



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

**SEP** Sistema de  
Estudios de Posgrado



DOCTORADO EN  
**CIENCIAS**

## DESCRIPCIÓN

El Doctorado Académico en Ciencias es un espacio para el desarrollo de conocimiento científico, tanto teórico como aplicado, comprendido como un elemento esencial e imprescindible para el desarrollo de las naciones del área centroamericana.

Es, asimismo, una oportunidad para obtener formación y reconocimiento académico avanzados, a partir de un componente de investigación de gran calidad.

## INVESTIGACIÓN

Con el fin de lograr un espacio abierto al desarrollo de conocimiento en diversas áreas científicas, la formación a través de cursos y actividades de investigación estará definida por los intereses de cada estudiante, de acuerdo con su propio proyecto de investigación.

Algunas de las áreas de énfasis en las cuales se puede desarrollar un trabajo de investigación científica son:

- Física
- Química
- Ciencias del movimiento humano
- Matemática
- Ingenierías
- Ciencias biomédicas
- Ciencias biológicas
- Ciencias geológicas



## DURACIÓN

Permanencia mínima: tres años

Plazo máximo: seis años



## OFERTA DE CURSOS

Los cursos se ofrecen semestralmente en marzo y agosto



## ADMISIÓN

[Calendario de admisión](#)

1. Ingrese a <https://portal.ucr.ac.cr>
2. Guía para solicitar admisión <https://www.sep.ucr.ac.cr/admission/guia-proceso-admision.pdf>
3. El SEP enviará a la persona solicitante un correo electrónico por medio de la cuenta [admision.sep@ucr.ac.ac.cr](mailto:admision.sep@ucr.ac.ac.cr), con el resultado de su proceso de admisión.



## COSTOS

[Doctorado de financiamiento regular](#)



## REQUISITOS DE INGRESO

1. Tener el grado académico de *Magister Scientiae* (Maestría Académica) en áreas de las ciencias naturales y exactas y afines. El título de maestría obtenido en el extranjero debe haber sido consularizado o apostillado.
2. Tener disponibilidad para realizar sus estudios a tiempo completo. En aquellos casos en que la persona tutora lo considere justificado y factible, la Comisión podrá aceptar a estudiantes con disponibilidad de, al menos medio tiempo, formalmente avalada por su institución laboral. Para esto, se necesita presentar una carta de su entidad empleadora donde se especifique que se avala la realización de sus estudios doctorales y que para ello contará con la disponibilidad requerida, la cual deberá ser de, al menos, medio tiempo.
3. Tener disponibilidad para realizar una pasantía en el extranjero de, al menos, un ciclo lectivo ordinario (es decir, 4 meses como mínimo), en una institución científica de reconocido prestigio, como parte de su formación e investigación de tesis. Esta pasantía se puede realizar por tramos, es decir, no se exige que se lleve a cabo en una única estancia, puede hacerlo por períodos cortos en función de los objetivos de la estancia.
4. Certificar su comprensión del idioma inglés, según criterio de la Escuela de Lenguas Modernas de la Universidad de Costa Rica, u otras instituciones acreditadas para tal fin. En aquellos casos en que alguno de los diplomas anteriores (grado o posgrado) fuera obtenido en un país de habla inglesa, se eximirá de la presentación de este requisito. Este requisito se puede cumplir en el transcurso de sus estudios doctorales.
5. Tener el respaldo formal de una persona docente para dirigir su plan de estudios y presentar, en conjunto con él, una propuesta de proyecto de investigación para la tesis. La propuesta debe presentarse en forma escrita, según el formato que se señala en el Reglamento del Programa. También, realizará una entrevista ante la Comisión del Programa, a la que deberá asistir acompañado de su tutor o tutora, una vez que la Comisión haya extendido su visto bueno para el anteproyecto. En caso de que la persona estudiante o la persona tutora se encuentren fuera del país, la entrevista podría realizarse por videoconferencia, dado que este es un requisito para la admisión.

