

CURRICULUM VITAE:



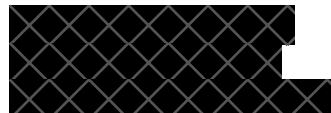
Celular:



e-mail



Dirección particular



CDMX.

**Dr. Víctor Manuel
Lara Camacho**

**Físico-Médico.
Candidato a SNII
(2023-2026).**

Información Personal:

Nacionalidad:

Mexicana

Fecha de nacimiento:



Estado civil:



CURP:



RFC:



1) Estudios Profesionales:

Doctorado en Ciencias Fisicomatemáticas.

11/08/2021

Escuela Superior de Física y Matemáticas.

Instituto Politécnico Nacional.

Cédula: 12989115

Tesis: "Estudio y optimización de detectores de centelleo monolíticos para mamografía por emisión de positrones"

Directora: Dra. Mercedes Rodríguez Villafuerte.

Maestría en Ciencias (Física Médica).

18/11/2010

Posgrado en Ciencias Físicas.

Universidad Nacional Autónoma de México.

Cédula: 7172188.

Tesis: "Radiopéptidos marcados con ^{18}F para el estudio temprano y específico de lesiones tumorales mediante tomografía por emisión de positrones"
Dr. Miguel Ángel Ávila Rodríguez.

Licenciatura en Física.

03/07/2008

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas.

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Cédula: 5805884.

Tesis: "Caracterización óptica y semiestructural del sistema ZnO-CdO-TeO₂, impurificada con los iones de Tb³⁺ e Yb³⁺"

Dr. José Eduardo Espinosa Rosales.

2) Experiencia profesional:

Actualmente:

Físico médico

01/02/2025 a la fecha

Departamento de Radiología e Imagen.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

Profesor de Asignatura B en la Licenciatura de Física

24/02/2022 a la fecha

Biomédica en la Facultad de Ciencias, UNAM

- Seguridad Radiológica.

Profesor Titular de Diplomado (Sabatino)

2018 - a la fecha

Unidad PET/CT,

Facultad de Medicina.

Universidad Nacional Autónoma de México.

- Control de Calidad para Equipos PET/CT.

Experiencia Laboral Previa:

Encargado de Seguridad Radiológica.

01/01/2015 - 31/01/2025

Departamento de Medicina Nuclear y en Investigación.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

Físico médico.

2016 - 2020

Unidad PET/CT,

Facultad de Medicina.

Universidad Nacional Autónoma de México.

Físico médico.

2011 - 2015

Laboratorio de MicroPET para pequeñas especies

(microtomografía por emisión de positrones)

Unidad PET/CT- Ciclotrón, Facultad de Medicina, UNAM.

Habilidades y conocimientos en:

- Transporte de radiación y transporte de luz en técnicas de Monte Carlo: ANTS2 (Anger-camera type Neutron detector: Toolkit for Simulations).
- Técnicas de imagen para el diagnóstico clínico de Tomografía por Emisión de Positrones (PET), Tomografía Computarizada por Emisión de Gotón Único (SPECT) y gammagrafía.
- Manejo de radiaciones ionizantes y detectores de radiación.
- Protección y Seguridad Radiológica, nivel encargado de seguridad radiológica y ocupacional.
- Pruebas de control de calidad para cámaras tipo PET/CT, SPECT/CT y equipos dedicados.
- Conocimiento en el manejo y producción de radiofármacos emisores de positrones.
- Manejo de Licencias de Operación ante la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, tipo II: A, B y C.

3) Cursos relevantes:

- ININ -Establecimiento y uso de niveles de referencia para el diagnóstico (DLRs) para la optimización de protección radiológica a los pacientes en procedimientos de radiología, mamografía, radiológica dental, radiológica pediátrica, tomografía computarizada y medicina nuclear. Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (Julio 2024) y el Organismo Internacional de Energía Atómica..
- IAEA - Curso regional de capacitación sobre control de calidad y garantía (QC/QA) en procedimientos PET-CT Scanners. República Dominicana (Agosto 2023), organizado por el Organismo Internacional de Energía Atómica.
- Curso de Protección Radiológica para el Personal Ocupacionalmente Expuesto Modalidad Rayos X. Impartido en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Duración 40 h, Mayo 2022.
- Curso Avanzado de Protección Radiológica para Encargado de Seguridad Radiológica, avalado por la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardas. (Noviembre 2010)
- Procesamiento de Imágenes DICOM, Sistemas PACS y Monitores de Diagnóstico. (Septiembre 2018)

