



Programa Interuniversitario de Postgrado  
Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo

## **Reglamento Interno**

Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo

Aprobado en sesión ordinaria del Consejo Universitario 2860-2021, Art. III, inciso 3)  
celebrada el 17 de junio del 2021.

# Contenido

<b>Abreviaturas</b>	<b>5</b>
<b>Nota sobre lenguaje inclusivo</b>	<b>6</b>
<b>Presentación del Programa</b>	<b>7</b>
<b>Definiciones (Glosario de términos)</b>	<b>8</b>
<b>Capítulo 1. Del programa de doctorado</b>	<b>13</b>
Artículo 1. Objetivos generales	13
Artículo 2. Objetivos específicos	13
Artículo 3. Plan de Estudio Doctoral	13
Artículo 4. Modalidad del programa	14
Artículo 5. Apertura de cohortes	14
<b>Capítulo 2. Requisitos y regulaciones</b>	<b>15</b>
Artículo 6. Requisitos de ingreso	15
Artículo 7. Admisión y Matrícula	15
Artículo 8. Convalidación y reconocimiento de cursos	15
Artículo 9. Permanencia en el programa	16
Artículo 10. Suspensión de Estudios	16
Artículo 11. Actividades académicas presenciales	17
Artículo 12. Evaluación de las actividades académicas	18
Artículo 13. Pasantía	19
Artículo 14. Curso de Especialidad (Examen de Candidatura)	19
Artículo 15. Comité asesor de tesis	19
Artículo 16. Asignación del director de tesis.	20
Artículo 17. Funciones y responsabilidades del director de tesis	20
Artículo 18. Asignación de asesores o codirectores de tesis	20
Artículo 19. Funciones y responsabilidades de los asesores o codirectores de tesis	21
Artículo 20. Requisitos para la PreDefensa de Tesis Doctoral	21
Artículo 21. Requisitos para la Defensa de Tesis Doctoral	22
Artículo 22. Requisitos de Graduación	22
Artículo 23. Especificaciones del Diploma Doctoral	23
Artículo 24. Mención Honorífica	23
Artículo 25. Certificado especial	23
Artículo 26. Costo del Programa	24

<b>Capítulo 3. Administración del Programa</b>	<b>25</b>
Artículo 27. Funciones de las Universidades Participantes	25
Artículo 28. Conformación del Comité de Gestión Académica	25
Artículo 29. Funciones del Comité de Gestión Académica	26
Artículo 30. Funciones del Comité de Gestión Académica Ampliado (CGA+)	27
Artículo 31. Designación del Coordinador General del DOCINADE	27
Artículo 32. Funciones del Coordinador General	27
Artículo 33. Designación del Representante Institucional	28
Artículo 34. Funciones del representante institucional	28
Artículo 35. Designación de Coordinadores de Énfasis	29
Artículo 36. Funciones de las Comisiones de énfasis	29
Artículo 37. Funciones de los Coordinadores de énfasis	30
Artículo 38. Designación del Representante Estudiantil ante el CGA	30
Artículo 39. Funciones del Representante Estudiantil	31
Artículo 40. Sobre el Personal Académico	31
Artículo 41. Universidad Sede Administrativa	32
Artículo 42. Acto de graduación	32
Artículo 43. Participación de universidades colaboradoras y socias	32
Artículo 44. Personal de apoyo	33
Artículo 45. Infraestructura	33
Artículo 46. Asignación de recursos financieros y su manejo	33
Artículo 47. Cooperación con instituciones nacionales e internacionales	34
Artículo 48. Procesos de evaluación interna del programa	34
Artículo 49. Procesos de evaluación externa del programa	34
<b>Capítulo 4. Estructura interna en universidades participantes</b>	<b>35</b>
Artículo 50. Conformación y funciones del Consejo de Gestión Académica UNA	35
Artículo 51. Conformación y funciones del Consejo de Gestión Académica ITCR.	37
Artículo 52. Conformación y funciones del Consejo de Gestión Académica UNED.	37
Artículo 53. Transitorios	37
<b>Bibliografía Consultada</b>	<b>38</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>39</b>
ANEXO 1. Malla Curricular	40
ANEXO 2. Procedimiento para la autenticación de diploma	43
ANEXO 3. Procedimiento para la admisión al programa	44
ANEXO 4. Procedimiento para la convalidación y reconocimiento de cursos	46
ANEXO 5. Procedimiento para la solicitud de prórroga o permiso de suspensión	47
ANEXO 6. Procedimiento para la evaluación de actividades académicas	48

ANEXO 7. Procedimiento para la solicitud y aprobación de pasantía	51
ANEXO 8. Procedimiento para el examen de candidatura	53
ANEXO 9. Procedimiento para el nombramiento del Comité Asesor de Tesis (CAT)	54
ANEXO 10. Procedimiento para el registro de comunicación del CAT	55
ANEXO 11. Guía para la preparación del documento de tesis doctoral	57
ANEXO 12. Niveles de conocimiento del Inglés	63
ANEXO 13. Procedimiento para la defensa de tesis doctoral	64
ANEXO 14. Unidades académicas participantes, colaboradoras y socias al programa	67
ANEXO 15. Procedimiento de nombramientos y remuneraciones a profesores	68

## Abreviaturas

CAT	Comité Asesor de Tesis
CGA	Comité de Gestión Académica
CGA+	Comité de Gestión Académica Ampliado
CONARE	Consejo Nacional de Rectores de Costa Rica
DOCINADE	Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo
GCA	Énfasis en Gestión y Cultura Ambiental
GRN	Énfasis en Gestión de Recursos Naturales
ITCR	Instituto Tecnológico de Costa Rica
SPA	Énfasis en Sistemas de Producción Agrícola
TEA	Énfasis en Tecnologías Electrónicas Aplicadas
UACH	Universidad Autónoma de Chapingo
UNA	Universidad Nacional de Costa Rica
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNAN	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
UNED	Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica

## **Nota sobre lenguaje inclusivo**

Los autores reconocen la importancia del lenguaje inclusivo, sin embargo, para facilitar la fluidez de la lectura, se utilizan los artículos masculinos para referirse a ambos sexos.

## Presentación del Programa

El Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo (DOCINADE) fue aprobado por la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) el 26 de octubre del 2003 (ISSN 1409 2964) y el Consejo Nacional de Rectores de Costa Rica (CONARE) el 25 de noviembre del 2003 (sesión 39-2003), como un programa interuniversitario costarricense, con modalidad de enseñanza híbrida y mediación pedagógica a distancia, con tres énfasis académicos: Sistemas de Producción Agrícola (SPA), Gestión de Recursos Naturales (GRN), y Gestión y Cultura Ambiental (GCA). CONARE, el 25 de marzo del 2008 (sesión 08-2008) y oficio CNR-109-08 del 24 de abril del 2008, aprueba un cuarto énfasis: Tecnologías Electrónicas Aplicadas (TEA).

El DOCINADE está conformado por tres universidades públicas costarricenses participantes: el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), la Universidad Nacional (UNA) y la Universidad Estatal a Distancia (UNED). Además, participan varias universidades socias y colaboradoras tanto nacionales como internacionales.

Todas las actividades académicas que se imparten en este programa tendrán como ejes curriculares la investigación, la sostenibilidad y la gestión estratégica de la información y la tecnología.

## Definiciones (Glosario de términos)

**Actividad presencial:** interacción directa docente-docente o docente-estudiante, con el objetivo de reforzar las acciones administrativas, de docencia, investigación y extensión, así como la retroalimentación del conocimiento en las áreas disciplinarias del DOCINADE. Las actividades presenciales docente-estudiante se desarrollan principalmente en los seminarios internacionales, exámenes de candidatura, predefensas y defensas. Las actividades presenciales docente-docente son propias de la gestión del programa en cada una de las instituciones.

**Actividad virtual:** desarrollo de actividades docente-docente y docente-estudiante a distancia, utilizando una combinación de clases magistrales, actividades educativas virtuales sincrónicas o asincrónicas, en tiempo real y telepresencia, que harán uso de tecnologías digitales y de las mejores herramientas para este tipo de interacción como parte de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

**Anteproyecto:** propuesta metodológica que el estudiante presenta para la organización y adecuado desarrollo de su investigación de tesis doctoral.

**Asesor:** especialista con grado de doctor que codirige y acompaña la tesis doctoral del estudiante durante todo el proceso.

**Candidato doctoral:** aquel estudiante activo que aprueba el curso de especialidad (examen de candidatura).

**Caso especial:** se refiere a situaciones imprevisibles o inevitables donde por motivos de enfermedad (directa o de un familiar en primer grado de consanguinidad) o fuerza mayor, el estudiante se vea imposibilitado de continuar con el desarrollo normal de sus actividades académicas en el programa.

**Cohorte:** conjunto de estudiantes que ingresan al programa de doctorado en un mismo año.

**Comisión de énfasis:** comisión conformada por los coordinadores de énfasis, un representante por cada universidad participante.

**Comité asesor de tesis (CAT):** está formado por el director y codirector(es) o asesor(es) aprobados por el CGA.

**Comité de gestión académica (CGA):** órgano rector del programa, conformado por: un coordinador general, tres coordinadores institucionales, un coordinador por énfasis y representación estudiantil.

**Comité de gestión académica ampliado (CGA+):** órgano rector del programa, conformado por: un coordinador general, tres coordinadores institucionales, doce coordinadores de énfasis y representación estudiantil.

**Consulta formal:** actividad virtual del CGA, convocada por el Coordinador General, para resolver asuntos de suma urgencia que requiere una pronta respuesta en un tiempo definido. Tiene la misma validez que una sesión presencial.

**Curso de especialidad (Examen de Candidatura):** corresponde a la evaluación del conocimiento adquirido por el estudiante durante el plan de estudios, en el énfasis y en relación con su investigación.

**Curso de investigación de tesis (I a V):** estos cursos buscan que el estudiante consolide y profundice en el proyecto de investigación, orientando el marco conceptual, metodológico, así como productos, aportes y publicaciones en revistas indexadas.

**Cursos de seminario-taller (I, II, III):** estos cursos buscan que el estudiante desarrolle su anteproyecto de investigación, así como la mejoras del mismo en el tiempo, producto de las recomendaciones emitidas durante los seminarios internacionales.

**Defensa de tesis:** acto oral de la presentación y defensa de la tesis.

**Diploma:** Documento expedido por una institución de educación superior universitaria debidamente autorizada, en el que consta el otorgamiento de un grado académico y/o título universitario y que tiene los sellos y firmas de las autoridades competentes de la institución.

**Director:** especialista con grado de doctor responsable de dirigir y acompañar la tesis doctoral del estudiante durante todo el proceso.

**Egresado:** todo aquel estudiante que completa su plan de estudios, aprueba la defensa de tesis y cumple todos los requisitos exigidos por el programa.

**Estudiante:** postulante que fue admitido al programa y realiza la matrícula en alguna de las universidades participantes.

**Estudiante activo:** todo aquel que se encuentre matriculado y al día en su plan de estudios.

**Estudiante excluido:** todo aquel que reprueba un curso, no cumple con el promedio ponderado por semestre, excede el tiempo de permanencia en el programa definido en este reglamento, o abandone el programa por más de dos semestres consecutivos.

**Estudiante inactivo:** todo aquel que disponga de un permiso de suspensión de actividades académicas por un tiempo definido y debidamente aprobado por el CGA. Esta condición implica que el estudiante no podrá participar, solicitar aprobación o reconocimiento por actividades académicas desarrolladas durante el periodo de suspensión.

**Evaluador externo:** especialista con grado de doctorado académico que participa en la evaluación de anteproyectos, avances de investigación y exámenes de candidatura.

**Gestión de Recursos Naturales (GRN):** énfasis basado en el estudio integral de la actividades productivas del ser humano con el entorno, manteniendo una perspectiva interdisciplinaria en la que convergen procesos participativos, consultivos y de concertación, e incorporando aspectos científicos-técnicos, estratégicos y operativos para la gestión de actividades humanas desde la óptica del desarrollo sostenible, que aunada al desarrollo de una cultura ambiental, que fomente una conciencia entre los profesionales para promover sociedades con valores y actitudes acordes con la protección del ambiente en el desarrollo de los procesos autogestionarios de las comunidades.

