



CVU Dr. Lelio de la Cruz May

Nombre	Correo institucional
Lelio de la Cruz May	ldelacruz@pampano.unacar.mx
Líneas de investigación	Sitio Web
Aplicación de Sistemas Láser para caracterización de materiales del Cuerpo Academico “Física Aplicada”	https://scholar.google.com/citations?user=TXIsgcAAAAJ&hl=es https://www.researchgate.net/profile/Lelio-De-La-Cruz-May

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Aplicación de Sistemas Láser para caracterización de materiales del Cuerpo Academico “Física Aplicada”

PRODUCCIÓN ACADÉMICA

Publicación como primer autor y en colaboración más de treinta artículos, Todos los trabajos de investigación están relacionados con el mejoramiento del rendimiento de la potencia de los láseres Raman de fibras ópticas basados en sílice y de fibras de sílice dopadas con iterbio, principalmente en el rango espectral de 1000 a 1200nm para aplicaciones médicas, telecomunicaciones y sensores de temperatura. Algunos de sus estudiantes de tesis son coautores de sus artículos de investigación.

ÚLTIMAS PUBLICACIONES

- Optimization of Cascaded Raman Stokes Generation Using Effective Area Variations in Optical Fibers. AY Pages-Pacheco, L de la Cruz-May, E Mejía-Beltrán, DJ Vázquez, ... Transactions in Optics and Photonics, 103-113. <https://ojs.wiserpub.com/index.php/top/article/view/8677> (2026)
- In-line GRIN-capillary coupling fiber-optic platform for micro-bottle polymer resonators, Enrique Delacruz-Mendoza, Daniel Jauregui-Vazquez, Francisco Mendez-Martinez, Rafael Sanchez-Lara, Lelio de la Cruz-May, Juan Manuel Sierra-Hernandez.. J.A. Alvarez-Chavez. Optical Fiber Technology. DOI: [10.1016/j.yofte.2026.104668](https://doi.org/10.1016/j.yofte.2026.104668) (2026)
- Optimized Dual-Stokes Raman Laser for 1.1 μm Emission and Temperature Sensing. J.A. Cobar-Ramos, L. de la Cruz May, A.Y. Pages-Pacheco, E Mejia-Beltran, Daniel Jauregui-Vazquez, ...

- Rafael Sanchez-Lara, Jose Alfredo Alvarez Chavez. Photonics 2025, 12(5), 470; <https://doi.org/10.3390/photonics12050470>
- Design for Assembly of a Confocal System Applied to Depth Profiling in Biological Tissue Using Raman Spectroscopy. Edgar Urrieta Almeida; Lelio de la Cruz May; Olena Benavides; Magdalena Bandala Garces; Aaron Flores Gil. Technologies 2025, 13(10), 440; <https://doi.org/10.3390/technologies13100440>
 - Improved performance of a Raman fiber laser by inserting a segment of small mode-field-diameter optical fiber. AY Pages-Pacheco, L de la Cruz-May, E Mejia-Beltran, O Benavides,... Optical Fiber Technology 87, (2024). <https://doi.org/10.1016/j.yofte.2024.103920>
 - Effect of temperature profiles on Yb3+-doped fiber amplifiers. R Sanchez-Lara, D Ceballos-Herrera, JL Vazquez-Avila, L. de la Cruz-May,.. Optical Fiber Technology 78 (2023), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.yofte.2023.103317>
 - Wavelength Effects on the Reflectivity of Niobium by Solid-State Laser Pulses. O Benavides, L de la Cruz May, A Flores Gil, E Mejia Beltran. Photonics 2023, 10(4), 402; <https://doi.org/10.3390/photonics10040402>
 - Maximum Pump Power Coupled in Raman Resonator for Maximum Power Delivered at 1115 and 1175 nm. L de la Cruz May, E Mejia Beltran, O Benavides, A Flores Gil, ...Photonics 10 (5), (2023). <https://doi.org/10.3390/photonics10050531>.

ESTUDIANTES DE POSGRADO TUTORADOS

En cuanto a formación de recursos humanos se ha dirigido cinco tesis de maestría, seis de licenciatura y una de doctorado. Algunos de sus estudiantes de tesis son coautores de sus artículos de investigación. <https://sites.google.com/site/lelio691204> actualmente colabora en la formación de estudiantes del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Autónoma del Carmen.

- 1.- Director de tesis de la M.I. Angeles Yolanda Pages Pacheco, estudiante de Doctorado con el tema de tesis “**ESTUDIO DE LA MÁXIMA ENERGÍA ALMACENADA EN LÁSERES RAMAN USANDO FIBRAS ÓPTICAS DE SÍLICE DE USO COMÚN**”
- 2.- Director de tesis del M.C. Jesus Alberto Cobá Ramos. Estudiante de Doctorado con el tema de tesis “**OPTIMIZACIÓN DE LÁSERES RAMAN DE FIBRA ÓPTICA EN 1 μ m Y SUS APLICACIONES COMO SENSORES DE TEMPERATURA.**”
- 3.- Codirector de tesis de la M.C. Marisol Escorza Reyes. Estudiante de Doctorado con el tema de tesis “**CARACTERIZACIÓN DE MICROPLÁSTICOS EN SEDIMENTOS COSTEROS UTILIZANDO ESPECTROSCOPIA RAMAN**”

SITIOS DE BÚSQUEDA DONDE PARA CONSULTA

Google Scholar <https://scholar.google.com/citations?user=T1XIsgcAAAAJ&hl=es>

SCOPUS <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56002704700>

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3918-0582>

RESEARCHGATE <https://www.researchgate.net/profile/Lelio-De-La-Cruz-May>