



Cinvestav - GRYMA

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados
del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Saltillo

Cinvestav
Unidad Saltillo

Doctorado en Ciencias en Robótica y Manufactura Avanzada



www.cinvestav.edu.mx/salttillo/gryma/



www.facebook.com/rymacinvestav

Acreditado en el
Programa Nacional de
Posgrados de Calidad



© 2017

Introducción

Este doctorado en ciencias es un posgrado reconocido por el PNPC, con becas del CONACYT. Tiene una duración de 4 años (12 cuatrimestres) a tiempo completo. Durante los estudios de doctorado los estudiantes reciben apoyo para realizar estancias académicas en instituciones de prestigio, presentaciones en congresos nacionales y/o internacionales, los cuales son parte fundamental para su formación.

Objetivo

Formar recursos humanos del más alto nivel en las áreas de robótica, visión y manufactura moderna, que sean capaces de generar conocimiento, concebir, dirigir y realizar proyectos de investigación científica y/o de desarrollo tecnológico, así como de ejercer la docencia a nivel superior y de postgrado.

Perfil de egreso

El egresado del programa doctoral será un investigador que domine el estado del arte en su área de especialidad y que posea las bases científicas y tecnológicas para convertirse en líder en su especialidad a nivel nacional e internacional. Será capaz de concebir y realizar proyectos de investigación científica y tecnológica.

Inscripciones

El proceso de selección se mantiene abierto durante todo el año. En cada cuatrimestre, el periodo de inscripciones se abre durante las primera semana de: **enero, mayo* y septiembre.**

**Para aquéllos que deseen ingresar en mayo deben considerar que la beca CONACYT se otorgaría a partir del mes de septiembre de ese mismo año.*

Para mayor información sobre las fechas consultar nuestra pagina:

www.cinvestav.edu.mx/salttillo/gryma/

Plan de Estudios

Primer año

- Investigación y elaboración de su propuesta de tesis doctoral.
- Cursos relacionados con su investigación doctoral (mínimo 2) + curso de trabajo de investigación.

Segundo año

- Desarrollo del proyecto de investigación.

Tercer año

- Presentación del examen predoctoral (al final del séptimo cuatrimestre).
- Desarrollo del proyecto de investigación.
- Estancia de investigación deseable en otra institución (de aproximadamente 6 meses) preferentemente en **el extranjero.**

Cuarto año

- Defensa de tesis

Durante el primer cuatrimestre el estudiante debe desarrollar, junto con su(s) director(es) de tesis, la propuesta de lo que será su proyecto de tesis. Dicha propuesta deberá ser presentada para su aprobación ante un comité a principios del segundo cuatrimestre. En el séptimo cuatrimestre se debe presentar ante un Comité, el examen predoctoral, el cual se conforma de un documento con los avances obtenidos al momento y una presentación oral del mismo. Dicho examen deberá ser aprobado para poder ser considerado como candidato al doctorado y continuar en el programa.



Requisitos de Admisión

- Solicitud de admisión (original y copia e incluir documentos mencionados en dicha solicitud).
<http://www.cinvestav.edu.mx/salttilo/gryma/index.php>
- Comprobar dominio del idioma inglés con un nivel equivalente a 475 puntos TOEFL.
- Tener un promedio mínimo de 8.0 ó equivalente, en los estudios de maestría.
- Haber aprobado el curso propedéutico o los exámenes de admisión* en las áreas de: Probabilidad y Estadística, Álgebra lineal, Ecuaciones diferenciales y, a elegir según el perfil: Modelado, Control o Electrónica.
- Carta de un miembro del programa académico manifestando su interés y compromiso por dirigir al estudiante en un tema de investigación afín.
- Tres cartas de recomendación.
- Realizar el proceso de admisión vigente.
 - *Los egresados de nuestro programa de maestría podrán exentar estos exámenes si aplican dentro de los dos años posteriores a la obtención del grado.*

Particularidades del programa

- En los programas del Cinvestav no se cobran cuotas de inscripción o colegiatura.
- Nuestro programa pertenece al PNPIC, por lo que otorgamos becas de manutención CONACYT, conforme a los requerimientos vigentes.