**Gestión y Cultura Ambiental (GCA):** énfasis basado en el desarrollo de sistemas limpios de producción, la valoración ambiental, la política y legislación ambiental, la educación ambiental y la sostenibilidad. Incluye también el estudio de las creencias, conocimientos y valores que influyen en la cultura y que podrán en última instancia propiciar una nueva relación con el ambiente.

**Grado:** es un elemento del diploma que designa el valor académico de los conocimientos y habilidades del individuo, dentro de una escala creada por las instituciones de educación superior universitaria para indicar la profundidad y amplitud de estos conocimientos y habilidades de cuanto éstos puedan ser garantizados por el diploma.

**Graduado:** todo aquel egresado que recibe su diploma y juramentación.

**Lector:** especialista en la temática que revisa solo el documento de tesis final y emite un criterio técnico al respecto.

**Matrícula:** proceso administrativo mediante el cual el estudiante oficializa el ingreso y permanencia en el programa.

**Modalidad híbrida:** modelo de enseñanza-aprendizaje que integra actividades presenciales, virtuales y mediación a distancia.

**Pasantía:** estancia en un centro de investigación científica o institución para que el estudiante desarrolle conocimientos, habilidades y experiencias que contribuyan con su formación académica y profesional, así como el mejoramiento de su proyecto de investigación.

**Permiso de suspensión:** suspensión del plan de estudios por razones médicas o personales, debidamente justificadas. Durante el periodo de suspensión el estudiante se considera inactivo.

**Personal académico:** persona activa en investigación y extensión, que está vinculado con las actividades académicas que debe realizar los estudiantes del programa, y cuyo rol podrá ser como docente, director o asesor de tesis.

**Plan de estudios:** es la distribución de las materias por año académico, señalando para cada una de ellas, entre otros: tipo de curso (semestral o anual), horas (teoría, práctica y laboratorio) y créditos (créditos, horas lectivas o unidades similares por semestre o por semana). La lista de materias deberá ordenarse por ciclos lectivos (por ejemplo: trimestres, semestres o años).

**Postulante:** persona física que entrega los atestados y pretende ingresar al programa de doctorado.

**Predefensa de tesis:** acto anterior a la defensa, de carácter obligatorio y en donde un tribunal evaluador analiza y sugiere cambios al documento de tesis, para preparar al estudiante para el acto oficial de defensa.

**Programa de estudios:** es la descripción de cada curso o materia aprobada por CONARE con indicación, al menos, del contenido temático. Sellado por la institución correspondiente y acorde al período de estudios.

**Prórroga:** extensión del periodo máximo de permanencia según la reglamentación vigente. Durante el periodo de prórroga el estudiante se considera activo.

**Reconocimiento:** Se entiende por reconocimiento de un grado o de un título extendido por una institución de educación superior extranjera, el acto mediante el cual una de las instituciones miembros del CONARE acepta la autenticidad de dicho grado o título y lo inscribe en sus registros con el propósito, entre otros, de dar fe, mediante certificación o constancia, de la existencia del documento que lo acredita. (Reglamento del Artículo 30 del Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal, artículo 2).

**Sesión CGA:** reunión presencial o virtual con periodicidad mensual, en donde el CGA o CGA+ analiza y decide sobre los asuntos académicos y administrativos del programa.

**Sistemas de Producción Agrícola (SPA):** énfasis basado en la generación y aplicación de nuevos conocimientos y de tecnologías apropiadas para el manejo y desarrollo sostenible de los sistemas agropecuarios.

**Solicitud de admisión:** constituye la documentación y atestados solicitados en la convocatoria correspondiente.

**Tecnologías Electrónicas Aplicadas (TEA):** énfasis enfocado al desarrollo de nuevas tecnologías que encuentren aplicación en los ámbitos cubiertos por los otros énfasis del DOCINADE, y que requieran investigación de punta para poder ser desarrolladas.

**Tesis doctoral:** la tesis doctoral es el documento escrito que compila el planeamiento, ejecución (en campo o laboratorio), recolección y análisis de la información producto de la investigación doctoral. Es un requisito obligatorio y representa la culminación del plan de estudios.

**Título:** es un elemento del diploma que designa el área del conocimiento o del quehacer humano en la que el individuo ha adquirido ciertas habilidades y destrezas. El título, en su alcance más simple, designa el área de acción profesional de quien ha recibido el diploma.

**Tribunal evaluador:** conjunto de especialistas, con grado de doctor, seleccionados para evaluar las distintas etapas del plan de estudios, *i.e.* anteproyecto, avances, examen de candidatura, predefensa y defensa.

**Unidad académica:** estructura organizacional por medio de la cual una universidad realiza sus funciones de docencia, investigación y extensión.

**Universidad colaboradora:** institución vinculada, mediante un convenio de cooperación, con al menos una de las universidades participantes. Profesores de dichas instituciones participan como docentes en cursos, como directores o asesores de tesis, lectores, supervisores de pasantía, evaluadores externos y proyectos de investigación.

**Universidad participante:** la universidad participante será aquella universidad con plena integración y responsabilidades dentro del programa, con potestad de otorgar el grado y título y de fungir como sede administrativa de cohortes regulares. El DOCINADE forma parte de su oferta académica. En la actualidad, las universidades participantes son tres universidades estatales costarricenses: el ITCR, la UNA y la UNED.

**Universidad sede administrativa:** la universidad sede administrativa es aquella universidad participante a cargo de una cohorte, en particular en cuanto a procesos de matrícula, cobro de derechos de estudio, registro de cursos y calificaciones, entrega de diploma, etc.

**Universidad socia:** institución vinculada, mediante un convenio específico con todas las universidades participantes, que le faculta a participar de manera conjunta con el DOCINADE en procesos de consecución de fondos, acreditación y doble titulación.

# Capítulo 1. Del programa de doctorado

## Artículo 1. Objetivos generales

- a) Desarrollar un programa interuniversitario de modalidad híbrida con grado de doctorado académico, que permita la formación de investigadores de alto nivel en ciencias naturales para el desarrollo, en concordancia con las necesidades de la región Latinoamericana y de otras latitudes.
- b) Fortalecer las capacidades humanas y técnicas de los graduandos en el uso de tecnologías generadas a partir de la investigación y la validación de experiencias, que permitan mejorar los niveles de producción, la conservación del ambiente y la sostenibilidad de los sistemas industriales, tecnológicos, agropecuarios y forestales.
- c) Promover la cooperación entre las universidades latinoamericanas y de otros países, con el fin de contribuir al fortalecimiento de la investigación, el desarrollo social y económico de las diferentes regiones.

## Artículo 2. Objetivos específicos

- a) Propiciar el desarrollo de una comunidad científico-tecnológica con mentalidad crítica, que abarque las distintas disciplinas que conforman los énfasis del DOCINADE.
- b) Desarrollar sistemas sostenibles, industriales, tecnológicos, agropecuarios y forestales, en Latinoamérica.
- c) Impulsar programas de gestión y cultura ambiental que promuevan y faciliten el desarrollo de un ambiente de sostenibilidad y la conservación de los recursos naturales.
- d) Proponer soluciones a las problemáticas ambientales en Latinoamérica, para la prevención y mitigación de los efectos del ser humano en su entorno.
- e) Promover alianzas estratégicas entre las instituciones de educación superior relacionadas con el programa.

## Artículo 3. Plan de Estudio Doctoral

- a) El plan de estudio tiene una duración de 4 años y ofrece su estructura curricular en cuatro énfasis ([ANEXO 1](#)):
  - i. Sistemas de Producción Agrícola (SPA).
  - ii. Gestión de Recursos Naturales (GRN).
  - iii. Gestión y Cultura Ambiental (GCA).
  - iv. Tecnologías Electrónicas Aplicadas (TEA).

- b) Los énfasis SPA, GRN, GCA y TEA, comprenden 14 créditos en cursos teóricos y 56 créditos en cursos de investigación, para un total de 70 créditos para estudiantes con maestría académica afin.
- c) En caso de estudiantes con licenciatura o maestría profesional afin deben cumplir adicionalmente 30 créditos de cursos optativos.
- d) El desglose de los cursos se presenta a continuación:
  - i. Cursos del tronco común: Filosofía de las Ciencias, Estadística, Desarrollo y Sostenibilidad o Geodinámica y Problemas Ambientales.
  - ii. Cursos optativos (en casos de licenciatura y maestría profesional).
  - iii. Curso de especialidad (Examen de Candidatura).
  - iv. Curso de Pasantía.
  - v. Cursos de Investigación: Investigación de Tesis (I a V), Seminario-Taller de Investigación (I y II).
  - vi. Defensa de Tesis.

#### **Artículo 4. Modalidad del programa**

- a) El Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo es un programa multi-, trans- e interdisciplinario de modalidad híbrida con mediación pedagógica a distancia.

#### **Artículo 5. Apertura de cohortes**

- a) El programa abre una cohorte cada dos años, respetando los aspectos administrativos estipulados en el convenio interuniversitario vigente (Convenio Interuniversitario UNA-UNED-ITCR, 25 de julio del 2019).
- b) Se requiere de un mínimo de 20 postulantes admitidos para abrir una cohorte. Sin embargo, la apertura de una cohorte con menos postulantes admitidos quedará sujeta al análisis y decisión del CGA.
- c) Se podrá compartir cohortes entre universidades participantes.
- d) En casos cuando un organismo externo lo solicite y asuma el compromiso financiero ([Art. 41](#)), el CGA podrá analizar y aprobar la apertura de cohortes extraordinarias.

## Capítulo 2. Requisitos y regulaciones

### Artículo 6. Requisitos de ingreso

- a) Podrán ser postulantes al programa de doctorado aquellas personas que reúnan las siguientes condiciones:
  - i. Tener el grado de maestría académica afín al programa. En casos excepcionales, a criterio del CGA y las comisiones de énfasis respectivas, también podrán ingresar al programa profesionales con grado de licenciatura, quienes deberán comprobar experiencia en lo relativo a la investigación y un buen desempeño profesional.
  - ii. Disponer de al menos medio tiempo, para dedicarse al programa de estudio.
  - iii. Contar con los medios financieros para cubrir los costos asociados con la matrícula, materiales de estudio, investigación y estadías en actividades presenciales.
  - iv. El idioma oficial del programa es el español. Aquellos postulantes de otra lengua deberán demostrar dominio del español (nivel B2 o superior, según el Marco Común Europeo de Referencia), certificado por un ente acreditado.
  - v. Disponer de un manejo instrumental del idioma inglés, para revisión, lectura y comprensión de literatura asociada con el énfasis respectivo.
  - vi. Disponer de un tema de investigación doctoral afín al programa.
  - vii. Disponer de un director de tesis.
  
- b) Los títulos universitarios de grado o postgrado obtenidos en universidades fuera de Costa Rica, deben contar con los trámites oficiales de autenticación o apostillado en el país respectivo hasta el nivel consular y cancillería costarricense ([ANEXO 2](#)).

### Artículo 7. Admisión y Matrícula

- a) El proceso de admisión al programa se rige por el procedimiento establecido en el [ANEXO 3](#) y consta de cinco pasos secuenciales obligatorios:
  - i. Solicitud de admisión.
  - ii. Preselección de postulantes.
  - iii. Entrevista y presentación del tema investigación.
  - iv. Selección.
  - v. Matrícula.

### Artículo 8. Convalidación y reconocimiento de cursos

- a) La convalidación y reconocimiento de cursos se rige por la normativa de la Oficina de Registro de la universidad participante donde se encuentre matriculado el estudiante ([ANEXO 4](#)).

