Contenido CVU

Regresar al listado



ABDU ORDUÑA DÍAZ

Maestría en Biotecnología Aplicada

Correo electrónico
aordunad@ipn.mx

Categoría
ASOCIADO A

Nombramiento
COLEGIADO

Áreas de investigación

1.- En el área de biotecnología alimentaria 2.- En el área del sector salud. 3.- En el área de Nano-Biotecnología

Grado académico

Doctorado: Doctor en Ciencias en la especialidad de Microelectrónica - Institución: Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE). Maestría: Maestría en Tecnología Avanzada. Institución: Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada del Instituto Politécnico Nacional Título: Ingeniero Mecánico. Institución: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) del Instituto Politécnico Nacional, cédula profesional.3469159.

Investigación

Realiza actividades en el Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada, del Instituto Politécnico Nacional (CIBA-IPN) y en colaboración con investigadores de otros institutos, en el área de Nanobiotecnología. Los principales trabajos se enfovan en el área de alimentos y en el sector salud, realizando análisis y detección de microorganismos patógenos, implementando dispositivos mediante el desarrollo de biosensores ópticos y electroquímicos, en los que se realiza análisis de compuestos orgánicos e inorgánicos, por técnicas espectroscopicas y microscopicas, el foco de su investigación es diseñar y fabricar dispositivos con aplicaciones utilizando Bio-MEMS (sistemas microelectromecanicos) Es director y participante de proyectos de investigación del CONACYT e IPN, asi como miembro de las redes de investigación en micro y nanotecnología y biotecnología del mismo Instituto.

Publicaciones recientes

1.- Development and characterization of a polyvalent polyclonal antibody as a common capture antibody for the detection of enterotoxigenic escherichia coli in a sandwich elisa. DOI 10.1007/S00604-024-06924-X, Revista: Current Microbiology, Publicado, 2025

2.- Detection of zika virus by the development of a colloidal gold nanoparticle-based immunosensor. DOI: 10.1080/00032719.2024.2313708, Revista: Analytical Letters, Publicado 2025.

3.- Study of properties of graphene oxide nanoparticles obtained by laser ablation from banana, mango, and tangerine peels DOI: HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.NWNANO.2025.100091, Raevista; NANO TRENDS, Publicado 2025.

4.- Blue, green, red luminescence and infrared response of green synthesized graphene oxide nanoparticles obtained by control numeric assisted laser ablation from lemon peels. DOI: HTTPS://DOI.ORG/10.2351/7.0001418, Revista: Journal of Laser Applications, Publicado 2025.

5.- Specific Detection of Uropathogenic Escherichia coli via Fourier Transform Infrared Spectroscopy Using an Optical Biosensor. DOI: 10.1021/acsomega.4c02794, Revista, ACS Omega, Año de publicación: 2024.

6.-Biofunctionalized Silicon Carbide-Titanium (SiC-Ti) Platforms for the Determination of Enteropathogenic Escherichia coli by an Infrared Biosensor. DOI: 10.1080/00032719.2024.2313708 , Revista, Alalytical Letters, Año de publicación: 2024

7.-Development of a hydrogenated amorphous silicon carbide-based biosensor for E. coli detection. DOI 10.1557/s43580-023-00686-z.Revista, MRS Advances, Año de publicación: 2023.

8.- Study of the Influence of Ga and In Doping on Organic Residuals in Solution-Processed IGZO Thin Films Deposited at Low-Temperature. DOI:10.1007/s42341-021-00376-3, Revista, Transactions on Electrical and Electronic Materials, Volumen 23, Año de publicación: 2022.

9.- Biosensors based on zinc oxide thin-film transistors using recyclable plastic substrates as an alternative for real-time pathogen detection. DOI:10.1080/00032719.2023.2224465, Revista, Talanta, Volumen 237, Año de publicación: 2022.

10.- In silico testing of flavonoids as potential inhibitors of protease and helicase domains of dengue and Zika viruses. DOI:10.7717/peerj.13650, Revista, PeerJ Inc., Volumen 10, Año de publicación: 2022