

Tiene como objetivo generar recursos humanos que participen en el desarrollo de la ciencia y la tecnología en los campos de la Óptica como investigadores del más alto nivel y calidad en su área de competencia, con la misión de generar nuevos conocimientos y colaborar en el avance de la ciencia básica y aplicada.

Perfil de egreso: El egresado del Doctorado en Ciencias (Óptica) es un científico con iniciativa y creatividad que le permiten generar nuevos conocimientos en óptica, desarrollar soluciones novedosas a los problemas de su área de competencia, así como contribuir al desarrollo y formación de recursos humanos altamente especializados en ciencia y tecnología. Cuenta además con habilidades para la creación, programación y manejo de software en el área de la óptica. Posee actitudes de liderazgo e independencia que le permitirán organizar y dirigir grupos de investigación. Cuenta con las destrezas para la comunicación científica en forma verbal y escrita, así como para la divulgación y enseñanza de la ciencia. Como resultado de su formación posee actitudes de apertura intelectual que le permiten adaptarse a las circunstancias cambiantes de su profesión.



FOTÓNICA

Electivas	Optativas
• Espectroscopía • Ciencia de Materiales Fotónicos • Óptica No Lineal • Láseres • Fundamentos Básicos de Biología para Biofotónica	• Biofotónica • Óptica Cuántica • Óptica Ultrarrápida • Cristales Fotónicos • Caracterización de Guías de Onda • Temas Selectos de Fotónica

INGENIERÍA ÓPTICA

Electivas	Optativas
• Diseño Óptico I • Radiometría y Fotometría • Pruebas Ópticas I • Laboratorio Avanzado de Ingeniería Óptica	• Diseño Óptico II • Pruebas Ópticas II • Manufactura Óptica • Tecnología de Infrarrojo • Ingeniería Óptica • Temas Selectos de Ingeniería Óptica

METROLOGÍA ÓPTICA

Electivas	Optativas
• Metrología Óptica • Metrología Óptica Avanzada • Laboratorio Avanzado de Metrología Óptica	• Técnicas Ópticas Aplicadas A Mecánica de Fluidos • Integradora de Procesamiento Digital de Imágenes • Instrumentación Óptica en Pruebas Dinámicas • Interferometría Digital • Temas Selectos de Metrología Óptica I • Temas Selectos de Metrología Óptica II

ÓPTICA FÍSICA

Electivas	Optativas
• Luz Polarizada • Óptica Estadística • Laboratorio Avanzado de Óptica Física	• Óptica de Fourier • Espectroscopía Aplicada • Temas Selectos de Óptica Física

FIBRAS ÓPTICAS

Electivas	Optativas
• Fundamentos de Fibras Ópticas • Laboratorio Avanzado de Fibras Ópticas	• Sensores de Fibra Óptica • Láseres y Amplificadores Basados en Fibra Óptica • Fibras Ópticas Especiales • Temas Selectos de Fibras Ópticas

OPTATIVAS GENERALES

- Métodos Numéricos para Matemáticas Aplicadas a Ciencias e Ingeniería
 - Laboratorio de Óptica