## **Artículo 9. Permanencia en el programa**

- a) La calificación mínima para aprobar cada curso es de 7,0 (escala de 0 a 10), sin embargo, para permanecer en el programa el promedio ponderado semestral debe ser siempre igual o mayor a 8,0. Solo en casos especiales y por una única vez, cuando un estudiante haya aprobado todos los cursos matriculados en el semestre, pero su promedio ponderado es menor a 8,0, la Comisión de Énfasis podrá recomendar al CGA valorar la permanencia en el programa del estudiante, siempre y cuando se brinde debida justificación.
- b) La reprobación de un curso por parte del estudiante conlleva a su exclusión del programa.
- c) La duración oficial del programa es de cuatro años.
- d) En caso que el estudiante necesite más tiempo para concluir su plan de estudios, podrá solicitar una prórroga por un máximo de un año y renovable una única vez, para un total de dos años de prórroga. El estudiante debe presentar su solicitud debidamente fundamentada a la comisión de énfasis respectivo, la cual elevará su recomendación al CGA para su decisión final. La solicitud de prórroga se rige por el procedimiento establecido en el [ANEXO 5](#).
- e) El tiempo máximo de permanencia en el programa es de seis años. Pasado este tiempo, todo estudiante activo que no ha concluido su plan de estudios queda excluido del programa.
- f) En casos comprobados de plagio o falsedad ideológica el estudiante queda excluido del programa.
- g) En casos de faltas graves disciplinarias, se aplicará lo establecido en los reglamentos internos de la universidad sede administrativa, según corresponda.
- h) Todo estudiante excluido del programa no podrá reingresar.

## **Artículo 10. Suspensión de Estudios**

- a) Cuando un estudiante necesite suspender o postergar sus estudios doctorales, debe presentar su solicitud debidamente fundamentada a la comisión de énfasis respectivo, la cual elevará su recomendación al CGA para su decisión final.
- b) La suspensión de los estudios doctorales, mediada por solicitud expresa del estudiante, bajo ningún concepto implica devolución de costos de derechos de estudio o matrícula pagados.

- c) El estudiante deberá consultar los reglamentos internos de la universidad participante donde está matriculado, antes de proceder a la solicitud de suspensión de estudios. El estudiante deberá a su vez consultar con el representante institucional respectivo.
- d) El representante institucional procederá a hacer las gestiones pertinentes en estos casos.
- e) El estudiante en suspensión se considera inactivo y el periodo de suspensión no cuenta para su permanencia en el programa. Sin embargo, es responsabilidad del estudiante actualizar al CGA anualmente sobre el estado de su condición.
- f) La solicitud del permiso de suspensión de estudios se rige por el procedimiento establecido en el [ANEXO 5](#).

### **Artículo 11. Actividades académicas presenciales**

- a) Las actividades académicas presenciales son anuales, forman parte del plan de estudio y son de carácter obligatorio. Consisten en:
  - i. Actividad de inducción.
  - ii. Seminario Internacional.
  - iii. Defensa de anteproyecto de tesis.
  - iv. Presentación de avances de investigación.
  - v. Curso de Especialidad (Examen de Candidatura).
  - vi. Predefensa de Tesis.
  - vii. Defensa de Tesis.En casos especiales se podrán realizar vía videoconferencia o telepresencia, previa autorización del CGA, por los canales autorizados por el mismo CGA.
- b) La actividad de inducción se realiza al comenzar cada cohorte, en la cual se entrega a los estudiantes el reglamento, el plan de estudios, los programas y materiales de los cursos matriculados. En esta actividad los estudiantes reciben capacitación sobre la metodología pedagógica y el uso del entorno de mediación digital que se utiliza en el programa.
- c) La defensa del anteproyecto de tesis se realiza ante un tribunal evaluador en el evento Seminario Internacional DOCINADE, y forma parte de la nota final del curso Seminario-Taller de Investigación I.
- d) Las defensas de los avances de investigación se realizan al inicio del tercer y cuarto año del plan de estudios ante un tribunal evaluador en el evento Seminario Internacional DOCINADE, una vez que se han aprobado los cursos Investigación de tesis I y II.
- e) En casos especiales que el estudiante que no pueda asistir a una actividad presencial, debe informar con antelación y por escrito, a la comisión de énfasis respectiva. Una vez

analizado el caso, si procede, el CGA avala la forma apropiada para que el estudiante reponga la actividad académica correspondiente.

- f) En el seminario internacional, los estudiantes deben participar en al menos 80% de todas las actividades (no paralelas) del evento, excepto casos debidamente justificados ante la comisión de énfasis.

## **Artículo 12. Evaluación de las actividades académicas**

- a) La evaluación de todas las actividades académicas del programa se rigen por el procedimiento establecido en el [ANEXO 6](#).
- b) Para los cursos del tronco común y optativos, la evaluación será realizada por el profesor(es), de acuerdo a lo estipulado en el programa del curso.
- c) Para evaluar las actividades académicas presenciales: defensa de anteproyecto, presentación de avances de investigación, examen de candidatura, predefensa y defensa de tesis, la comisión de énfasis respectiva designará un tribunal evaluador, que será propuesto al CGA para su aprobación.
- d) El tribunal evaluador elabora un acta con las observaciones y recomendaciones, para que el estudiante las analice con el CAT.
- e) En caso de la defensa de anteproyecto, el estudiante debe corregir, replantear e incluir las modificaciones emitidas por el tribunal evaluador o refutarlas con debida justificación, dentro del plazo establecido en el acta. De no presentar las modificaciones en el plazo estipulado, el estudiante reprueba el curso Seminario-Taller de Investigación I.
- f) En caso de presentación de avances de investigación, el estudiante debe corregir, replantear e incluir las modificaciones emitidas por el tribunal evaluador o refutarlas con debida justificación, dentro del plazo establecido en el acta.
- g) Las pasantías serán evaluadas con la calificación que reporte el supervisor de pasantía. En caso de pasantías fraccionadas se considera el promedio de todas las calificaciones reportadas.
- h) En caso de predefensa de tesis, el candidato debe corregir, replantear e incluir las modificaciones emitidas por el tribunal evaluador o refutarlas con debida justificación, dentro del plazo establecido en el acta. No se aprobará la realización de la defensa de tesis hasta que el candidato presente las modificaciones.
- i) Para defensa de tesis, el tribunal evaluador asignará una nota y la condición respectiva al reglamento interno de la universidad sede administrativa correspondiente. En caso de

aprobación, el candidato deberá acatar las recomendaciones e incorporar los cambios sugeridos dentro del plazo establecido en el acta como requisito para su graduación.

### **Artículo 13. Pasantía**

- a) El estudiante deberá cumplir con un mínimo de 480 horas efectivas de pasantía. La pasantía se puede realizar de manera completa o fraccionada, con un tiempo mínimo por fracción de 120 horas efectivas.
- b) El estudiante podrá solicitar, a la comisión de énfasis respectiva, el aval para iniciar la pasantía una vez haya aprobado la defensa de anteproyecto.
- c) La solicitud, ejecución y evaluación de la pasantía debe ser avalada por el CGA y se rigen por el procedimiento establecido en el [ANEXO 7](#).

### **Artículo 14. Curso de Especialidad (Examen de Candidatura)**

- a) El Curso de Especialidad (examen de candidatura) es un curso obligatorio y se rige por el procedimiento establecido en el [ANEXO 8](#).
- b) La calificación del curso de especialidad será asignada por el tribunal evaluador.
- c) En casos especiales, cuando el tribunal evaluador considere que el estudiante no cumplió satisfactoriamente con el examen, tendrá la potestad de autorizar una segunda evaluación, la cual deberá realizarse en un plazo máximo de tres meses. En este caso, la nota máxima que podrá obtener es de 8,0.
- d) Aprobar el curso de especialidad (examen de candidatura) otorga al estudiante el estado de candidato doctoral.

### **Artículo 15. Comité asesor de tesis**

- a) El comité asesor de tesis (CAT) estará integrado por tres miembros:
  - i. Un director de tesis.
  - ii. Asesor(es) o codirector(es) de tesis.
- b) Los miembros de este comité deben contar con el grado doctoral, estar activos en investigación o extensión y preferiblemente vinculados a universidades o instituciones de investigación reconocidas.
- c) El estudiante debe presentar la solicitud de aprobación del CAT durante el primer semestre del programa doctoral según el procedimiento establecido en el [ANEXO 9](#).
- d) Los miembros del comité de tesis, deben ser aprobados por el CGA previo análisis de su currículum vitae por la comisión de énfasis respectivo, comprobando el posible aporte que tienen los miembros del CAT al proyecto del estudiante.

- e) Cualquier cambio en la conformación del CAT debe ser valorado por la comisión de énfasis respectiva y aprobado por el CGA.
- f) Para garantizar el adecuado seguimiento y funcionalidad del CAT, al menos un miembro se debe encontrar en el mismo país de residencia que el estudiante, con el objetivo de estar en contacto permanente. En los casos que esta condición no se pueda cumplir se deberá contar con aprobación del CGA.

#### **Artículo 16. Asignación del director de tesis.**

- a) El estudiante propone un director de tesis, en función del área disciplinaria de su investigación, el cual será remitido a la comisión de énfasis, para su posterior aprobación por el CGA.
- b) En casos especiales, el CGA podrán asignar un director de tesis, nacional o extranjero, previa consulta con el estudiante y la comisión de énfasis respectiva.

#### **Artículo 17. Funciones y responsabilidades del director de tesis**

- a) El director de tesis tiene entre sus funciones y responsabilidades:
  - i. Orientar, supervisar y asesorar el trabajo de investigación del estudiante.
  - ii. Participar en el seminario de defensa de anteproyecto de tesis y en los de avances.
  - iii. Mantener comunicación permanente con la comisión de énfasis respectiva.
  - iv. Participar en reuniones de la comisión de énfasis respectiva (virtual o presencial) cuando se amerite.
  - v. Enviar al profesor responsable de los Cursos de Investigación de Tesis el informe sobre los estados de avance, resultados y emitir la calificación correspondiente.
  - vi. Analizar con el estudiante las observaciones y recomendaciones emanadas del tribunal evaluador de los seminarios internacionales anuales y comunicar al énfasis respectivo sobre las modificaciones incorporadas.
  - vii. Supervisar la elaboración de los artículos derivados de la tesis del estudiante.
  - viii. Proponer a la comisión de énfasis respectiva temas para ser evaluados en el curso de especialidad (examen de candidatura).
  - ix. Enviar una carta oficial de aval a la comisión de énfasis respectiva para que el estudiante inicie la gestión de la pasantía, curso de especialidad, predefensa y defensa de tesis, así como las prórrogas o permiso de suspensión de estudio.
  - x. Mantener un registro de las comunicaciones con el estudiante y completar el informe anual de actividades ([ANEXO 10](#)).

### **Artículo 18. Asignación de asesores o codirectores de tesis**

- a) El estudiante propone asesores o codirectores de tesis, en función del área disciplinaria de su investigación, para su aprobación por el CGA.
- b) En casos especiales, el CGA podrán asignar un asesor, nacional o extranjero, previa consulta con el estudiante y la comisión de énfasis respectiva.

### **Artículo 19. Funciones y responsabilidades de los asesores o codirectores de tesis**

- a) Los asesores o codirectores de tesis tienen entre sus funciones y responsabilidades:
  - i. Orientar y asesorar el trabajo de investigación del estudiante mediante una comunicación fluida con el estudiante y el director o codirectores de tesis.
  - ii. Enviar una carta oficial de aval a la comisión de énfasis respectiva para que el estudiante inicie la gestión de pre-defensa y defensa de tesis, así como las prórrogas o permiso de suspensión de estudio.
  - iii. Mantener un registro de las comunicaciones con el estudiante y completar el informe anual de actividades ([ANEXO 10](#)).