- Monte Carlo Simulations for Radiation Therapy with the TOPAS Tool, BUAP, Puebla, México. (Octubre 2018)

Otros cursos

- Curso de Reentrenamiento en Protección Radiológica para el Personal Ocupacionalmente Expuesto Modalidad Rayos X, impartido en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Duración 8 h, Junio 2025.
- Curso: Introducción a la Igualdad entre Mujeres y Hombres en los Servicios de Salud. 17 y 18 de junio de 2025. Duración 8 h.
- Curso para el Programa WHMIS (Workplace Hazardous Materials Information System) impartido por TRIUMF. Canadá en Abril 2017.
- Curso: “Gestión de Riesgos Sanitarios en base a HACCP” (6 h), impartido en la Facultad de Medicina, UNAM. Diciembre 2013.
- Curso: “Interpretación de la Norma ISO 13485:201” (8 h), impartido en la Facultad de Medicina, UNAM. Diciembre 2013.
- Curso: “Interpretación de la Norma NOM-241-SSA1-2012” (6 h), impartido en la Facultad de Medicina, UNAM. Diciembre 2013.
- Curso de Seguridad y Protección Radiológica, Nivel Persona Ocupacionalmente Expuesto. (Febrero 2011).

4) Asistencia y participación en Congresos y divulgación

4a) Nacionales:

- Ponente en el Curso Internacional de PET/CT, Radiofarmacia y Ciclotrón - UNAM, celebrado del 4-6 de septiembre de 2024, Ciudad Universitaria UNAM. Plática "Niveles de referencias en Medicina Nuclear"
- Profesor del taller "Medida de la Resolución Espacial en PET", en el Curso Internacional de PET/CT, Radiofarmacia y Ciclotrón - UNAM, celebrado del 4-6 de septiembre de 2024, Ciudad Universitaria UNAM.
- Ponente en el Curso Internacional Masterclass on Particle Therapy. Ciudad de México, Marzo de 2022, 2023, 2024. Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM.
- Ponente en el IX Congreso de la Federación Mexicana de Organizaciones de Física Médica. 2-4 de diciembre de 2023, Durango, México. Título: "Fundamentos de PET"
- Ponente en el XVI Mexican Symposium on Medical Physics October 26th to 30th, 2020 - Virtual event. Merida Yucatan. Title: “Optical transport studies in monolithic LYSO crystals for PEM detectors”.
- Ponente en el día Internacional de la Física Médica "Fotografías de tu cuerpo con antimateria" celebrado en la CDMX, noviembre 2019.

- LXII Congreso Nacional de Física, Villahermosa Tabasco, 7-11 de octubre 2019. Cartel: “Estudio del fondo intrínseco de cristales monolíticos de LYSO recubiertos con diferentes materiales acoplados a detectores de estado sólido (SiPM)”.
- LXI Congreso Nacional de Física, Puebla Pue., 7-12 de octubre 2018. Cartel: “Simulación del transporte de fotones de centelleo en un cristal monolítico de LYSO usando en código ANTS2”.
- Asistencia al XV Mexican Symposium on Medical Physics. Ciudad Universitaria UNAM. 13-15 de junio de 2018.
- Asistencia al IV Congreso de la Federación Mexicana de Organizaciones de Física Médica. 13-16 de noviembre de 2015, San Luis Potosí. México.

4b) Internacionales:

- Organizador Nacional del congreso ALASBIMN México 2025. Celebrado en Benito Juárez Quintana Roo. Marzo 13-16 de 2025.
- Ponente y evaluador de trabajos libres en el congreso ALASBIMN-2025, "Armonización en PET". 13 de Marzo de 2025.
- Cartel en el Virtual 2020 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference. 27th Int. Symposium on Room-Temperature Semiconductor X-Ray & Gamma-Ray Detectors. October 31 - November 7, 2020.

5) Actividades Científicas:

