOZA LUNA, Mark J. WATKINS, Andrew M. ELLIS, Russell S. MINNS, Mirjana MLADENOVIC, Marius LEWERENZ, Richard T. CHAPMAN, I. C. Edmond TURCU, Cephise CACHO, Emma SPRINGATE, Lev KAZAK, Sebastian GODE, Robert IRSIG, Slawomir SKRUSZEWICZ, Josef TIGGESBAUMKER, Karl-Heinz MEIWES-BROER, Arnaud ROUZEE, Jonathan G. UNDERWOOD, Marco SIANO, Klaus VON HAEFTEN
- Phys. Chem. Chem. Phys.* 17,
18535 (2015)
- Modelling the mobility of positive ion clusters in normal liquid helium over large pressure ranges
Autores: Frederic AITKEN, Nelly BONIFACI, Luis Guillermo MENDOZA LUNA, Klaus VON HAEFTEN
- The Journal of Physical Chemistry Letters*
6, 3036 (2015)
- Formation of Positively Charged Liquid Helium Clusters in Supercritical Helium and their Solidification upon Compression
Autores: Hejer Gharbi TARCHOUNA, Nelly BONIFACI, Frederic AITKEN, Luis Guillermo MENDOZA LUNA, Klaus VON HAEFTEN
- The Journal of Physical Chemistry Letters*
7, 4666 (2016)
- Excimers in the Lowest Rotational Quantum State in Liquid Helium
Autores: Luis Guillermo MENDOZA LUNA, Nagham M. K. SHILTAGH, Mark J. WATKINS, Nelly BONIFACI, Frederic AITKEN, Klaus VON HAEFTEN
- Phys. Chem. Chem. Phys.* 19,
15821 (2017)
- A thermodynamic model to predict electron mobility in superfluid helium
Autores: Frederic AITKEN, Ferdinand VOLINO, Luis Guillermo MENDOZA LUNA, Klaus VON HAEFTEN, Jussi ELORANTA

Eur. Phys. J. D 72,
5 (2018)

Atomic fluorescence emitted from a corona discharge in helium above and below saturated vapour pressure

Autores: Nagham M. K. SHILTAGH, Luis Guillermo MENDOZA LUNA, Mark J. WATKINS, Stuart THORNTON, Klaus VON HAEFTEN

AIP Conference Proceedings 2290,
050059 (2020)

Studying the optical properties of silver nitrates using a pulsed laser deposition technique

Autores: Nagham M. K. SHILTAGH, Noor J. RIDHA, Aula M. AL HINDAWI, Khawla J. TAHIR, Rajaa A. MADLOL, Hasan F. ALESARY, Luis Guillermo MENDOZA LUNA, Mark J. WATKINS

Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy 249
(2021) 119291

Two-photon absorption spectrum and characterization of the upper electronic states of the dye IR780

Autores: Cesar A. GUARIN, Luis Guillermo MENDOZA-LUNA, Emmanuel HARO-PONIATOWSKI, José Luis HERNÁNDEZ-POZOS

Data in Brief 35
(2021) 106752

Experimental and computational data on two-photon absorption and spectral deconvolution of the upper excited states of dye IR780

Autores: Luis Guillermo MENDOZA-LUNA, Cesar A. GUARIN, Emmanuel HARO-PONIATOWSKI, José Luis HERNÁNDEZ-POZOS

Applied Physics A: Materials Science and Processing
128 (2022) 827

Synthesis and characterization of selenium nanoparticles obtained by femtosecond pulsed laser ablation in liquid media

Autores: Emmanuel HARO-PONIATOWSKI, Luis ESCOBAR ALARCÓN, José Luis HERNÁNDEZ-POZOS, Luis Guillermo MENDOZA-LUNA, Cesar A. GUARIN

ChemistrySelect
(2023)

The role of substitution on the two-photon absorption cross-section of Heptamethine Cyanine Dyes

Autores: Cesar A. GUARIN, Luis Guillermo MENDOZA-LUNA, Juan F. GALICIA LÓPEZ, Emmanuel HARO-PONIATOWSKI, Javier Alejandro DÍAZ PONCE, José Luis HERNÁNDEZ-POZOS

DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

A continuación enlisto las publicaciones de divulgación de las que soy autor o coautor. De los artículos todavía no publicados se adjunta su respectiva carta de aceptación.

Boletín de la SMF
Vol. 32, No. 3
(2018)

Helio: la escasez de la que no se habla
Autor: Luis Guillermo MENDOZA LUNA.

Boletín de la SMF
Vol. 33, No. 1
(2019)

El nuevo sistema láser de pulsos ultracortos de la UAM-Iztapalapa
Autores: Luis Guillermo MENDOZA LUNA, César Augusto GUARÍN DURÁN, Emmanuel HARO PONIATOWSKI, José Luis HERNÁNDEZ POZOS.

Contactos, Revista de Educación en Ciencias e Ingeniería (2023)

La extraordinaria vida de María Goeppert-Mayer y su primer descubrimiento científico: la absorción de dos fotones
 Autores: Raquel BAZA MEDINA, Luis Guillermo MENDOZA LUNA, César Augusto GUARÍN DURÁN, Emmanuel HARO PONIATOWSKI, José Luis HERNÁNDEZ POZOS.

OTRA EXPERIENCIA ACADÉMICA

2016–2018 Investigador posdoctoral en el Departamento de Física de la UAM-I

BECAS Y DISTINCIONES ACADÉMICAS

2003–2004 Beca “Fundación UNAM” para estudiantes de preparatoria

2004–2008 Beca “Fundación UNAM-PRONABES” para estudiantes de licenciatura

2009–2011 Beca CONACYT para estudios de maestría en México

2011–2015 Beca CONACYT para estudios doctorales en el extranjero (Reino Unido)

2008 Segundo lugar en la Olimpiada Mexicana de Astronomía (nivel licenciatura)

2009–2011 Estudiante asociado al Instituto de Física de la UNAM

2006 Medalla Gabino Barreda por mis estudios de Bachillerato

2012 Medalla Gabino Barreda por mis estudios de licenciatura

2010 Medalla Juan Manuel Lozano por mi tesis de licenciatura

2013 Medalla Alfonso Caso por mis estudios de maestría

2013 Beca de movilidad Erasmus para una estancia en el CNRS en Grenoble, Francia

2017 – a la fecha SNI Nivel 1

ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

2009 Participación en el programa “El Estudiante orienta al estudiante” en los planteles del sistema de bachillerato de la UNAM.

INFORMACIÓN ADICIONAL

2002–2004 Egresado del programa de opción técnica en Computación con Mención Honorífica por la Escuela Nacional Preparatoria

Junio 2014 Asistencia al curso “English Language for Academic Purposes” en la Unidad de Enseñanza del idioma inglés (English Language Teaching Unit) de la Universidad de Leicester

Marzo 2015 Asistencia al curso “Preparing to Teach in Higher Education” en el Instituto de Aprendizaje de Leicester (Leicester Learning Institute) de la Universidad de Leicester

21 de abril de 2023