### **Artículo 20. Requisitos para la PreDefensa de Tesis Doctoral**

- a) La predefensa de tesis se realiza durante el séptimo ciclo del plan de estudios y forma parte de la nota final del curso Investigación de Tesis V.
- b) Para la realización de la predefensa el estudiante debe haber aprobado el curso de especialidad (examen de candidatura) y pasantía.
- c) La realización de la predefensa de tesis debe contar con el aval por escrito del CAT.
- d) El candidato debe coordinar con la comisión de énfasis respectiva la fecha para efectuar la predefensa.
- e) La predefensa de tesis requiere la presentación del Documento de Tesis, que cumpla con el formato y los requisitos estipulados en el [ANEXO 11](#).
- f) Para esta etapa, no se requiere contar con los artículos publicados o aceptados para publicar, pero al menos ya deben haber sido sometidos a publicación en revistas o medios indexados. Esto debe ser valorado por el director de tesis a la hora de dar su aval.
- g) El candidato realiza su predefensa ante el tribunal evaluador designado por el CGA, el cual estará integrado por:
  - CAT.
  - Un lector.
  - Dos coordinadores del énfasis respectivo.

con el objetivo de dar recomendaciones para mejorar el documento. En casos justificados, la predefensa puede realizarse mediante vía videoconferencia o telepresencia.

- h) Al final de la predefensa el tribunal evaluador dictamina si el candidato está listo para realizar su defensa de tesis y elabora un acta con el dictamen. La calificación de la predefensa recae solamente en el lector y coordinadores del énfasis respectivo.
- i) El candidato una vez presentada la propuesta de tesis, debe corregir, replantear e incluir las modificaciones emitidas por el tribunal evaluador o refutarlas con su debida justificación, dentro del plazo establecido en el acta. De no presentar las modificaciones en el plazo estipulado el candidato reprueba el curso Investigación de Tesis V.

#### **Artículo 21. Requisitos para la Defensa de Tesis Doctoral**

- a) Los requisitos para la Defensa de Tesis Doctoral son:
  - i. Aprobar el plan de estudios, con la excepción del curso Disertación de Tesis.
  - ii. Mostrar dominio de un idioma extranjero Nivel B1 según normativa del Marco Común Europeo de la Lengua ([ANEXO 12](#)).
  - iii. Tener aceptados o publicados: dos artículos en conferencias con memorias indexadas o revistas indexadas. Los niveles de indexación aceptados son Scielo, Scopus y Web of Science. Se acepta un libro o dos capítulos de libros con ISBN en editoriales reconocidas y aprobados por un comité editorial especialista en el tema. Finalmente, también se acepta una patente inscrita en las instancias pertinentes. Lo anterior como resultado de la investigación de tesis. En todos los casos el candidato debe ser el primer autor e incluir su afiliación al programa.
  - iv. Documento de Tesis que incorpora las recomendaciones contenidas en el acta de predefensa con el visto de la comisión de énfasis respectivo.
  - v. Estar al día con los pagos respectivos.
  - vi. El candidato debe presentar su solicitud formal de defensa y aval por escrito de su CAT a los coordinadores de énfasis respectivo, quienes elevarán la solicitud al CGA para aprobación.
  - vii. La fecha de defensa será coordinada por el énfasis respectivo, el CAT, el coordinador general del programa y el sistema de posgrado de la universidad sede administrativa.
  - viii. Acto de defensa ([ANEXO 13](#)).

#### **Artículo 22. Requisitos de Graduación**

- a) Aprobar la defensa de tesis.
- b) Entregar una copia digital del documento de tesis, una vez que haya incorporado las correcciones sugeridas durante la presentación y defensa de la misma.

- c) Estar al día con las obligaciones económicas del DOCINADE.
- d) Realizar los trámites de graduación en la universidad participante donde el candidato realiza su matrícula.

**Artículo 23. Especificaciones del Diploma Doctoral**

- a) Una vez cumplidos con todos los requisitos académicos necesarios para su graduación, al candidato se le entregará un diploma con el título de “Doctor(a) en Ciencias Naturales para el Desarrollo”, con la indicación del énfasis respectivo. El grado otorgado es Doctorado Académico.
- b) El diploma será firmado por los rectores de las universidades participantes y el coordinador institucional de la universidad donde está matriculado el egresado.
- c) El Diploma se apeg a las regulaciones de la universidad participante que lo emita.
- d) En el caso de doble titulación, el graduado recibirá un diploma tanto de la universidad participante como de la universidad socia.

**Artículo 24. Mención Honorífica**

- a) La mención honorífica considera el desempeño en todo el plan de estudios y por tanto el promedio de calificaciones en todo el proceso. Si la calificación del trabajo de tesis es igual a 10 (en una escala de 0 a 10) y las calificaciones en todos los cursos del programa fueron igual o superior a 9.00 (en una escala de 0 a 10) entonces se brindará una mención honorífica de acuerdo al promedio ponderado con base en el número de créditos, según el siguiente cuadro:

Promedio	Mención Honorífica
9.75-10.0	Suma Cum Laude
9.50-9.74	Magna Cum Laude
9.00-9.49	Cum Laude

Lo anterior de acuerdo al convenio interuniversitario vigente en su cláusula quinta.

**Artículo 25. Certificado especial**

- a) Adicional a su diploma, el graduado recibirá un certificado, donde se especifica que su postgrado ha sido realizado en una red formada por instituciones universitarias nacionales e internacionales.

## **Artículo 26. Costo del Programa**

- a) El costo del programa es establecido por el CGA de acuerdo con los créditos del plan de estudios. Adicionalmente los estudiantes deben cubrir los costos de matrícula, seguridad o póliza estudiantil, la movilidad a las actividades presenciales, graduación y cualquier otro rubro que requiera la universidad sede administrativa.
- b) El costo de los créditos se actualizará anualmente en cada universidad participante.

## Capítulo 3. Administración del Programa

### Artículo 27. Funciones de las Universidades Participantes

- a) De acuerdo al convenio específico vigente entre el Instituto Tecnológico de Costa Rica, la Universidad Nacional y la Universidad Estatal a Distancia para impartir el programa Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, es responsabilidad de las universidades participantes:
  - i. Asignar los recursos humanos necesarios para el desarrollo académico y administrativo del programa.
  - ii. Contar con una estructura de apoyo, conformada por las unidades académicas que participan en el programa y dirigida por el coordinador institucional ([ANEXO 14](#)).
  - iii. Cada universidad participante deberá ejecutar los procesos administrativos necesarios para evitar conflictos entre sus reglamentos internos y el presente reglamento.

### Artículo 28. Conformación del Comité de Gestión Académica

- a) El programa es dirigido por el Comité de Gestión Académica (CGA), órgano colegiado de las tres universidades participantes.
- b) El CGA está conformado por:
  - i. Un coordinador general del Programa, quien lo preside.
  - ii. Un representante institucional por universidad, quienes sirven de enlace entre el CGA y sus respectivas instituciones.
  - iii. Un coordinador por énfasis (*i.e.* SPA, GRN, GCA y TEA).
  - iv. Representación estudiantil (dos estudiantes activos del programa doctoral).
- c) El CGA+ está conformado por:
  - i. Un coordinador general del Programa, quien lo preside.
  - ii. Un representante institucional por universidad, quienes sirven de enlace entre el CGA y sus respectivas instituciones.
  - iii. Todos los coordinadores por énfasis de cada universidad participantes (*i.e.* SPA, GRN, GCA y TEA).
  - iv. Representación estudiantil (dos estudiantes activos del programa doctoral).
- d) Los miembros del CGA y CGA+ deben tener el grado de doctor, excepto los representantes estudiantiles. Todos los miembros del CGA o CGA+, según corresponda, tienen voz y voto.

## **Artículo 29. Funciones del Comité de Gestión Académica**

- a) El CGA es el responsable de la orientación y gestión del Programa. Tiene las siguientes funciones:
- i. Apoyar al coordinador general en la gestión académica y administrativa.
  - ii. Definir, aprobar y ejecutar el calendario académico del doctorado.
  - iii. Aprobar los planes de desarrollo y presupuesto del Doctorado, en primera instancia de acuerdo con las normativas institucionales.
  - iv. Definir los lineamientos generales del Programa y velar por su implementación y ejecución en las estructuras institucionales de las universidades nacionales participantes.
  - v. Gestionar el reconocimiento y equiparación de cursos.
  - vi. Establecer y revisar periódicamente los criterios de selección para la admisión de postulantes al programa doctoral.
  - vii. Nombrar o remover al Coordinador General del Programa.
  - viii. Inhabilitar, detener o posponer procesos en caso de que se detecte irregularidad.
  - ix. Realizar los procesos periódicos de evaluación del plan de estudio y tomar las medidas necesarias para su mejoramiento.
  - x. Avalar los nombramientos del CAT, así como los tribunales examinadores del Curso de Especialidad (Examen de Candidatura), Pre-defensa y Defensa de Tesis.
  - xi. Analizar y someter a consideración de las autoridades competentes, las propuestas de integración de otras universidades al Programa.
  - xii. Valorar y aprobar la apertura o cierre de énfasis.
  - xiii. Analizar y avalar la inclusión de nuevos cursos o modificación del plan de estudio.
  - xiv. Fomentar proyectos de investigación y actividades académicas que se realicen dentro del marco del Programa.
  - xv. Analizar y resolver propuestas de cada comisión de énfasis relacionadas con los asuntos estudiantiles, por ejemplo aprobación de requisitos de idioma, producción intelectual, pasantías, etc.
  - xvi. Proponer candidatos para becas (exoneración del pago de derechos de estudio), con un máximo de dos becas por cohorte a cada universidad. La asignación de estas becas estará a cargo de cada universidad participante. Proponer al Comité de Becas institucional la designación de dos becas estudiantiles para funcionarios de cada universidad participante en cada apertura de cohorte.
  - xvii. En casos que las becas no sean utilizadas por funcionarios de universidad participantes, el CGA podrá proponer como candidatos a funcionarios de universidades socias, universidades colaboradoras, o postulantes según su índice de selección y necesidad.
  - xviii. Desarrollar el proceso de admisión y la selección de postulantes.
  - xix. Definir y ejecutar el control académico y administrativo del Programa, en coordinación con los sistemas de postgrado de las universidades participantes.

- xx. Resolver las apelaciones de notas y conflictos que se presenten.
- xxi. Proponer modificaciones al Reglamento Interno del Programa y los procedimientos correspondientes.
- xxii. Proponer y avalar la búsqueda de fondos externos para fortalecer el programa.
- xxiii. Rendir cuentas ante las autoridades respectivas.
- xxiv. Elaborar y aprobar los informes de labores de gestión anuales y quinquenales.
- xxv. Aprobar los informes de coordinación general, ejecución de seminarios, y labores de docentes.

### **Artículo 30. Funciones del Comité de Gestión Académica Ampliado (CGA+)**

- a) El CGA+ tiene entre sus funciones atender convocatoria del coordinador general para decidir asuntos académicos o administrativos importantes del programa. Por ejemplo:
  - i) Elección del coordinador general.
  - ii) Procesos de acreditación o certificaciones de calidad.
- b) Participar activamente en el Seminario Internacional.
- c) Revisión constante de actas y agenda de reunión ordinaria o extraordinaria del CGA.

### **Artículo 31. Designación del Coordinador General del DOCINADE**

- a) Para la elección del Coordinador se procederá de la siguiente manera:
  - i. Podrán optar por la coordinación general los representante institucionales de las universidades participantes.
  - ii. La elección se realizará por mayoría simple, en una votación secreta del CGA+.
  - iii. El nombramiento tiene una vigencia de dos años, con posibilidad de reelección por una única vez, para un máximo de 4 años consecutivos. Privando el principio de alternabilidad.
  - iv. En caso de retiro, pensión, renuncia o despido del coordinador general, los representantes institucionales vigentes convocarán a una sesión extraordinaria del CGA+ para la elección de un nuevo coordinador general.

### **Artículo 32. Funciones del Coordinador General**

- a) El Coordinador General es la autoridad académica superior del programa que coordina las actividades académicas y administrativas con todas las universidades participantes.
- b) Las funciones del coordinador(a) general del programa son:
  - i. Velar por la buena marcha del programa.
  - ii. Velar por el cumplimiento de los objetivos y del reglamento del programa.
  - iii. Coordinar, convocar y presidir reuniones presenciales y virtuales de acuerdo con las necesidades del CGA y CGA+.
  - iv. Representar al programa ante terceros.
  - v. Ejecutar y dar seguimiento a los acuerdos del CGA y CGA+.
  - vi. Ejercer doble voto en caso de empate durante alguna votación en el CGA y CGA+.