- Coautor del libro: La física de hacer visible lo invisible en medicina: tomografías. Arturo Avendaño Estrada y **Víctor Manuel Lara Camacho**. ISBN: 9786073097642, Diciembre 2024. La presentación ocurrirá en Facultad de Medicina, UNAM el día 15 de agosto de 2025.
- **Lara-Camacho VM**, Hernández-Acevedo EM, Alva-Sánchez H, Murrieta-Rodríguez T, Martínez-Dávalos A, Moranchel M, Rodríguez-Villafuerte M. *Experimental validation of the ANTS2 code for modelling optical photon transport in monolithic LYSO crystals*. Phys Med. 2021 Jan;81:215-226. doi: 10.1016/j.ejmp.2020.12.022.
- Coautor del Capítulo 3 del libro: Integrated Non-Invasive Cardiovascular Imaging, A Guide for the Practitioner, IAEA 2021. ISBN: 978-92-0-133121-5.
- **Lara Camacho V.M.** & Altamirano Ley J. Monografía “MicroPET: Tomografía por Emisión de Positrones para Animales Pequeños”. Revista de la Facultad de Medicina, UNAM. Vol. 58, No 1. Enero-febrero 2015.
- **Lara Camacho V.M.**, García Ávila M.C., Ávila Rodríguez M.A. “Preclinical assessment of dopaminergic system in rats by microPET using three positron-emitting radiopharmaceuticals”. Proceedings of the XIII Mexican Symposium on

6) Becas y distinciones:

- Candidato a SNII. Enero 2023 a Diciembre 2026.
- Coordinador Nacional del Módulo Física Médica en el Congreso ALASBIMN 2025 (**La Asociación Latinoamericana de Sociedades de Biología y Medicina Nuclear**), Celebrado en Benito Juárez, Quintana Roo, México. Marzo 2025.
- Agente de Calidad para los Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. De 2018-2022.
- Estancias de Investigación: TRIUMF, Canada's particle accelerator centre, producción de átomos radiactivos con ciclotrón, Vancouver, Canadá. 2017.

7) Idiomas

Español: lengua materna

Inglés: 80%

8) Actividades académicas:

- Profesor y fundador del Diplomado: Control de Calidad para Equipos PET/CT. Impartido en la Unidad PET/CT de la Facultad de Medicina, UNAM. Desde 2018 a la fecha (2018, 2019, 2022, 2023, 2024 y actualmente).
- Profesor en la materia de Seguridad Radiológica en Física Biomédica. Facultad de Ciencias, UNAM.
Semestres 2019-1, 2022-2, 2023-1, 2023-2, 2024-1, 2024-2, 2025-1, 2025.2.
- Profesor en la materia de Imagenología Biomédica en Física Biomédica. Facultad de Ciencias, UNAM.
Semestres 2023-1 y 2023-2.
- Ayudante de profesor en la materia "Residencia Hospitalaria" en la Maestría en Ciencias (Física Médica) del Posgrado en Ciencias Físicas, UNAM.
De agosto a diciembre en: 2016, 2017, 2018, 2019 y de enero a junio de 2022 y agosto a diciembre 2023 y agosto a diciembre 2024.

9) Miembro:

- Fundador y tesorero de la Sociedad Mexicana de Físicos en Medicina A.C., desde Enero 2020 a la fecha.

- Vocal del Comité de Bioseguridad del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

10) Formación de recursos:

a) Titulados, nivel licenciatura:

1) **Física Biomédica María Inés Moncayo Contreras**, reporte de titulación de práctica profesional supervisada: Evaluación del valor estandarizado de captación (SUV) a través de un maniquí variando la concentración de actividad del radiofármaco. Defensa: 30/10/2023.

2) **Físico Biomédico Javier Damián García Galicia**, reporte de titulación de práctica profesional supervisada: Determinación de la dosis ambiental y construcción de un prototipo de Geiger Müller en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Defensa: 16/02/2024.

3) **Físico Biomédico Luis Manuel Jiménez Samaniego** reporte de titulación de práctica profesional supervisada: Implementación de un programa de control de calidad para una gammacámara del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Defensa: 06/03/2024.

4) **Física Biomédica María Fernanda Mendoza Ponce** reporte de titulación de práctica profesional supervisada: Determinación y verificación de la resolución espacial de un equipo de tomografía por emisión de positrones, Biograph Vision 600. Defensa: 14/06/2024.

5) **Físico Biomédico Osvaldo Uriel Calderon Dorantes** reporte de titulación de práctica profesional supervisada: Desarrollo de una interfaz gráfica de usuario en Matlab para el análisis de estudios de tomografía por emisión de positrones. Defensa: 29/10/2024.

b) En proceso de desarrollo de tesis, nivel licenciatura:

1) Alejandra Michelle Escoto Hernández.

Tema que desarrolla: Diseño y construcción de un prototipo de un maniquí para Tomografía por Emisión de Positrones.

Probable titulación: **Agosto 2025**

2) Getzamani Yatziri Ricaño Hernández.

Tema que desarrolla: Comparación cuantitativa de modos de adquisición para un Equipo PET.

Probable titulación: **Septiembre 2025**

3) Paulina Guzman Ruiz.

Tema que desarrolla: Análisis y evaluación de los parámetros de armonización de un equipo PET.

