



Ciencia y Tecnología  
Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación



# DOCTORADO *cio*

EN CIENCIAS (ÓPTICA)

## ADMISIONES VERANO+OTOÑO

### Liderazgo e independencia para realizar investigación científica de frontera.

Tiene como objetivo formar recursos humanos que participen en el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación en los campos de la Óptica, realizando investigación 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 de frontera para hacer frente a los retos tecnológicos actuales.

La duración es de 48 meses divididos en 12 periodos cuatrimestrales. Las asignaturas se cursan durante los dos primeros cuatrimestres, sirviendo como base para el desarrollo posterior del proyecto de investigación.

### PERFIL DE INGRESO

Personas egresadas y tituladas de las maestrías en Ciencias (Óptica, Física, Matemáticas) o en Ingeniería (Electrónica, Mecánica, Mecatrónica, Química, Eléctrica, Computación) y posgrados afines.

### PERFIL DE EGRESO

La persona egresada del Doctorado en Ciencias (Óptica) será capaz de contribuir a la generación de nuevos conocimientos en Óptica, al desarrollo de soluciones novedosas a los problemas de su área de competencia y a la formación de recursos humanos altamente especializados en ciencia, tecnología e innovación. Al contar con herramientas para la comunicación científica en forma verbal y escrita, podrá producir literatura científica especializada o para la divulgación y enseñanza de la ciencia y la tecnología. Contará con habilidades para la creación, programación y manejo de software en el área de la Óptica, adaptándose a las circunstancias cambiantes de su profesión.

### REQUISITOS PARA OBTENCIÓN DE GRADO

- CUMPLIR CON LOS CRÉDITOS DEL PLAN DE ESTUDIOS.
- PUBLICACIÓN DE AL MENOS 2 ARTÍCULOS INDEXADOS COMO PRIMER AUTOR.
- REDACCIÓN DE TESIS Y SU DEFENSA EN EXAMEN RECEPCIONAL.

### INGLÉS

- ACREDITAR TRES NIVELES.



## PLAN DE ESTUDIOS

### PRIMER CUATRIMESTRE

- OPTOELECTRÓNICA.
- ÓPTICA FÍSICA.
- ÓPTICA GEOMÉTRICA.
- LABORATORIO BÁSICO DE ÓPTICA.

### SEGUNDO CUATRIMESTRE

- ESPECIALIDAD I.
- ESPECIALIDAD II.
- ESPECIALIDAD III.

### TERCERO A DOCEAVO

- SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN.
- ELABORACIÓN DE TESIS.

## 154 CRÉDITOS

· Ven y estudia en uno de los centros de investigación de la Secihti:  
<https://secihti.mx/cp/>

## LÍNEAS DE especialización

- INGENIERÍA ÓPTICA
- METROLOGÍA ÓPTICA
- FOTÓNICA
- FIBRAS ÓPTICAS Y LÁSERES
- ÓPTICA FÍSICA

## IMPACTANDO EN LOS SECTORES

- ENERGÍA
- SALUD
- METROLOGÍA
- AUTOMOTRIZ
- ALIMENTOS
- MANUFACTURA
- COMUNICACIONES



CENTRO DE INVESTIGACIONES  
EN ÓPTICA, A.C.



PARA MAYORES INFORMES

LOMA DEL BOSQUE 115 COL. LOMAS DEL CAMPESTRE C.P. 37150 APDO. P. 1-948 TEL. (477) 441.42.00 EXT. 222 / 320  
LEÓN · GUANAJUATO · MÉXICO

PROL. CONSTITUCIÓN 607 FRACC. RESERVA LOMA BONITA C.P. 20200 TEL. (449) 442.81.24 AL 26  
AGUASCALIENTES · AGUASCALIENTES · MÉXICO

WWW.CIO.MX  
DOCTORADO@CIO.MX