6. Presentar una propuesta escrita del proyecto de investigación para la tesis doctoral. La extensión máxima debe ser de 30.000 caracteres (a espacio doble con letra #12), sin contar la bibliografía. Las secciones deben ser las siguientes: antecedentes o introducción, objetivos, hipótesis o preguntas científicas que busca responder, metodología, recursos materiales con los que cuenta, cronograma de trabajo, plan de pasantía en el exterior, alcances o importancia del proyecto, bibliografía. Es importante que en el documento escrito se evidencien las preguntas científicas o hipótesis que se plantean. Asimismo, se debe visualizar la factibilidad del proyecto para generar al menos 3 artículos científicos en revistas indexadas en el *Journal Citation Reports* (JCR) con factor de impacto. Se recomienda especificar si existe una fuente de financiamiento para el proyecto y la pasantía. Al inicio del documento, se deben detallar el nombre de la persona estudiante, del tutor o de la tutora y las personas asesoras, así como el nombre de la institución a la que están adscritas. La propuesta debe ser enviada por correo electrónico a la Dirección del Programa: [digitalpdc.sep@ucr.ac.cr](mailto:digitalpdc.sep@ucr.ac.cr).
7. Presentar una carta del tutor o de la tutora en la que avale la propuesta y acepta dirigir la tesis de doctorado. Como se indicó antes, es fundamental que la persona tutora sea docente de la UCR.

# PLAN DE ESTUDIOS

La persona estudiante es admitida con una propuesta de investigación avalada por un tutor o tutora. En el primer semestre de estudios, el proyecto deberá ser presentado oralmente ante un tribunal externo, formado por tres docentes afines a su campo. Además, deberá matricular dos seminarios doctorales. Su investigación culminará con la elaboración de la tesis doctoral que contendrá al menos tres publicaciones en revistas acreditadas internacionalmente.

El plan de estudios consta de un mínimo de 40 créditos, y está estructurado de la siguiente manera:

- **Seminarios doctorales, 4 créditos.** Deben ser matriculados durante los dos primeros semestres del plan de estudio. Cada seminario doctoral será coordinado por docentes, y se enfocará en el análisis y discusión de temas generales y de actualidad en el campo de la investigación científica, de tal manera que sea pertinente para estudiantes de áreas muy diversas.
- **Investigación de tesis, 16 créditos.** Se deberán matricular cuatro cursos de investigación de tesis (I-IV). El trabajo de investigación debe culminar con la elaboración de una tesis doctoral, la cual debe estar basada en al menos tres publicaciones (o manuscritos aceptados para su publicación) en revistas científicas internacionalmente acreditadas.
- **Pasantía en el exterior, 10 créditos.** Se deberán realizar una pasantía de un ciclo lectivo de duración, en alguna institución extranjera de reconocido prestigio, como parte de su formación y trabajo de investigación para la tesis. Los recursos para costear las pasantías deberán ser gestionados por las personas responsables de los proyectos, a través de programas de becas, convenios académicos, cooperación por parte de agencias nacionales e internacionales, "grants", etc.
- **Defensa de tesis, 10 créditos.**
- **Cursos de posgrado, hasta 16 créditos como máximo.** El Programa no tendrá un plan de cursos preestablecido, sino que se basará fundamentalmente en la formación obtenida a través de la investigación dirigida por una persona tutora. Las necesidades de la persona estudiante, respecto de su área de interés, el plan de trabajo puede incluir la matrícula en cursos regulares que se ofrezcan en los programas de posgrado existentes, en cursos cortos especiales y en tutorías o lecturas dirigidas.

# Posgrados UCR

**PDC** Programa de Doctorado en  
**Ciencias**

Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos  
Tels. (506) 2511-7212 o 2511-8831  
[dociencias@sep.ucr.ac.cr](mailto:dociencias@sep.ucr.ac.cr)  
[www.doctoradociencias.sep.ucr.ac.cr](http://www.doctoradociencias.sep.ucr.ac.cr)

**SEP** Sistema de  
**Estudios de Posgrado**

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