Probable titulación: **Septiembre 2025**

4) Saúl Lobato Santana.

Tema que desarrolla: Herramientas de visualización y análisis de imágenes de miocardio con [¹³N]-Amoniac.

Probable titulación: **Octubre 2025**

5) Fernando Alexis Mendoza Castelán.

Tema que desarrolla: Estudio de la dosis en cristalino en procedimientos de radiación ionizante. Probable titulación: **Diciembre 2025.**

c) Físicos Médicos que han tomado el Diplomado bajo mi supervisión:

1) M. en C. Orlando Soberanis Dominguez

Físico Médico y ESR - Radioterapia Clínica Oncología Radiante. Mérida Yucatán.

Tesina: Guía de pruebas de control de calidad para un escaner de tomografía por emisión de positrones - Octubre 2018.

2) M. en C. Edgar Omar Rodríguez Rojas

ESR - Hospital Juárez de México, CDMX.

Tesina: Evaluación de la calidad de imagen en PET - Octubre 2019.

3) Quim. Héctor Manuel Gama Romero

Responsable de Producción de Radiofármacos - Unidad de Radiofarmacia y Ciclotrón, UNAM.

Tesina: Evaluación del valor estandarizado de captación (SUV) en el PET Vision 600 - Octubre 2019.

4) M. en C. Luis Alberto Rangel Chávez

Físico Médico - Hospital General de México, Dr. Eduardo Leceaga, CDMX.

Tesina: Evaluación de la reproducibilidad del valor de captación estandarizado (SUV) y la resolución espacial de un equipo PET/CT Biograph Vision Digital - Octubre 2021.

5) Dr. Rafael Popoca Flores

Responsable de Física médica y ESR - Hospital Regional Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Tesina: Revisión del estado del arte de documentos de control de calidad en equipos PET/CT - Octubre 2023.

6) M. en C. Miguel Ángel Nava Cabrera

ESR - Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío, Guanajuato. Tesina: Impacto del control de calidad de un equipo PET/CT en la determinación de SUV de imágenes obtenidas en pacientes tratados del HRAEB - Octubre 2023.

7) Fís. Abraham Escobar López

Físico Médico - Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, CDMX.

Tesina: Reducción de dosis en estudios PET/CT en equipos convencionales mediante el uso de CNN por transferencia de aprendizaje - Octubre 2024.

8) M. en C. Lorena López Beltran

Física Médica - Instituto Nacional de Pediatría, CDMX. Tesina: Programa de control de calidad para un equipo PET/CT UMI 550 - Octubre 2024.

***En proceso de diplomado**

9) Fís. Bio. Fernanda Angelita Negrete Mendoza

Física en Medicina Nuclear - Star Médica, CDMX.

Titulación - Octubre 2025.

10) M. en C. Joel Hernández Arteaga

Físico Médico - Centro Hospitalario MAC, S.A. de C.V. Puebla, Pue. Titulación - Octubre 2025.

11) Participación como sinodal en la titulación:

1) Posgrado Física Médica - UNAM

- M. en C. Roberto Ronquillo Gómez, Posgrado en Ciencias Físicas de la UNAM. Celebrado el 05 de agosto de 2022.
- M. en C. Luis Fernando Torres Urzúa. Posgrado en Ciencias Físicas de la UNAM. Celebrado el 20 de noviembre de 2018.
- M. en C. Juan Nikandi Salinas González, del Posgrado en Ciencias Físicas de la UNAM. Celebrado en 26 de enero de 2018 en el Instituto de Física, UNAM.

2) Licenciaturas - UNAM

- Fís. Bio. Azaneth González Domínguez. Facultad de Ciencias. UNAM. Celebrado 06 de mayo de 2025, en la Facultad de Medicina, UNAM.
- Fís. Gerardo Rubio García. Facultad de Ciencias. UNAM. Celebrado el 14 de octubre de 2024.

- Fís. David Silva Roy. Facultad de Ciencias. UNAM. Celebrado el 20 de junio de 2024.
- Fís. Bio. Víctor Manuel Benítez Sánchez. Facultad de Ciencias. UNAM. Celebrado 20 de junio de 2022.

3) Especialidad: Física Médica Clínica - UAM-I

- Fís. Ramses Pacheco Ortiz, Especialidad en Física Médica Clínica, UAM-Iztapalapa, 04 de julio 2019.
- M. en C. Rocío Marlene Peruyero Rivas, Especialidad en Física Médica Clínica, UAM-Iztapalapa, 04 de julio 2019.