



CVU Dra. Olena Benavides

Nombre	Correo institucional
Olena Benavides	obenavides@pampano.unacar.mx
Líneas de investigación	Sitio Web
Aplicación de Sistemas Láser para caracterización de materiales del Cuerpo Académico “Física Aplicada”	https://scholar.google.com/citations?user=TnAC0qwAAAAJ&hl=es https://www.researchgate.net/profile/Olena-Benavides

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Aplicación de Sistemas Láser para caracterización de materiales del Cuerpo Académico “Física Aplicada”. Caracterización de los materiales (pruebas no destructivas y ablación laser).

PRODUCCIÓN ACADÉMICA

Publicación como primer autor y en colaboración más de 26 artículos, varios capítulos de libros, a continuación se mencionan algunas recientes trabajos relacionadas con las líneas de investigación.

ÚLTIMAS PUBLICACIONES

- Edgar Urrieta Almeida; Lelio de la Cruz May; Olena Benavides; Magdalena Bandala Garces; Aaron Flores Gil, Design for Assembly of a Confocal System Applied to Depth Profiling in Biological Tissue Using Raman Spectroscopy, Technologies 2025, 13(10), 440. <https://doi.org/10.3390/technologies13100440>
- D.A. Benavides Zadorozhna, J.M.T. Sierra Grajeda, O. Benavides, S.J. Figueroa Ramírez, Assessing the accuracy and replicability of water formation modeling in PEM fuel cells: A sensitivity analysis of key performance parameters using computational fluid dynamics, International Journal of Hydrogen Energy, February 2025, Volume 141, 25 June 2025, Pages 1141-1152 <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2025.02.009>
- A.Y. Pages-Pacheco, L. de la Cruz-May, E. Mejia-Beltran, O. Benavides, A. Flores-Gil, F. Mendez-Martinez. Improved performance of a Raman fiber laser by inserting a segment of small mode-field-diameter optical fiber, Optical Fiber Technology., 2024, 87, 103920 <https://doi.org/10.1016/j.yofte.2024.103920>
- Edgar Urrieta-Almeida; Gil Aarón Flores; Olena Benavides; Magdalena Bandala-Garces. Design for laser assembly in confocal Raman spectroscopy for in-vivo sample study Capitulo de libro, 2024 <https://doi.org/10.35429/H.2024.13.48.56>

- Víctor Alberto Sánchez-Martínez; Sandra Jazmín Figueroa-Ramírez; Olena Benavides; Juan Manuel Sierra Grajeda Spectroscopic and phytochemical characterization of green corrosion inhibitors from leaves of the Morinda citrifolia plant based on acetone and ethyl acetate Handbooks_Sustainable_Materials_Engineering_TI_1 <https://doi.org/10.35429/H.2024.14.1.8>
- A.Y. Pages-Pacheco, L. de la Cruz-May, E. Mejía-Beltran, A. Flores-Gil, O. Benavides. Capítulo de libro: *SISTEMAS LÁSER APLICADOS A LA INGENIERÍA Y COMUNICACIONES* Nombre: Máxima potencia acoplada de bombeo en un resonador Raman para fibras ópticas de telecomunicaciones
- E. Urrieta-Almeida*, A. Flores-Gil, O. Benavides, M. Bandala-Garces, L. De la Cruz-May. Capítulo de libro: *SISTEMAS LÁSER APLICADOS A LA INGENIERÍA Y COMUNICACIONES* Nombre: Espectroscopía raman confocal a profundidad de las capas internas del dedo índice humano
- 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>.
- D. Benavides Zadorozhna, O. Benavides*, J. Sierra Grajeda, S. Figueroa Ramirez, L. de la Cruz May. A parametric study of the effect of leading edges pherical tubercle amplitudes on the aerodynamic performance of a 2D wind turbine airfoil at low Reynolds numbers using computational fluid dynamics, Energy Reports, Volume 7, November 2021, Pages 4184-4196 <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2021.06.093>

ESTUDIANTES DE POSGRADO.

En cuanto a formación de recursos humanos se ha dirigido 8 tesis de nivel licenciatura (terminadas) y 4 de doctorado (en el proceso)

Algunos de sus estudiantes de tesis son coautores de sus artículos de investigación. actualmente colabora en la

1. Co-directora de tesis del M. I. Edgar Urrieta Almeida, estudiante de Doctorado con el tema de tesis ***“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA LÁSER PARA LA OBTENCIÓN DE ESPECTROS RAMAN DE MUESTRAS IN VIVO”***

2. Directora de tesis del M.C. Sánchez Martínez Víctor Alberto. Estudiante de Doctorado con el tema de tesis ***EVALUACIÓN DE INHIBIDORES VERDES DE CORROSIÓN OBTENIDO DE HOJAS DE TERMINALIA CATAPPA Y MORINDA CITRIFOLIA SOBRE EL ACERO AISI 1018 EN MEDIO ACIDO MEDIANTE TÉCNICAS ELECTROQUÍMICAS Y ESPECTROSCÓPICAS***

3. Directora 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”***

4. Directora de tesis de la M.C. Estrada Hernández Gladys. Estudiante de Doctorado con el tema de tesis ***“CARACTERIZACIÓN DEL EXTRACTO DE LA PLANTA DELONIX REGIA COMO INHIBIDOR VERDE DE CORROSIÓN MEDIANTE TÉCNICAS ELECTROQUÍMICAS Y ESPECTROSCÓPICAS”***

SITIOS DE BÚSQUEDA DONDE PARA CONSULTA

Google Scholar <https://scholar.google.com/citations?user=TnAC0qwAAAAJ&hl=es>

SCOPUS <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56013528300>

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8124-0326>

RESEARCHGATE <https://www.researchgate.net/profile/Olena-Benavides>