- vii. Promover el fortalecimiento del Doctorado, mediante alianzas estratégicas, desarrollo de infraestructura y equipamiento, encuentros científicos, publicaciones, proyectos, convenios, entre otros.
- viii. Impulsar la investigación y la extensión universitaria dentro del ámbito de los énfasis, por medio de programas académicos y proyectos de investigación con financiamiento nacional e internacional.
- ix. Gestionar la búsqueda y consecución de fondos para fortalecer el Doctorado y apoyar becas para los estudiantes.
- x. Ser miembro de los tribunales examinadores de defensa de tesis, o bien nombrar un representante experto en el tema de tesis.
- xi. Aplicar las acciones reglamentarias que se requieran.
- xii. Velar por la actualización de toda la documentación, expedientes e información relativa a los estudiantes, personal académico y administrativo vinculados con el programa.
- xiii. Asistir a reuniones de los sistemas de posgrado a que sea convocado.
- xiv. Preparar y enviar los informes relativos al funcionamiento del programa a la autoridad correspondiente.
- xv. Mantener una comunicación fluida con estudiantes, candidatos, egresados, graduados, miembros de los CAT y personal académico y administrativo del programa.

### **Artículo 33. Designación del Representante Institucional**

- a) Podrán participar como representante institucional solo aquellos docentes activos en investigación de las universidades participantes, con título de doctor en un área afín al programa y adjuntos a una unidad académica o centro de investigación atinente al área temática del doctorado.
- b) Para la designación del representante institucional, cada universidad participante decide el mecanismo a seguir para su elección y la vigencia del mismo.
- c) Los representantes institucionales electos no podrán ejercer la coordinación de un énfasis de manera simultánea.

### **Artículo 34. Funciones del representante institucional de cada universidad participante**

- a) Las funciones del representante institucional son:
  - i. Servir de enlace entre el CGA y su respectiva institución.
  - ii. Administrar el cohorte respectivo.
  - iii. Coordinar todos los procesos operativos.
  - iv. Administrar los recursos financieros del Doctorado.
  - v. Dar seguimiento académico de los estudiantes matriculados en el cohorte respectivo.
  - vi. Coordinar con los coordinadores de énfasis.

- vii. Representar al Programa ante terceros cuando se le solicite.
- viii. Coordinar con el Sistema de Estudio de Posgrado.
- ix. Ejecutar y dar seguimiento a los acuerdos del CGA y CGA+.
- x. Fortalecer el Doctorado a lo interno y en coordinación con el CGA.
- xi. Apoyar la investigación y la extensión universitaria dentro del ámbito del Programa.
- xii. Aplicar las acciones reglamentarias que se requieran.
- xiii. Colaborar en la búsqueda y consecución de fondos para fortalecer el Doctorado y apoyar becas para los estudiantes de la cohorte que administra.
- xiv. Dar trámite administrativo y seguimiento a las becas de cada cohorte.
- xv. Velar por la actualización de la documentación, expedientes e información relativa a los estudiantes del cohorte matriculado.
- xvi. Preparar los informes relativos al funcionamiento del Programa.
- xvii. Mantener una comunicación fluida con estudiantes, candidatos, egresados, graduados, miembros de los CAT y personal académico y administrativo del programa.

#### **Artículo 35. Designación de Coordinadores de Énfasis**

- a) Podrán participar como coordinadores de énfasis todo aquel que cumpla los siguientes requisitos:
  - i. Docente activo en investigación.
  - ii. Pertenecer a alguna de las universidades participantes.
  - iii. Contar con título de doctor en un área afín al énfasis.
  - iv. Estar adjunto a una unidad académica o centro de investigación atinente al área temática del énfasis.
- a) Los coordinadores de énfasis a su vez deben estar avalados por la Unidad Académica correspondiente.
- b) El representante institucional de cada universidad participante propone ante el CGA los candidatos a coordinador de cada énfasis para su aval.
- c) Cada universidad asignará los recursos humanos necesarios para el desarrollo académico y administrativo de los énfasis del programa. En caso que la universidad participante no presente algún candidato o el candidato propuesto no cumpla los requisitos estipulados en el inciso a), la coordinación recaerá en los representantes de las demás universidades participantes.
- d) La participación del coordinador de énfasis como representante ante el CGA será designado a lo interno de cada énfasis.

#### **Artículo 36. Funciones de las Comisiones de énfasis**

- a) Las funciones de las comisiones de énfasis son:

- i. Promocionar el énfasis y el reclutamiento de nuevos postulantes para la apertura de nuevas cohortes.
- ii. Participar en el proceso de selección y entrevista de los postulantes al énfasis con base en los criterios definidos por el CGA.
- iii. Orientar a los estudiantes durante el desarrollo de su plan de estudio y analizar y resolver asuntos académicos de los estudiantes.
- iv. Presentar ante el CGA, para su aval, aprobación o remoción de los miembros del CAT, anteproyecto, solicitud e informes de pasantía, curso de especialidad (examen de candidatura), publicaciones, requisito de idioma y solicitudes de predefensa y defensa. Así como solicitudes de prórroga o permiso de suspensión, según corresponda.
- v. Proponer al CGA modificaciones en el plan de estudio acorde a las necesidades del énfasis.
- vi. Analizar y elevar su dictamen al CGA sobre las apelaciones de los estudiantes, de acuerdo con la reglamentación vigente.
- vii. Seleccionar o asignar un representante para las sesiones del CGA, privando el principio de equidad y representatividad de las universidades participantes.

#### **Artículo 37. Funciones de los Coordinadores de énfasis**

- a) Las funciones de los coordinadores de énfasis son:
  - i. Formar parte de la Comisión de énfasis.
  - ii. Mantener una comunicación fluida con la coordinación institucional y general, estudiantes, candidatos, egresados, graduados, miembros de los CAT y personal académico y administrativo del programa.
  - iii. Participar en las reuniones de la comisión de énfasis para tratar asuntos estudiantiles y académicos.
  - iv. Participar en las reuniones que se convocan del CGA o CGA+, según corresponda.
  - v. Participar en las actividades académicas del programa.
  - vi. Orientar a los docentes sobre las características del énfasis respectivo.
  - vii. Dar seguimiento al progreso académico estudiantil.

#### **Artículo 38. Designación del Representante Estudiantil ante el CGA**

- a) La representación estudiantil será designada por los mismos estudiantes, en una reunión convocada exclusivamente para tal efecto.
- b) Las votaciones se decidirán por mayoría simple.
- c) El nombramiento tiene vigencia de 4 años (de acuerdo con el plan de estudios de la cohorte).

- d) En caso que el estudiante representante suspenda, abandone o concluya su doctorado, es responsabilidad de cada cohorte elegir un reemplazo por el periodo remanente del nombramiento.

### **Artículo 39. Funciones del Representante Estudiantil**

- a) Asistir y participar activamente de las convocatorias del CGA y CGA+.
- b) Mantener una comunicación fluida entre la población estudiantil del programa y el CGA, canalizando las consultas de los estudiantes y casos especiales.
- c) Participación activa en procesos de autoevaluación y certificación de la calidad que designe el CGA.

### **Artículo 40. Sobre el Personal Académico**

- a) Los académicos que participen en el programa deben contar con el grado de doctor (debidamente reconocido y equiparado cuando se requiera) y tener experiencia en investigación en las áreas de interés del énfasis que corresponda y estar activos en investigación.
- b) La dedicación y nombramiento de los profesores debe seguir la reglamentación establecida en cada universidad participante. Cuando sea necesario, el programa contratará personal académico externo utilizando recursos propios del programa y de acuerdo a la reglamentación vigente.
- c) Deben mantener un contacto permanente con los coordinadores de énfasis y los estudiantes.
- d) Participar en las actividades obligatorias presenciales y virtuales del programa, según corresponda.
- e) El personal académico debe recibir la capacitación sobre el uso del entorno de mediación virtual a distancia vigente y cualquier otra capacitación programada por los coordinadores institucionales o por el CGA.
- f) Los profesores que imparten cursos en el programa deben entregar a los estudiantes: programas, guías de estudio, bibliografía, evaluaciones planificadas y el cronograma de sus cursos. Además son responsables de entregar el acta con las calificaciones en el momento definido según el calendario académico. Además, los profesores del programa pueden participar como miembros de CAT.
- g) Participar activamente y de manera oportuna en los procesos de acreditación definidos por el CGA.

#### **Artículo 41. Universidad Sede Administrativa**

- a) Las universidades participantes ejecutan la oferta académica del programa dentro del marco de sus competencias.
- b) Para cada cohorte las actividades administrativas de matrícula, cuentas bancarias, registro de avance en el plan de estudio, donaciones y otras actividades de gestión académica y financiera, las lleva a cabo una sola institución, a la cual se le denomina universidad sede administrativa de la cohorte dentro del programa.
- c) La Sede Administrativa de cada cohorte se rotará entre las universidades participantes. En caso de mutuo acuerdo y con el aval del CGA, la administración de una cohorte puede recaer en varias universidades participantes.
- d) Las universidades participantes puede solicitar la apertura de cohortes especiales (ver [Art. 5](#)), cuando un organismo externo lo solicite y asuma el compromiso financiero, con el aval del CGA. En estos casos la universidad que lleva la propuesta será la sede administrativa de dicha cohorte especial.

#### **Artículo 42. Acto de graduación**

- a) Es un evento sincrónico (presencial o telepresencial) y forma parte de las actividades calendarizadas anualmente por cada una de las universidades participantes.
- b) El candidato deberá realizar los trámites respectivos ante la universidad participante correspondiente cumpliendo con todos los requisitos necesarios.
- c) En caso especial se puede realizar la juramentación y entrega del diploma de manera individual y en una fecha de mutuo acuerdo entre el candidato y el departamento de admisión y registro de la universidad participante correspondiente.

#### **Artículo 43. Participación de universidades colaboradoras y socias**

- a) Se considera una universidad colaboradora toda aquella institución vinculada, mediante un convenio de cooperación, con al menos una de las universidades participantes. Profesores de dichas instituciones participan con cursos, como directores o asesores de tesis, lectores, supervisores de pasantía, evaluadores externos y en proyectos de investigación.
- b) Se considera una universidad socia toda aquella institución vinculada, mediante un convenio específico con todas las universidades participantes, que le faculta a participar de manera conjunta con el DOCINADE en procesos de consecución de fondos, acreditación y doble titulación.

- c) Cada universidad colaboradora o socia nombrará a una unidad académica y a un representante institucional, que se comunicará con el Coordinador General del Programa, con el fin de dar cumplimiento a los acuerdos de cooperación establecidos.
- d) La contratación del personal extranjero como docente o director de tesis, se realizará conforme a los reglamentos internos de la universidad sede administrativa correspondiente.

#### **Artículo 44. Personal de apoyo**

- a) Cada universidad participante debe contar con al menos un asistente administrativo para el desarrollo de sus funciones y actividades.
- b) Las funciones del personal de apoyo serán regidas por los requerimientos propios del puesto y regulados por el departamento de Recursos Humanos respectivo de las universidades participantes.
- c) El personal de apoyo mantendrá contacto directo con los coordinadores institucionales y general del programa.
- d) El personal de apoyo debe participar activamente y de manera oportuna en los procesos de acreditación definidos por el CGA.

#### **Artículo 45. Infraestructura**

- a) Las universidades participantes suplirán el espacio físico y equipamiento requerido para el funcionamiento del programa en su perspectiva académica y administrativa.
- b) Cada universidad participante brindará a los estudiantes, de acuerdo a sus competencias y posibilidades, acceso a infraestructura y servicios (e.g. capacitaciones, plataformas digitales, laboratorios, bibliotecas y bases de datos, aulas especializadas, campo de práctica, maquinaria y equipos, etc.).

