

# MAESTRÍA

2018



CENTRO DE INVESTIGACIONES  
EN ÓPTICA, A.C.

## POSGRADO INTERINSTITUCIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Programa certificado por el PNPC de CONACYT



### OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE ESTUDIOS

Formar capital intelectual de alto nivel científico y tecnológico, capaz de generar, innovar, aplicar y transmitir conocimientos actuales, académicamente pertinentes y socialmente relevantes que incidan en el desarrollo del sector productivo, en las áreas y disciplinas sustantivas de los Centros CONACYT participantes.

EL CENTRO DE INVESTIGACIONES EN ÓPTICA, A.C. FORMA PARTE DE LA RED DE LOS CENTROS PÚBLICOS DEL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT)

### OPCIONES

- INGENIERÍA ÓPTICA
- DISEÑO Y DESARROLLO DE SISTEMAS MECÁNICOS
- INGENIERÍA AMBIENTAL
- INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE MANUFACTURA
- MECATRÓNICA
- METROLOGÍA (SOLO EN CIDEI)
- SISTEMAS DE MANUFACTURA AVANZADA

Duración 6 cuatrimestres

DFA  
Dirección de  
Formación Académica

CONACYT

## PERFIL DE INGRESO

Los candidatos a ingresar a la Maestría del PICYT, deberán poseer un grado de licenciatura o Ingeniería, en un área del conocimiento afín a la opción terminal seleccionada. Deberán de ser capaces de realizar investigación de alta calidad y de forma independiente. Deberán tener un fuerte conocimiento de las áreas de matemáticas, ciencias e ingeniería y un elevado sentido de la curiosidad para explorar nuevas ideas con la convicción de crear una mejor calidad de vida para los mexicanos.

## PERFIL DE EGRESO

Tendrá aptitudes y capacidad para resolver problemas científicos y tecnológicos en el área de su especialidad, mediante procesos de investigación aplicada y desarrollo experimental. Participará en procesos de asimilación, adaptación, diseño, desarrollo y transferencia de tecnología. Tendrá capacidad de formar y dirigir grupos de investigación profesionales con un alto grado de capacitación, preparado para formar parte y/o liderar grupos interdisciplinarios dedicados a realizar proyectos de investigación y desarrollo de aplicación para el sector industrial o en universidades y centros de investigación del país. economía basada en el conocimiento.

## MAPA CURRICULAR



MAESTRÍA  
INTERINSTITUCIONAL  
EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TOTAL DE CRÉDITOS : 140

\* CRÉDITOS QUE SE OBTIENEN AL APROBAR EL EXAMEN DE GRADO

OPCIONES TERMINALES

- INGENIERÍA ÓPTICA
- DISEÑO Y DESARROLLO DE SISTEMAS MECÁNICOS
- INGENIERÍA AMBIENTAL
- INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE MANUFACTURA
- MECATRÓNICA



CURSO PROPEDÉUTICO	PRIMER CUATRIMESTRE	SEGUNDO CUATRIMESTRE	TERCER CUATRIMESTRE	CUARTO CUATRIMESTRE	QUINTO CUATRIMESTRE	SEXTO CUATRIMESTRE
MATEMÁTICAS PARA INGENIEROS	MATEMÁTICAS AVANZADAS 6	ANÁLISIS NUMÉRICO APLICADO 4	ASIGNATURA OBLIGATORIA SEGÚN OPCIÓN TERMINAL II 6	ASIGNATURA OPCIONAL II 6	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN V	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN VI *54
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	DISEÑO DE EXPERIMENTOS 4	ASIGNATURA OBLIGATORIA SEGÚN OPCIÓN TERMINAL I 6	ASIGNATURA OPCIONAL I 6	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN IV	SEMINARIO DE AVANCE DE PROYECTO III 1	TESIS Y EXAMEN DE GRADO DE MAESTRÍA *54
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN II	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN III		TESIS	
CURSO PROPEDÉUTICO SEGÚN OPCIÓN TERMINAL	SEMINARIO DE AVANCE DE PROYECTO I 1		SEMINARIO DE AVANCE DE PROYECTO II 1			

