

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN ÓPTICA, A.C.

INTRODUCCIÓN

El Centro de Investigaciones en Óptica, A.C. (CIO) es una entidad paraestatal, fundada el 18 de abril de 1980 y actualmente integrada al Sistema de Centros Públicos de Investigación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Se caracteriza por ser la única institución mexicana dedicada completamente al área de la óptica y fotónica en diferentes líneas de investigación.

A cuarenta y un años de su fundación, el CIO se ha distinguido por su contribución al desarrollo científico y tecnológico en el área de la óptica y fotónica, así como por la formación de recursos humanos de alto nivel. Cuenta con 41 laboratorios de investigación con equipamiento de primer nivel, 3 laboratorios de metrología certificados ante la EMA y dos talleres (óptico y mecánico) distribuidos en más de 20,000 m² de instalaciones en su unidad principal en León (20,421.35 m²) y en la Unidad de Aguascalientes (2,131.02 m²). Encabezados desde el 20 de febrero de 2019 por el actual Director General El Dr. Rafael Espinosa Luna.

Visión

Ser un Centro de Investigación de excelencia, con liderazgo nacional e internacional en el campo de la óptica y fotónica, ocupando un lugar central en el desarrollo de la ciencia y la tecnología de nuestro país.

Misión

Desarrollar investigación básica y aplicada que contribuya a la generación de conocimiento, tecnología e innovación en el campo de la óptica y la fotónica, que fortalezca el liderazgo tecnológico del país y promueva la formación de nuevas empresas basadas en el conocimiento, ofrecer el mejor programa de posgrado en óptica y fotónica y contribuir al desarrollo de una cultura científica y tecnológica de nuestra sociedad.

Con base en la Misión, los objetivos estratégicos del Centro son:

- Contribuir a la generación de conocimiento científico, a través de la investigación teórica y aplicada en óptica y fotónica.
- Fortalecer la capacidad científica y tecnológica del país, a través de programas de especialidad y posgrados de calidad internacional.
- Contribuir al crecimiento tecnológico del país, a través del desarrollo y la transferencia de tecnología.
- Contribuir al desarrollo de una cultura científica y tecnológica en la sociedad mexicana, a través de la divulgación y difusión del conocimiento científico

Principales Actividades

Investigación:

El CIO es una institución líder a nivel nacional en las áreas de la óptica y la fotónica y su presencia a nivel internacional, ha ido en aumento. Este liderazgo tiene como base la generación de conocimiento de frontera en nuestras áreas estratégicas de investigación:

- Fibras ópticas y láseres

- Ingeniería óptica
- Nanofotónica y biofotónica
- Óptica no lineal
- Pruebas ópticas no destructivas
- Visión robótica e inteligencia artificial
- Optomecatrónica
- Óptica cuántica
- Energías renovables
- Procesamiento de materiales

A partir de estas, se tiene impacto principalmente en los sectores de comunicaciones, metrología, energía, salud, alimentos y manufactura.

Formación Académica

Además de Investigación, el Centro de Investigaciones en Óptica realiza actividades de formación Académica, que tienen como objetivo la formación especializada y actualización de recursos humanos de alto nivel. Actualmente contamos con tres programas de posgrados propios:

- Doctorado en Ciencias (Óptica).
Programa en la categoría de "Competencia Internacional".
- Maestría en Ciencias (Óptica).
Programa en la categoría de "Competencia Internacional".
- Maestría en Optomecatrónica
Programa en la categoría "Consolidado".

Todos ellos se encuentran dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad de CONACYT. Este programa es un referente consolidado en nuestro país para reconocer a los posgrados que cuentan con núcleos académicos básicos, altas tasas de graduación, infraestructura necesaria y alta productividad científica o tecnológica, lo cual les permite lograr la pertinencia de su operación y óptimos resultados.

Además, junto con otros seis centros CONACYT, el CIO desarrolla el Programa de Posgrados Interinstitucional en Ciencia y Tecnología (PICYT), en los niveles de Maestría y Doctorado.

Por otro lado, el Centro cuenta con un programa de colaboración con la División de Ciencias e Ingenierías de la Universidad de Guanajuato, para la impartición de cursos de la Licenciatura en Física e Ingeniería Física.

CUENTA PÚBLICA 2022

Asimismo, estudiantes de otras Instituciones de Educación Superior del país y del extranjero pueden realizar en el CIO diversas actividades de formación siendo asesorados por los investigadores de nuestra institución tales como estancias de investigación, desarrollo de tesis, prácticas profesionales, veranos de la ciencia, entre otros.

Autorizó: MTRO. OSCAR LEONEL RODRIGUEZ Q.

Cargo Director de Administración

Elaboró: MTRA. IRMA SANCHEZ HERNANDEZ

Cargo Jefa del Dpto. de Contabilidad y Finanzas