

# DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA AVANZADA

INSTITUTO DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA



ESCANEA  
PARA MÁS  
INFORMACIÓN

Coordinación General de  
**Investigación  
y Posgrado**

## MAYOR INFORMACIÓN

**Coordinador del Programa**   
Dr. Jorge Luis García Alcaraz

jorge.garcia@uacj.mx 

+52 (656) 688-4800   
ext. 4841

## OBJETIVO GENERAL

Formar investigadores altamente competentes que generen y apliquen sus conocimientos para realizar, de forma independiente, investigación original, de calidad y competitiva a nivel internacional en el campo de la ingeniería, así como para el desarrollo sustentable de los sistemas de producción, que pueda impactar e impulsar el desarrollo científico y tecnológico del país.

## PERFIL DE INGRESO

El candidato al programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería Avanzada (DOCIA) debe tener el grado de maestría en una especialidad afín al programa como: ingeniería eléctrica, ingeniería en sistemas computacionales, ingeniería en sistemas digitales, ingeniería mecatrónica, ingeniería industrial, ingeniería en manufactura, entre otras.

- Demostrar vocación para los estudios de posgrado y la investigación científica.
- Ser capaz de utilizar procedimientos y métodos matemáticos, computacionales, etc., que representen la realidad de diversos sistemas mediante modelos.

## BENEFICIOS

Este programa está adscrito al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT, y por ende, los (las) estudiantes aceptados (as) que sean postulados (as) por la UACJ y que CONACYT acepte como estudiantes becarios(as) de tiempo completo tendrán los siguientes beneficios:

- Pago de manutención mensual hasta por 48 meses.
- Servicio médico con cobertura para el(la) beneficiario(a) y dependientes económicos (esposa e hijos) proporcionado por el ISSSTE durante la vigencia de la beca.
- Apoyo en movilidad nacional e internacional.

## LÍNEAS DE GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

### Procesamiento de Señales

- Procesamiento de Imágenes
- Visión Computacional
- Reconocimiento de Patrones
- Control Automático
- Teleoperación
- Robótica

### Procesos de producción

- Manufactura esbelta
- Factores humanos y ergonomía
- Cadenas de suministro
- Sustentabilidad industrial
- Tecnologías de producción

## PLAN DE ESTUDIOS

### CRÉDITOS

#### PRIMER SEMESTRE

Seminario de Investigación 16

#### SEGUNDO SEMESTRE

Seminario Predoctoral 12

#### TERCER SEMESTRE

Proyecto de Investigación I 16

#### CUARTO SEMESTRE

Proyecto de Investigación II 16

#### QUINTO SEMESTRE

Proyecto de Investigación III 16

#### SEXTO SEMESTRE

Proyecto de Investigación IV 16

#### SEPTIMO SEMESTRE

Proyecto de Investigación V 16

#### OCTAVO SEMESTRE

Exámen Predoctoral 12

Tesis 44

## REQUISITOS DE INGRESO Y DOCUMENTOS NECESARIOS:

- Haber obtenido un promedio mínimo de 8.0 en la maestría o su equivalente en otras escalas.
- Haber obtenido un mínimo de 500 puntos en el examen de inglés TOEFL.
- Entregar la solicitud de admisión al programa llenada apropiadamente.
- Entregar el título de maestría o el acta del examen de grado.
- Entregar el currículum vitae llenado apropiadamente, en el formato del programa.
- Presentar una propuesta de investigación para su disertación con el visto bueno del tutor.
- Defender el anteproyecto ante un comité de profesores designado por el Comité Académico del programa.

## PERFIL DE EGRESO

Los egresados del programa constituyen un capital intelectual con habilidades y competencias generales y específicas relacionadas a la investigación y al programa de doctorado. Cuentan con carácter especializado que combina la formación con la creatividad que subyace en las trayectorias de la investigación. Esto define un egresado con una orientación tanto profesional como investigadora, por lo que son capaces de satisfacer las demandas tecnológicas de diversos sectores socio-económicos, así como la investigación encaminada a la innovación en sectores emergentes relacionados con las tecnologías de información, los procesos de manufactura y su automatización. Lo egresados podrán optar por ofertas de trabajo que requieran un título de doctor como investigador posdoctoral, profesor universitario, investigador en institutos o empresas, y en otros empleos que requieran creatividad, liderazgo y gestión.

El perfil de egreso se complementa con dos metas intrínsecas relacionadas con el programa que son, profesionales con conciencia de la actividad investigadora y profesional y sus implicaciones éticas en la sociedad.