#### **Artículo 46. Asignación de recursos financieros y su manejo**

- a) El Programa contará para su funcionamiento con los recursos internos que las universidades participantes le asignen, los recursos provenientes de fondos del sistema (CONARE), los ingresos por concepto de matrícula, las donaciones y transferencias que instituciones y organismos externos le otorguen para el desarrollo de sus actividades.
- b) Los fondos serán administrados con base en los términos del convenio interinstitucional vigente aprobado para el desarrollo de este doctorado.
- c) La remuneración de personal académico del programa se rige por la normativa administrativa institucional de cada universidad participante ([ANEXO 15](#)).

#### **Artículo 47. Cooperación con instituciones nacionales e internacionales**

- a) El programa promoverá el establecimiento de nexos cooperativos con instituciones nacionales e internacionales interesadas en apoyar procesos académicos vinculados con el desarrollo de la región latinoamericana.
- b) Las instituciones interesadas en vincularse con el programa lo deberán manifestar por escrito y además firmar los convenios que sean necesarios para garantizar la participación del recurso humano, financieros y de infraestructura.

#### **Artículo 48. Procesos de evaluación interna del programa**

- a) El coordinador general elaborará un informe anual de la gestión académica y administrativa para su discusión, análisis y aprobación en CGA.
- b) El programa aplicará la evaluación semestral de sus cursos, profesores y funcionamiento administrativo. Asimismo, se encargará de aplicar las medidas correctivas pertinentes para la mejora continua.
- c) La autoevaluación del programa, en su globalidad, se realizará con fines de mejoramiento continuo y acreditación.

#### **Artículo 49. Procesos de evaluación externa del programa (certificación de calidad, acreditación)**

- a) El CGA definirá los procesos de certificación de calidad nacionales o internacionales a los cuales el programa será sometido.
- b) Cada universidad participante debe establecer una comisión interinstitucional que coordine las actividades atinentes a los procesos de certificación de la calidad (acreditación), con el respectivo aval del CGA.
- c) Cada universidad participante debe aportar los tiempos de funcionarios y los recursos económicos para la ejecución de las actividades de certificación de la calidad (acreditación).

## Capítulo 4. Estructura interna en universidades participantes

### Artículo 50. Conformación y funciones del Consejo de Gestión Académica interno de la UNA.

- a) El Consejo de Gestión Académica interno de la UNA (CGA -UNA) estará conformado por:
- i. Un representante institucional del Programa, quien lo preside y será el representante institucional ante el DOCINADE y nombrado por el CGA-UNA por un periodo de tres años y puede ser reelecto consecutivamente. La jornada de dedicación se registrará por lo estipulado en el artículo 27 del Reglamento del Sistema de Estudios de Postgrado de la UNA.
  - ii. El director(a) de la unidad a la que el programa está adscrito y un representante por cada uno de los énfasis que posee el Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, nombrados por un periodo de dos años con posibilidad de reelección consecutiva.
  - iii. Un representante estudiantil el cual deberá ser estudiante regular del posgrado. Será nombrado de conformidad con los estatutos de la FEUNA.
- b) Los requisitos que deben tener tanto el Representante institucional del Programa como los representantes de cada uno de los énfasis son los siguientes:
- i. Tener el grado de Doctor.
  - ii. Contar con al menos cinco años de experiencia académica en los campos de la docencia y de la investigación.
  - iii. El desempeño académico del representante institucional del programa debe estar relacionado con el área a fin al programa.
  - iv. Para ser nombrado coordinador de énfasis su desempeño académico debe estar vinculado con el área específica del conocimiento del énfasis en el cual será nombrado.
  - v. Deben tener experiencia demostrada en investigación y contar con publicaciones en el área de su quehacer académico.
- c) Las funciones del representante institucional interno de la UNA serán las siguientes:
- i. Coordinar los procesos operativos y administrativos de los estudiantes pertenecientes a la cohorte matriculada en la UNA.
  - ii. Administrar los recursos financieros del Doctorado depositados en la FUNDAUNA.
  - iii. Dar seguimiento administrativo y académico a los estudiantes matriculados en la UNA.
  - iv. Coordinar con los representantes de énfasis las actividades académicas del programa.
  - v. Coordinar con el Sistema de Estudio de Posgrado de la UNA las acciones que sean pertinentes y necesarias.

- vi. Ejecutar y dar seguimiento a los acuerdos del CGA interinstitucional.
- vii. Fortalecer el Doctorado a lo interno y en coordinación con el CGA.
- viii. Aplicar las acciones reglamentarias que se requieran.
- ix. Colaborar en la búsqueda y consecución de fondos para fortalecer el Doctorado y apoyar becas para los estudiantes de la cohorte que administra.
- x. Velar por la actualización de la documentación, expedientes e información relativa a los estudiantes matriculados en la UNA.
- xi. Mantener una comunicación permanente con los doctorandos, directores de tesis y personal académico del Programa.
- xii. Participar en las reuniones del CGA interinstitucional del DOCINADE.

d) Las funciones del CGA interno de la UNA serán las siguientes:

- i. Como coordinadores de énfasis forman parte del CGA interinstitucional y deben participar en las reuniones periódicas convocadas por el Coordinador General del programa.
- ii. Aprobar el presupuesto interno del Doctorado en primera instancia de acuerdo con las normativas institucionales.
- iii. Velar por la implementación y ejecución de los lineamientos generales del Programa en la UNA.
- iv. Avalar y tramitar el reconocimiento y equiparación de cursos cuando un estudiante matriculado en la UNA lo solicite.
- v. Nombrar o remover al Coordinador del Programa en la UNA.
- vi. Inhabilitar, detener o posponer procesos en caso de que se detectara alguna irregularidad.
- vii. Participar en la valoración y aprobación de la apertura o cierre de énfasis.
- viii. Analizar y avalar la inclusión de nuevos cursos o modificación del plan de estudio.
- ix. Analizar y aprobar proyectos de investigación y actividades académicas que se realicen dentro del marco del Programa.
- x. Proponer al Comité de Becas institucional la designación de dos becas estudiantiles para funcionarios de la UNA.
- xi. Participar en el proceso de admisión y la selección de candidatos.
- xii. Definir y ejecutar el control académico y administrativo del Programa, en coordinación con el sistema de postgrado de la UNA.
- xiii. Resolver las apelaciones de notas y conflictos que se presenten.
- xiv. Proponer modificaciones al Reglamento Interno del Programa y los procedimientos correspondientes.
- xv. Proponer y avalar la búsqueda de fondos externos para fortalecer el programa.
- xvi. Rendir cuentas ante la UNA cuando se solicite.
- xvii. Analizar y pronunciarse cuando la Comisión de Posgrado de las Facultades de la UNA participantes en el DOCINADE solicitan el pronunciamiento correspondiente para el reconocimiento y equiparación de grados y títulos obtenidos en el extranjero.

- xviii. Avalar el reglamento interno del programa.
  - xix. Proponer al Concejo Central de Postgrados de la UNA la integración de los tribunales de tesis.
  - xx. Aprobar el nombramiento o remoción del personal académico a propuesta del coordinador, de acuerdo con los procedimientos institucionales; igualmente aprobará la asignación de académicos de otras unidades que prestan temporalmente servicios al posgrado.
- e) Tomando en cuenta que los miembros del CGA institucional también son miembros del CGA interinstitucional y participan en los procesos de análisis y aprobación de los acuerdos que se tomen en el Comité de Gestión Académica Interinstitucional no será necesario ratificar los mismos en el Comité de Gestión Académica de la UNA.

**Artículo 51. Conformación y funciones del Consejo de Gestión Académica interno del ITCR.**

- a) La conformación y funciones del Área Académica DOCINADE se rige por el Estatuto Orgánico del Instituto Tecnológico de Costa Rica en su artículo 50.

**Artículo 52. Conformación y funciones del Consejo de Gestión Académica interno de la UNED.**

- a) La conformación y funciones del Área Académica DOCINADE se rige por el Reglamento del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad Estatal a Distancia en su artículos 12,13 y 14.

**Artículo 53. Transitorios**

- a) Este reglamento debe ser aprobado por el CGA (según la conformación establecida en el reglamento interno DOCINADE 2015) y entrará en vigencia a partir del momento que sea avalado por las universidades participantes. Asimismo, deroga todo reglamento interno anterior del programa DOCINADE.
- b) Es responsabilidad del CGA y los representantes institucionales gestionar la designación de los tiempos estipulados en el convenio interuniversitario vigente para el funcionamiento del programa, con las autoridades universitarias correspondientes.
- c) Las universidades participantes que no tengan una estructura de apoyo o unidad académica definida para canalizar las funciones del programa deberán establecerla en un plazo no mayor a dos años, a partir de la aprobación de este reglamento.

## **Bibliografía Consultada**

Modalidad Bimodal y a Distancia. Comité de Gestión Académica, 2007.

Programa Inter.-Universitario de postgrado a Distancia. “Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo” Documento aprobado por el Consejo Institucional del ITCR.

Reglamento de estudios de posgrado de la Universidad Nacional. UNA-Gaceta 17-2005.

Reglamento del Doctorado Latinoamericano en Ciencias Naturales para el Desarrollo. Comité de Gestión Académica, 2005.

Reglamento Interno del Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, Comité de Gestión Académica, 2007

Reglamento Interno del Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo. Comité de Gestión Académica, 2009.

Reglamento Interno del Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo. Comité de Gestión Académica, 2010.

Reglamento Interno del Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo. Comité de Gestión Académica, 2013.

Reglamento Interno del Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo. Comité de Gestión Académica, 2015.

GACETA ORDINARIA N° 17-2018 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2018, Universidad Nacional

Convenio específico entre la Universidad Nacional, la Universidad Estatal a Distancia y el Instituto Tecnológico de Costa Rica para impartir el Programa Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, 25 de julio del 2019.

Estatuto Orgánico del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1. Malla Curricular

A continuación se presenta el plan de estudios y distribución de créditos según énfasis ([Art. 3](#)).

### Planes de Estudio: Énfasis SPA, GCA, GRN

Semestres	I AÑO		II AÑO		III AÑO		IV AÑO	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
CURSOS OBLIGATORIOS	Filosofía de las Ciencias (4c)	Geodinámica y problemas ambientales (4c)						
Tronco Común (18 créditos)	Estadística (6c)							
Seminario-Taller de investigación (17 créditos)	Desarrollo y sostenibilidad (4c)							
		Seminario-Taller I (6c)		Seminario-Taller II (5c)		Seminario-Taller III (6c)		
OPTATIVOS (10 créditos)			Optativo I (3c)	Optativo III (4c)				
			Optativo II (3c)					
CURSO DE ESPECIALIDAD (5 créditos)				Curso de Especialidad (5c)				
PASANTÍA (10 créditos)					Pasantía (10c)			
TESIS* (40 créditos)			Investigación II (5c)	Investigación II (3c)	Investigación III (4c)	Investigación IIV (6c)	Investigación V (12c)	Defensa (10c)
TOTAL (100 créditos)	14	10	11	17	14	12	12	10

## Planes de Estudio: Énfasis TEA

Semestres	I AÑO		II AÑO		III AÑO		IV AÑO	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
CURSOS OBLIGATORIOS	Filosofía de las Ciencias (4c)	Geodinámica y problemas ambientales (4c, <i>Electivo</i> )						
Tronco Común (14 créditos)	Estadística (6c)							
Seminario-Taller de investigación (17 créditos)	Desarrollo y sostenibilidad (4c, <i>Electivo</i> )							
		Seminario-Taller I (6c)		Seminario-Taller II (5c)		Seminario-Taller III (6c)		
ELECTIVOS (12 créditos)			Electivo I (4c)	Electivo III (4c)				
			Electivo II (4c)					
CURSO DE ESPECIALIDAD (5 créditos)				Curso de Especialidad (5c)				
PASANTÍA (10 créditos)					Pasantía (10c)			
TESIS* (42 créditos)			Investigación I (5c)	Investigación II (3c)	Investigación III (4c)	Investigación IV (8c)	Investigación V (12c)	Defensa (10c)
TOTAL (100 créditos)	10 o 14	10 o 6	13	17	14	14	12	10

### Distribución de créditos en los énfasis

Los créditos del plan de estudios del doctorado según los énfasis son los siguientes:

Concepto	Cantidad de créditos	
	SPA, GRN, GCA	TEA
Asignaturas obligatorias (tronco común)	18	14
Asignaturas optativas	10	12
Curso de Especialidad	5	5
Pasantía	10	10
Taller de Investigación ( I, II y III )	17	17
Tesis	30	32
Presentación y defensa de la Tesis	10	10
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## **ANEXO 2. Procedimiento para la autenticación de diploma**

Para la autenticación del diploma ([Art. 6](#)), el postulante debe presentar la siguiente documentación al programa:

1. Diploma extendido por una universidad extranjera, debe tener la apostilla. Si el país de procedencia no pertenece al Convenio de la Haya, debe seguir el trámite administrativo correspondiente, el cual consiste en la autenticación de documentos en la Embajada de Costa Rica y el Ministerio de Relaciones Exteriores del país que lo expidió. Así como la posterior autenticación por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Costa Rica.
2. Certificación original de las calificaciones obtenidas en la universidad que emite el diploma. Las certificaciones extendidas por universidades extranjeras deben tener la apostilla. Si el país de procedencia no pertenece al Convenio de la Haya, debe seguir el trámite de autenticación de documentos, similar al caso anterior.