Fechas importantes:

- Recepción de papelería: **durante todo el año.**
- Propedéutico: del **8 de mayo al 2 de junio.**

Planta Académica

E-mail: nombre.primerapellido@cinvestav.mx

Dr. Gustavo Arechavaleta Servín (gustavo.arechavaleta)
Dr. Arturo Baltazar Herrejón (arturo.baltazar)
Dr. Mario Castelán (mario.castelan)
Dra. Nadia García Hernández (nadia.garcia)
Dr. Ismael López Juárez (ismael.lopez)
Dra. América Berenice Morales Díaz (america.morales)
Dr. Ernesto Olguín Díaz (ernesto.olguin)
Dr. Keny Ordaz Hernández (keny.ordaz)
Dr. Vicente Parra Vega (vicente.parra)
Dr. Reyes Ríos Cabrera (reyes.rios)
Dr. Francisco Ruiz Sánchez (francisco.ruiz)
Dr. Anand Eleazar Sánchez Orta (anand.sanchez)
Dra. Luz Abril Torres Méndez (abril.torres)
Dr. Chidentree Treesatayapun (treesatayapun)

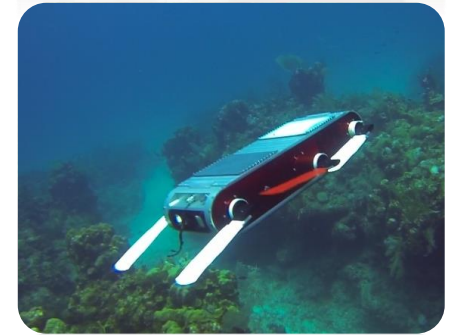
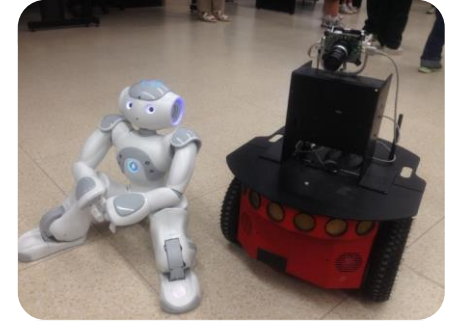
Líneas de investigación

-Robótica: robots móviles, robótica aérea, submarina, humanoides, control de fuerza, teleoperación e interfaces hápticas, interacción humano-robot, robots cooperativos, robots industriales.

-Visión: procesamiento de imágenes, visión 3D, análisis de color, visión robótica, visión acuática, métodos estadísticos para análisis de imágenes, reconstrucción 3D de objetos, reconocimiento.

-Manufactura: diseño y modelado por computadora, Procesos de manufactura moderna, Sistema Inteligentes de Manufactura, tecnologías de inspección no destructiva, ensamble mecánico, soldadura robotizada, ingeniería virtual.

Para desarrollar dichas líneas de investigación y proyectos de tesis, el programa cuenta con laboratorios y equipo especializado de última generación, además de contar con recursos de proyectos de investigación industriales y de CONACYT.



Informes y envío de documentación

Gloria Mendoza (Asistente de la Coordinación)

gloria.mendoza@cinvestav.edu.mx

crymacinvestav@gmail.com

Robótica y Manufactura Avanzada

CINVESTAV-Unidad Saltillo

Av. Industria Metalúrgica #1062

Parque Industrial Saltillo-Ramos Arizpe

Ramos Arizpe, Coahuila, 25900, México

Tel: (844) 438-9600 ext. 8500

Recepción de Documentos

Exclusivo:

crymaadmision@gmail.com

Coordinador Académico:

Dr. Ismael López Juárez

ismael.lopez@cinvestav.mx