

1799 TEMAS SELECTOS DE INGENIERIA EN SISTEMAS BIOMEDICOS III GRUPO 3

Optoelectrónica aplicada a los sistemas biomédicos.

Imparte: Dr. Miguel Angel Bañuelos Saucedo.

Horario : miércoles y viernes de 11:00 a 13:00 h.

Lugar: Laboratorio de Electrónica, ICAT.

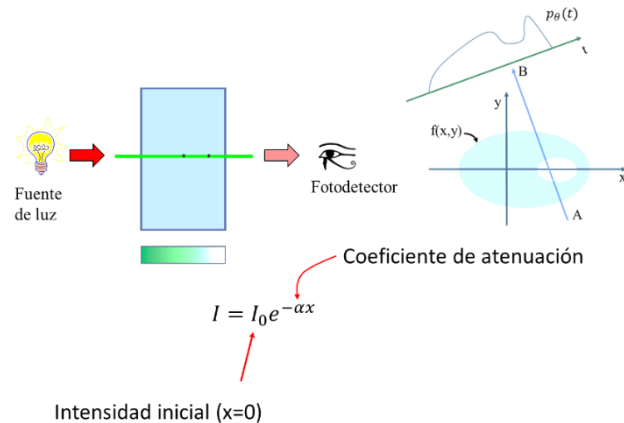


OBJETIVO:

El estudiante conocerá los principios y características de funcionamiento de algunos dispositivos optoelectrónicos, y aprenderá a diseñar la instrumentación electrónica requerida para su utilización en sistemas de detección y medición de variables biomédicas.

TEMARIO

1. Sensores ópticos
2. Fundamentos de óptica
3. Sensores de luz visible
4. Sensores infrarrojos
5. Medición basada en microcontroladores
6. Diseño de circuitos impresos
7. Aplicaciones
 - 7.1. Termometría
 - 7.2. Oximetría



REFERENCIAS

Desmaris, L. Applied electro-optics. Prentice Hall. 1998.

Hobbs, P. Building electro-optical systems. Third edition. Wiley. 2022.