## ANEXO 3. Procedimiento para la admisión al programa

El proceso de admisión al programa DOCINADE inicia con la convocatoria oficial, usualmente emitida por la universidad participante que será la sede administrativa de la cohorte. Esta convocatoria se realiza 1.5 años antes de inicio de lecciones. Una vez abierta la convocatoria, el proceso de admisión cuenta con los siguientes pasos secuenciales obligatorios ([Art. 7](#)):

**Paso 1 - Solicitud de admisión:** Se realiza ante la universidad participante responsable de la cohorte respectiva, esto es, la que emite la convocatoria. El postulante debe entregar los siguientes documentos en el periodo indicado en la convocatoria oficial y realizar el pago de la cuota para el procesamiento de su solicitud (\$20.00 o el equivalente en colones al tipo de cambio vigente):

- Formulario de solicitud de admisión completo, disponible en: <http://www.docinade.ac.cr>.
- Dos fotos tamaño pasaporte.
- Fotocopia de la cédula o pasaporte.
- Copias de las certificaciones de notas y de los diplomas obtenidos (ver ANEXO 2).
- Documento que demuestre dominio instrumental del inglés.
- Documento que demuestre la participación en proyectos de investigación.
- Comprobante de pago de cuota para el procesamiento de la solicitud
- Propuesta escrita sobre el tema de investigación de tesis que desarrollará. Esta propuesta debe ser presentada en digital (formato PDF), hoja tamaño carta, márgenes de 2,5 cm, espacio y medio, letra Arial 12. El documento no puede exceder las 15 páginas y debe incluir:
  - ✓ Definición y pertinencia del problema de investigación.
  - ✓ Objetivos.
  - ✓ Marco teórico.
  - ✓ Metodología.
  - ✓ Posibles resultados esperados.
  - ✓ Bibliografía.
- El postulante puede proponer un director de tesis con grado de Doctor especialista en la temática de investigación propuesta.

**Paso 2 - Preselección de postulantes:** La comisión de cada énfasis valora, mediante una matriz de evaluación aprobada por el CGA, los atestados presentados por cada postulante y la propuesta escrita de investigación de tesis, y preselecciona los candidatos que continuarán con el proceso de admisión, los cuales deben ser ratificados por el CGA.

**Paso 3 - Entrevista y presentación del tema investigación:** Tiene como objetivo que el postulante pre-seleccionado explique y demuestre la pertinencia y viabilidad de su tema de investigación propuesto en el énfasis correspondiente.

La entrevista consiste en una presentación oral de la propuesta. Se realiza ante un tribunal evaluador, designado por la comisión de énfasis respectiva. El postulante cuenta con 30 minutos para su exposición y 30 minutos para responder preguntas del tribunal evaluador.

La presentación puede realizarse en el país de residencia del postulante en coordinación con los responsables de las universidades colaboradoras o socias en esos países, y utilizando recursos tecnológicos adecuados (por ejemplo: videoconferencias).

**Paso 4 - Selección:** La selección se realizará con base en dos rubros: el 50% de los atestados y el 50% a la presentación de la propuesta de investigación.

El tribunal evaluador emitirá su criterio ante el CGA para la comunicación oficial al postulante, sobre su admisión o rechazo al programa.

**Paso 5 - Matrícula de primer ingreso:** Los postulantes admitidos deben realizar la matrícula en Costa Rica, de acuerdo con el periodo y los procedimientos de la universidad sede administrativa de la cohorte.

Asimismo, el postulante tiene la responsabilidad de asistir a la primera actividad presencial de inducción, con esto se da por concluido el proceso de admisión y matrícula, el postulante adquiere el estado de estudiante activo del programa DOCINADE.

## **ANEXO 4. Procedimiento para la convalidación y reconocimiento de cursos**

El reconocimiento de cursos por parte del programa de doctorado ([Art. 8](#)) se rige por la normativa del Consejo Nacional de Rectores (CONARE), que permite el reconocimiento de hasta un treinta por ciento (30%) de los créditos del programa de maestría académica cursado por el estudiante. Los estudiantes con maestría académica afín al programa, quedan exentos de cursar las materias optativas.

Los estudiantes podrán realizar el trámite de reconocimiento de cursos del tronco común y cursos optativos ante la oficina de registro de la universidad responsable de su matrícula. En general, las instituciones para estos menesteres cuentan con una comisión especializada que dictamina la aceptación o rechazo de la solicitud de reconocimiento.

Para la solicitud de convalidación y reconocimiento de cursos, el estudiante deben presentar a la Oficina de Registro de la universidad participante respectiva (universidad sede administrativa de su cohorte):

- Formulario de solicitud reconocimiento, convalidación o equiparación.
- Programa del curso o asignatura que se desea convalidar.
- Certificación de la nota obtenida en el curso o asignatura, donde se especifique la escala de calificación.

La Oficina de Registro enviará la documentación al representante institucional del DOCINADE, quien lo remitirá a la comisión de énfasis respectivo para su estudio y dictamen. Cuando la comisión de énfasis realice el estudio lo remitirá al CGA para su resolución definitiva. Finalmente, el representante institucional del DOCINADE enviará la resolución a la Oficina de Registro para la comunicación oficial del dictamen al estudiante y para que en los casos de aprobación lo consigne en el historial académico del estudiante.

Para más detalles el estudiante puede visitar la página web de las universidades participantes:

- [Reconocimiento de asignaturas - ITCR](#)
- [Reconocimiento y equiparación - UNA](#)
- [Reconocimiento de estudios - UNED](#)

## **ANEXO 5. Procedimiento para la solicitud de prórroga o permiso de suspensión de estudios**

A continuación se presenta los pasos a seguir por el estudiante que requiera solicitar una prórroga ([Art. 9](#)) o permiso de suspensión de estudios ([Art. 10](#)):

1. El estudiante debe enviar una solicitud formal (carta) a la comisión de énfasis respectiva con la justificación de la prórroga o permiso de suspensión. Debe indicar con claridad el tiempo de vigencia de la prórroga o permiso de suspensión, sin exceder los tiempos máximos establecidos en este reglamento. Además, debe adjuntar un cronograma detallado para la continuación de sus estudios contemplando la prórroga o permiso de suspensión, cualquier documento o evidencia que ayude a justificar la solicitud y el aval por escrito de su CAT.
2. La comisión de énfasis analizará y recomendará al CGA la aceptación o rechazo de la prórroga o permiso de suspensión.
3. La prórroga o permiso de suspensión debe ser aprobada por el CGA para que sea válida. En casos de permiso de suspensión, el estudiante es responsable de actualizar al CGA anualmente sobre el estado de su condición. El CGA valorará la pertinencia de mantener el permiso de suspensión por más tiempo y permanencia del estudiante en el programa.
4. El Coordinador General notificará al estudiante sobre la aceptación o rechazo de la solicitud de prórroga o permiso de suspensión realizada.
5. En el caso de prórroga se se brindará un tiempo de hasta un año calendario y excepcionalmente se brindará un año adicional.
6. Pasados los años de adjudicación de la prórroga si el estudiante no ha concluido sus actividades académicas, quedará excluido del programa.
7. En caso de suspensión, el estudiante deberá consultar los reglamentos internos de la universidad participante donde está matriculado, antes de proceder a la solicitud de suspensión de estudios. El estudiante deberá a su vez consultar con el representante institucional respectivo.
8. La suspensión de estudios, bajo razones justificadas y aprobadas por el CGA, no se contabiliza como tiempo efectivo de permanencia en el programa. Una vez que el estudiante ingrese después de su periodo de suspensión de estudios, comienza a correr nuevamente el tiempo de permanencia en el programa.
9. La suspensión de los estudios doctorales, mediada por solicitud expresa del estudiante, bajo ningún concepto implica la devolución de la matrícula ya pagada.

## **ANEXO 6. Procedimiento para la evaluación de actividades académicas (cursos, seminario-taller y actividades presenciales)**

A continuación se presentan los aspectos generales y procedimientos para la evaluación de actividades académicas ([Art. 12](#)):

### **Evaluación:**

La evaluación de cada curso se definirá en el programa y se realizará de acuerdo con los criterios de cada profesor, mediante exámenes, trabajos de investigación, desarrollo de actividades individuales o colectivas, comunicación sincrónica y asincrónica, vídeo conferencias, entre otros.

### **Entrega de calificaciones:**

Los profesores de los cursos entregarán a los estudiantes los resultados de las evaluaciones periódicas y las notas finales de cada semestre, de acuerdo con el calendario académico definido en el programa del curso y respetando la normativa de la universidad participante que funja como sede administrativa.

La entrega de las notas se realizará en un máximo 8 días hábiles después de realizadas las evaluaciones a los estudiantes.

### **Acta Oficial:**

Cada profesor reportará las notas de sus cursos en el sistema de registro de la universidad participante respectiva y firmará el acta oficial. En casos que el profesor no pueda firmar el acta, esta responsabilidad la asume el coordinador institucional.

### **Calificación de los cursos Seminario-Taller (I a III):**

Estos cursos tienen como propósito que el estudiante elabore y consolide su propuesta de investigación. La función principal de los profesores de estos cursos, es asegurar el vínculo constante entre el director o codirectores de tesis y el estudiante, para asegurar el avance y desarrollo en la investigación.

Las actividades programadas en los cursos de Seminario-Taller no siempre pueden llegar a concluirse en un semestre. En caso de que esto ocurra, al estudiante se le asigna una calificación de "Incompleto" (**IN**), que se mantendrá hasta que se cubran los objetivos planteados para la etapa correspondiente de su investigación.

Para el curso de Seminario-Taller I, la nota final está dividida en dos componentes, un 60% asignado por el profesor del curso y un 40% asignado por el tribunal evaluador de anteproyecto. Lo anterior significa que, el estudiante del curso deberá defender su anteproyecto de tesis doctoral ante un tribunal evaluador en el Seminario Internacional DOCINADE que

reportará una calificación con un peso del 40% de la nota final. El estudiante quedará aprobado en el curso de Seminario-Taller I cuando la nota ponderada entre ambos componentes sea igual o mayor que 7.0, caso contrario el estudiante quedará reprobado.

Para los cursos de Seminario-Taller II y III, la nota final corresponde a un 80% asignado por el director o codirectores del estudiante y 20% asignado por el profesor del curso.

### **Calificación de los cursos de investigación de tesis (I a V):**

Estos cursos tienen como propósito que el estudiante desarrolle y profundice en el proyecto de investigación, orientando el marco conceptual, metodológico, así como productos, aportes y publicaciones. La función principal de los profesores de estos cursos, es asegurar el vínculo constante entre el director o codirectores de tesis y el estudiante, para asegurar el avance y desarrollo en la investigación.