- TRONCO COMÚN
- OBLIGATORIA SEGÚN ESPECIALIDAD
- OPTATIVA SEGÚN ESPECIALIDAD
- PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
- SEMINARIOS
- TESIS

### REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE GRADO

- CUMPLIR CON LOS CRÉDITOS DEL PLAN DE ESTUDIOS
- TOEFL 450 PUNTOS
- UNA PUBLICACIÓN COMO PRIMER AUTOR EN UNA REVISTA INDIZADA AL SCI O MEMORIA EN EXTENSO DE PARTICIPACIÓN EN UN CONGRESO NACIONAL O INTERNACIONAL
- DEFENDER TESIS EN EXAMEN RECEPCIONAL

## CALENDARIO

Recepción de documentación:  
19 Febrero- 18 Mayo.

Presentar propuesta de anteproyecto:  
19 Febrero- 18 Mayo.

Inicio y fin de cursos propedéuticos.  
Durante esta etapa deberá quedar de-  
finido el protocolo de proyecto, resul-  
tante del curso de "Metodología de la  
Investigación y la Innovación":  
25 Mayo - 28 Julio.

Presentación de seminario del proto-  
colo del proyecto:  
01 al 03 de Agosto.

Entrevista y revisión de propuesta de  
proyecto por parte de los Comités Aca-  
démicos de las diferentes sedes:  
06 al 10 de Agosto.

Reunión de comité de Admisión Inter-  
institucional  
15 al 18 de Agosto.

Inicio de Cursos:  
03 al 07 de Septiembre.  
Ciclos Académicos:  
Septiembre- Diciembre  
Enero- Abril  
Mayo-Agosto

# MAESTRÍA

## POSGRADO INTERINSTITUCIONAL

### EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

2018

# (PICYT)



Registro para participar en la convocatoria Verano 2018  
[https://ares.cio.mx/CIO/SCCIO/ficha\\_esp\\_nac](https://ares.cio.mx/CIO/SCCIO/ficha_esp_nac) (hasta el 21 de mayo 2018).

## INFORMACIÓN DIRECCIÓN DE FORMACIÓN ACADÉMICA:

**DR. LUIS ARMANDO DÍAZ TORRES**  
Director de Formación Académica

[dittlacio@cio.mx](mailto:dittlacio@cio.mx)

Teléfono: (477) 4414200  
Ext. 333-334-17

**DR. RODOFO MARTÍNEZ MANUEL**  
Coordinación de Vinculación Académica  
(Unidad CIO Aguascalientes)

[rodolfom@cio.mx](mailto:rodolfom@cio.mx)

Teléfono: (449) 4428124-25-26  
Ext. 102

**LEM. LUZ ADRIANA GUTIÉRREZ GUERRA**  
Coordinación de Vinculación Académica

[adriana.guerra@cio.mx](mailto:adriana.guerra@cio.mx)

Teléfono: (477) 4414200  
Ext. 222

([www.picyt.edu.mx](http://www.picyt.edu.mx))

<http://www.cio.mx/PICyT.php#content>

**DFA**  
Dirección de  
Formación Académica

## REQUISITOS DE ADMISIÓN

- Estudios de licenciatura en ingeniería, afín a la opción terminal con promedio mínimo de 8.0 en escala de 0 al 10.
- 350 puntos en examen TOEFL (Institutional Test Score Record)
- Aprobar una entrevista con un comité académico.
- Aprobar cuatro cursos propedéuticos con calificación mínima de 8 en escala de 0 al 10. (Metodología de la Investigación y la Innovación, Probabilidad y Estadística, Matemáticas para ingenieros y un curso afín a la opción terminal que se desea ingresar).
- Presentación y aprobación de un anteproyecto de investigación vinculado (con financiamiento).
- C.V. completo y documentado.
- Dos fotografías tamaño Infantil de frente a color

CALLE LOMA DEL BOSQUE 115, COL. LOMAS DEL CAMPESTRE, C.P. 37150; LEÓN, GUANAJUATO, MÉXICO.  
PROL. CONSTITUCIÓN 607, FRACC. RESERVA LOMA BONITA, C.P. 20200; AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES, MÉXICO.