

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

### Análisis de imágenes:

En esta línea se desarrollan algoritmos para la extracción de información contenida en imágenes provenientes de distintas fuentes, utilizamos técnicas clásicas y recientemente de Inteligencia Artificial. Todo lo anterior dirigido principalmente a su aplicación en los sectores industrial, de servicios y social.

### Biología:

El tema unificador de esta línea es la aplicación y el desarrollo de métodos biológicos, bioquímicos y químicos modernos para abordar problemas actuales en las áreas de: biología molecular, bioquímica, biofísica, microbiología, química de alimentos, aromas y sabores, y toxicología.

### Energías alternativas:

El área tiene por objetivo desarrollar métodos y técnicas orientadas a dar respuesta a las necesidades de la sociedad al problema energético, fundamentalmente en el uso y aplicación de diferentes formas de aprovechamiento y ahorro de la energía.

### Mecatrónica:

En esta área se trabaja principalmente en temas relacionados con el análisis y simulación, el diseño de mecanismos, la robótica, los procesos industriales, la instrumentación, prototipos y la opto-mecatrónica.

### Procesamiento de materiales y manufactura:

Esta área se enfoca en investigar, desarrollar y adecuar nuevas tecnologías en las áreas de tribología, procesos industriales y materiales.

## Contáctanos DIRECTORIO

DR. JUAN BAUTISTA HURTADO RAMOS

Director  
Ext. 81002 / dircicataqro@ipn.mx

DRA. MARLENNE GÓMEZ RAMÍREZ

Subdirectora Académica  
Ext. 81004 / subacadcicataqro@ipn.mx

DR. EDUARDO MORALES SÁNCHEZ

Coordinador del PTA  
Ext. 81009 / emorales@ipn.mx

M. EN A.E. ARACELI GPE. VARGAS FUENTES

Jefa de Departamento de Estudios de Posgrado  
Ext. 81016 / posgradoqro@ipn.mx

LIC. RODOLFO MARROQUÍN MONDRAGÓN

Jefe de la Unidad Politécnica de Integración Social  
Ext. 81035 / upis\_cicataqro@ipn.mx



[www.ipn.mx](http://www.ipn.mx)  
[www.cicataqro.ipn.mx](http://www.cicataqro.ipn.mx)

Cerro Blanco # 141, Col. Colinas de Cimatario, CP. 76090, Querétaro, Qro.

Tels. (442) 229.08.04 y (55) 57.29.6000



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



# POSGRADO EN TECNOLOGÍA AVANZADA

“La Técnica al Servicio de la Patria”

EDUCACIÓN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Instituto Politécnico Nacional  
“La Técnica al Servicio de la Patria”



# IPN

(INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL)

## CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA, IPN-CICATA UNIDAD QUERÉTARO

El CICATA Querétaro busca atender las necesidades de formación de capital humano y desarrollo tecnológico de la región, planteando proyectos de investigación que contribuyan a satisfacer necesidades de la sociedad y a incrementar la competitividad de los sectores productivo y de servicios.

El Posgrado en Tecnología Avanzada, en sus tres niveles: especialidad, maestría y doctorado, plantea trabajos de investigación con temáticas enfocadas hacia la aplicación del conocimiento y la innovación en la solución de problemas de interés social, económico y tecnológico.

### PERFIL DE INGRESO

- Ser egresado del nivel académico inmediato anterior al de interés en el área de Ingeniería, Computación, Química, Física, Matemáticas, Biología o afines.
- Tener vocación y aptitudes para desempeñarse en el desarrollo de innovaciones tecnológicas.
- Poseer orientación hacia el desarrollo de tecnología e innovación.
- Estar interesado en contribuir con su conocimiento y trabajo a la comunidad social en la que se desenvuelve.

### PERFIL DE EGRESO

El egresado será capaz de generar, transmitir y aplicar conocimiento técnico y científico para impulsar la innovación de productos o procesos de base tecnológica.

Será una persona líder y ética, capaz de desempeñarse en puestos estratégicos empresariales que promuevan el uso sustentable de la tecnología.

### PROFESORES

Los programas de posgrado cuentan con un núcleo académico compuesto por 34 profesores, de los cuales 3 son candidatos al SNI, 14 son SNI I, 8 son SNI II y 1 es SNI III.

### NIVELES DEL POSGRADO EN TECNOLOGÍA AVANZADA

Especialidad: Duración 3 semestres.

Maestría: Duración 4 semestres.

Doctorado: Duración 8 semestres.

### BECAS

Los programas de maestría y doctorado del CICATA Querétaro están reconocidos con el nivel de CONSOLIDADO por el Sistema Nacional de Posgrados (antes PNP). Además todos los estudiantes inscritos en uno de los tres niveles. pueden optar por una beca de estudios otorgada por el CONACYT.

### CONVOCATORIA DE INGRESO

Las convocatorias de ingreso al CICATA Qro, aparecen publicadas en:

<https://www.cicataqro.ipn.mx/cq/qro/Paginas/index.php/posgrado.html>

Visítala para obtener más información.

