



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP

Sistema de
Estudios de Posgrado



PROGRAMA DE DOCTORADO **EN INGENIERÍA**



DESCRIPCIÓN

Este Doctorado aborda la ingeniería como objeto de estudio desde un punto de vista constructorista, sistémico y asociado al conjunto de conocimientos científicos provenientes de distintas áreas de estudio (tales como la física, la química, la matemática o la lógica), que se re-cuestionan y se re-crean por medio del ingenio, el pensamiento creativo y el pensamiento complejo orientado al diseño de soluciones pragmáticas a problemas críticos del entorno humano, desde distintas perspectivas investigativas y teóricas. Este objeto de estudio es aprehendido y comprendido por medio del proceso de investigación en ingeniería, que conduce a la generación y transformación del conocimiento científico y tecnológico original necesario para dar solución a problemas de los distintos sectores de la sociedad.

PERFIL DEL EGRESADO

La persona graduada del programa doctoral podrá insertarse:

- Como investigador en los departamentos de investigación y desarrollo de la industria nacional e internacional.
- Como asesor y consultor para el sector productivo que aporta soluciones sistemáticas a problemas complejos en su área de especialización.
- Como emprendedor, con sus propias micro, pequeñas y medianas empresas (MyPIMES) y otras actividades de innovación que hacen uso de la propiedad intelectual desarrollada en su área de especialización.
- Como académico o profesor en laboratorios y otras unidades de investigación en universidades, centros de investigación o entidades gubernamentales nacionales e internacionales.



DURACIÓN

Tres años.



OFERTA DE CURSOS

Los cursos se ofrecen semestralmente.



ADMISIÓN

[Calendario de admisión](#)

1. Llenar el [formulario de admisión](#) y enviarlo, de acuerdo con el procedimiento indicado.
2. Adjuntar al formulario las [cartas de recomendación \(Letter of Recommendation\)](#).
3. El SEP enviará a la persona solicitante un comunicado oficial del resultado de su proceso de admisión.



COSTOS

[Doctorado de financiamiento regular](#)



TESIS

[Formato de presentación de tesis](#)

REQUISITOS DE INGRESO

1. Bachillerato o Licenciatura en Ingeniería o carreras afines, como Matemática o Física.
2. Grado académico de Maestría Académica.
3. Experiencia en investigación.
4. Disposición de, al menos, medio tiempo de dedicación.
5. Dominio de la lengua española.
6. Dominio instrumental del idioma inglés (al menos el nivel B1).
7. La aceptación del candidato por parte de su futuro director de tesis. Este debe ser investigador activo del ITCR o de la UCR y tener proyectos en la temática en la cual el candidato hará su proyecto de tesis. Adjuntar el currículum del profesor.
8. Otros requisitos que sean solicitados por el ITCR y la UCR.



PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios del Doctorado en Ingeniería se basa en seis ciclos semestrales para un total de tres años, durante los cuales el estudiante deberá obtener 60 créditos. Cuenta con tres seminarios de investigación y el proceso de preparación y defensa de la tesis doctoral.

NOMBRE DEL CURSO	CRÉDITO
I SEMESTRE	
Investigación en Ingeniería	3
Investigación doctoral I	4
Desarrollo de proyectos de investigación	3
II SEMESTRE	
Investigación doctoral II	10
III SEMESTRE	
Investigación doctoral III – Suficiencia investigativa*	5
Pasantía	5
IV SEMESTRE	
Investigación doctoral IV	8
Coloquio de investigación en Ingeniería	2
V SEMESTRE	
Investigación doctoral V	10
VI SEMESTRE	
Examen doctoral (tesis)	10
TOTAL	60



PDI Programa de Doctorado en
Ingeniería

Facultad de Ingeniería,
Ciudad de la Investigación
Tel.:(506) 2511-6639
doctorado.ingenieria@ucr.ac.cr
doctorado.ingenieria@sep.ucr.ac.cr
www.doctoradoingenieria.sep.ucr.ac.cr

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Diagonal a la Facultad de Artes
Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
Tel. (506) 2511-1400
www.sep.ucr.ac.cr
posgrado@sep.ucr.ac.cr