

Milton Humberto Medina Barreto

Grupo de Investigación: Grupo de Investigación en Electrofisiología,
Grupo de Propiedades Magnéticas
Facultad: Facultad de ciencias básicas
Correo: mmedina@utp.edu.co



Formación

Doctorado en Ciencias – Física – Universidad del Valle
Magister en Ciencias – Física - Universidad del Valle
Físico - Universidad del Valle

Experiencia

Formación de pregrado, maestría y doctorado en sistemas magnéticos obtenidos por molienda mecánica y caracterizados por Magnetometría de Muestra Vibrante, difracción de rayos X y Espectroscopía Mossbauer. Docente vinculado al Departamento de Física de la Universidad Tecnológica de Pereira desde el año 2006. Director del Grupo de Electrofisiología e Investigador del Grupo de Propiedades Magnéticas y Magnetoópticas de Nuevos Materiales. Actualmente se encuentra investigando en varias áreas de interés como son: Producción de Materiales Semiconductores Magnéticos por medio de molienda mecánica (ZnO), Deposición Química de Vapor de recubrimientos piezoeléctricos para sistemas de cosecha de energía por vibraciones y modelamiento mediante elemento finito, modelamiento con elemento finito de absorción electromagnética en el cerebro por fuentes diversas (móviles, transformadores, líneas de transmisión, etc.), implementación de técnicas no invasivas (termografía, tomografía, cámara hiperespectral) para detección de anomalías mamarias, determinación de madurez y presencia de plagas en el aguacate Hass mediante técnicas no invasivas, uso de la termografía para detección de síndrome de ojo seco, contaminación electromagnética a alta y baja frecuencia, calibración de cámaras termográficas, entre otros.

Temas de especialidad

- Magnetismo
- Termografía infrarroja
- Contaminación electromagnética
- Materiales semiconductores magnéticos

Temas de especialidad para trabajo colaborativo

- Participación en redes transversales de conocimiento que han permitido el trabajo en temas transversales de la ingeniería y las ciencias de la salud.
- Involucrar a las instituciones de salud y las empresas en los proyectos de investigación.
- Fortalezas en cuanto a la disponibilidad de equipos especializados para el desarrollo de los proyectos
- Capacidad de trabajo interdisciplinario. Experiencia en la ejecución de proyectos de investigación transversales al conocimiento.

Enlaces de interés

CvLAC:

https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000259241