Las actividades programadas en el curso de investigación V no siempre pueden llegar a concluirse en un semestre. En caso de que esto ocurra, al estudiante se le asigna una calificación de “Incompleto” (**IN**), que se mantendrá hasta que se cubran los objetivos planteados para la etapa correspondiente de su investigación.

La calificación final se otorga mediante la coordinación del Profesor Asignado y el Director o CoDirectores de Tesis de cada estudiante. En los cursos de investigación I a IV, la nota final corresponde a un 80% asignado por el director o codirectores del estudiante y 20% asignado por el profesor del curso.

Para el curso de investigación V, la nota final corresponde a un 60% asignado por el profesor del curso y 40% asignado por el tribunal evaluador de predefensa. Lo anterior significa que, el estudiante del curso deberá hacer la pre-defensa de tesis doctoral ante un tribunal evaluador que reportará una calificación con un peso del 40% de la nota final. El estudiante quedará aprobado en el curso de Investigación de tesis V cuando la nota ponderada entre ambos componentes sea igual o mayor que 7.0, caso contrario el estudiante quedará reprobado.

### **Presentación de avances de investigación:**

Los avances de investigación se realizan de manera presencial en los Seminarios Internacionales, con la finalidad que el estudiante evidencie un avance significativo en su trabajo de investigación.

El tribunal evaluador elaborará un acta con las observaciones y recomendaciones, las cuales deben ser analizadas por el estudiante junto con el CAT. Estas observaciones y recomendaciones, recopiladas en el acta, sirven como insumos para mejorar su trabajo de tesis en cursos subsiguientes de investigación.

El estudiante cuenta con 30 minutos para su presentación y 45 minutos para responder preguntas y discutir con el tribunal evaluador.

El certificado de participación en el Seminario Internacional se otorgará únicamente a aquellos estudiantes que han participado en al menos el 80% de las actividades programadas no paralelas (e.g. conferencias magistrales, presentación de avances, capacitaciones, cursos, predefensas y defensas).

Los asistentes administrativos llevarán control de asistencia en cada actividad y lo consignará en el expediente de cada estudiante.

**Apelación de calificaciones:**

Los estudiantes tienen el derecho de pedir revisión de la calificación obtenida en un curso ante los profesores responsables del mismo, en un plazo no mayor de 8 días hábiles después de haber recibido la calificación. Esta solicitud se debe presentar de manera escrita y firmada.

El profesor debe responder al estudiante en el término de 8 días hábiles, después de recibir el reclamo.

Si el estudiante no está de acuerdo con el resultado del reclamo emitido por el profesor, podrá apelar ante el coordinador institucional respectivo en un término de 8 días hábiles a partir de la comunicación de la resolución del profesor. El coordinador institucional elevará la apelación a la comisión de énfasis para su resolución y envío al CGA.

El CGA dará respuesta en 15 días hábiles a los cuestionamientos planteados en torno a la asignación de notas finales. Si el CGA no responde a sus reclamos, en tiempo y forma, el estudiante podrá acudir a las autoridades de la universidad participante donde se encuentre matriculado.

## **ANEXO 7. Procedimiento para la solicitud y aprobación de pasantía**

La pasantía ([Art. 13](#)) debe enfocarse en el desarrollo de actividades que fomenten el conocimiento, habilidades y experiencias que contribuyan con el proyecto de investigación de tesis, así como con su desarrollo académico y profesional, exponiendo al estudiante ante otros entornos académicos y científicos.

Antes de iniciar la pasantía el estudiante debe:

1. Tener aprobado su anteproyecto de investigación.
2. Enviar una solicitud formal, avalada por su CAT y con las justificaciones para la realización de la pasantía, a la comisión de énfasis respectiva. La solicitud debe indicar con claridad el tiempo de esta pasantía y adjuntar un cronograma detallado de las actividades a desarrollar. Como mínimo la propuesta o plan de pasantía debe de contener: objetivos, actividades, plazo (cronograma), presupuesto, productos o resultados esperados.
3. Presentar una nota oficial de aceptación por parte del supervisor de esta pasantía, junto con copia de su Curriculum Vitae. El supervisor de pasantía debe de contar con el grado académico de doctorado.
4. El programa, para efectos de cumplimiento del requisito de pasantía, reconoce hasta 480 horas efectivas en una institución diferente a la del estudiante. El periodo de pasantía puede ser completo (recomendado) o fraccionado según la conveniencia de los objetivos de la investigación. El número mínimo de horas efectivas de una fracción es 120.
5. La comisión de énfasis analizará y propondrá al CGA la aceptación o rechazo de la propuesta de pasantía.
6. La solicitud de pasantía debe ser aprobada por el CGA para que sea válida.
7. El Coordinador General notificará al estudiante la aceptación o rechazo de la solicitud de pasantía.
8. Bajo ninguna circunstancia se aceptará una pasantía (total o fraccionada) que no haya realizado el trámite respectivo en tiempo y forma.
9. Cursos como tales no se consideran parte de la pasantía, sin embargo, como parte del plan de la pasantía se pueden incluir un curso o una capacitación en algún tema relacionado con la tesis.
10. La pasantía debe incluir actividades de investigación afines al tema doctoral.

Una vez concluida la pasantía, ya sea esta de forma completa o fraccionada, el estudiante debe:

1. Presentar un informe a la comisión de énfasis respectiva, adjuntando la nota del supervisor de la pasantía. Como mínimo el informe de pasantía debe incluir: objetivos, actividades realizadas, plazo de ejecución (cronograma, con horas efectivas) y resultados. El estudiante cuenta con un plazo máximo de un mes después de concluida la pasantía para entregar el informe. El estudiante que no entregue el informe, en tiempo y forma, se expone a que la pasantía no sea reconocida.
2. El supervisor debe proporcionar una carta oficial firmada y dirigida a la comisión de énfasis respectiva. Esta carta debe certificar que el estudiantes ha completado el plan de pasantía y asignar una calificación a su trabajo, en una escala de 0 a 10.
3. La comisión de énfasis analizará dicho informe y podrá solicitar al estudiante aclaraciones antes de someterlo a la aprobación o rechazo del CGA.
4. El informe de pasantía deberá ser aprobado por el CGA para que sea válido.
5. El Coordinador General notificará al estudiante la aceptación o rechazo del informe de pasantía.
6. La nota del curso de pasantía será igual a la reportada por el supervisor. En caso de pasantías fraccionadas, la nota será el promedio de todas las notas reportadas por supervisores.
7. La nota del curso de pasantía se asigna cuando el estudiante complete el requisito mínimo de 480 horas. En caso que esto no ocurra dentro del mismo semestre en que el curso de pasantía sea matriculado, al estudiante se le asigna una calificación de "Incompleto" (IN), que se mantendrá hasta que se cumpla con el requisito de pasantía completa .

## **ANEXO 8. Procedimiento para el examen de candidatura**

El curso de especialidad ([Art. 14](#)) consiste en la defensa oral del examen de candidatura, el cual debe ser presentado para demostrar el dominio sobre las temáticas relacionadas con el énfasis matriculado por el estudiante.

El estudiante podrá solicitar la realización del curso de especialidad o examen de candidatura a partir del cuarto ciclo, y deberá defenderlo durante el mismo semestre en que se matricule. Este examen debe efectuarse al menos un año antes de la defensa de la tesis.

Para la programación del examen, el estudiante debe realizar la solicitud formal a la comisión de énfasis respectiva. La comisión evaluará la solicitud y la elevará al CGA para su aprobación. En caso de ser aprobada, la comisión de énfasis entregará un temario con al menos 2 meses de antelación a la fecha programada del examen para que el estudiante se prepare y lo defienda ante un tribunal evaluador.

Este examen se hará de manera presencial, oral y pública en una de las actividades presenciales del programa o durante el desarrollo de la actividad curricular. En casos especiales, el mismo se podrá realizar a través del uso de telepresencia.

El tribunal evaluador estará conformado por al menos dos evaluadores externos, al menos dos coordinadores de énfasis (uno de estos presidirá) y al menos un miembro del CAT aprobado.

En casos excepcionales, se podrá autorizar a un alumno la repetición del examen de candidatura, por una sola vez, sobre la base de la recomendación del tribunal examinador.

La realización de la prueba se llevará a cabo de la siguiente forma:

- El tribunal evaluador previo al inicio del examen selecciona los temas a abordar (a partir del temario proporcionado al estudiante) y establece la dinámica para el desarrollo del examen.
- Durante la defensa del examen de candidatura el estudiante no podrá utilizar apoyo audiovisual o bibliográfico, sólo tendrá acceso a una pizarra.
- El tribunal durante el examen puede realizar cualquier pregunta sobre el énfasis matriculado, la investigación de tesis o cualquier temática que el tribunal considere pertinente a la formación académica del estudiante.
- El tiempo máximo de realización del examen y evaluación no exceda 3 horas.
- Finalizada la prueba, el tribunal evaluará la presentación y se dará una nota que corresponde al promedio de las notas de todos los miembros del tribunal. La nota de aprobación debe ser igual o superior a 7, en una escala de 0 a 10.
- La comisión de énfasis comunicará a la universidad participante correspondiente el resultado del examen para que que se consigne en su historial académico.

## **ANEXO 9. Procedimiento para el nombramiento del Comité Asesor de Tesis (CAT)**

Cada estudiante del DOCINADE debe tener un Comité Asesor de Tesis ([Art. 15](#)). Existen dos formas de nombrar al CAT:

1. Que el estudiante proponga su CAT, en función del área de conocimiento de su trabajo de investigación.
2. Que la comisión de énfasis y el CGA asignen un CAT previa consulta con el estudiante.

A continuación se presentan los pasos y requisitos para la presentación y solicitud de aval de miembros del CAT:

- a) El estudiante debe de realizar una solicitud formal a la comisión de énfasis respectiva para presentar y solicitar el aval de su CAT. Esta solicitud debe incluir: el Curriculum Vitae de cada uno de los miembros de su CAT, una nota de oficial de compromiso de cada uno de ellos en donde se responsabilizan a brindar el seguimiento y apoyo a todo el proceso de investigación, así como mantener el vínculo con el CGA y la comisión de énfasis respectivo.
- b) El CAT deberá estar integrado por un director o codirector o asesores de tesis, según el caso. Todos lo miembros del CAT deben de contar con el grado doctoral atinente. Además, los miembros del CAT deben ser investigadores activos y con publicaciones recientes en su campo de acción.
- c) La comisión de énfasis analizará y propondrá al CGA la aceptación o rechazo de de los miembros del CAT. Bajo ninguna circunstancia se aceptarán miembros del CAT donde exista un conflicto de intereses comprobado.
- d) El CAT debe ser aprobado por el CGA para que sea válido.
- e) El Coordinador General notificará la aceptación o rechazo de la solicitud de aval de los miembros del CAT.
- f) Los estudiantes no residentes en Costa Rica podrán tener además un miembro del CAT en su país de residencia con vistas a garantizar la calidad y el control de los trabajos que se desarrollen.
- g) En caso de que se compruebe que algún miembro del CAT no realice a cabalidad los compromisos adquiridos con el estudiante, la comisión de énfasis podrá solicitar ante el CGA su remoción, previa consulta con el estudiante.

## ANEXO 10. Procedimiento para el registro de comunicación del CAT

El CAT deberá mantener una comunicación oficial fluida de notificación, evaluación y seguimiento del avance de los estudiantes con la comisión de énfasis y el CGA. Esta comunicación se mantendrá documentada mediante un registro de comunicación e informe anual de actividades ([Art. 17](#), [Art. 19](#)). A continuación se presenta un ejemplo del formulario de registro de comunicaciones, la versión digital de este formulario se puede descargar de la [página web](#) del programa.

### Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo DOCINADE

\*\*\*\* Registro de las actividades de acompañamiento\*\*\*\*

Fecha de envío de la información: \_\_\_\_\_ Semestre que cursa: \_\_\_\_\_

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_ País de residencia: \_\_\_\_\_

Énfasis:

- Sistemas de Producción Agrícola (SPA)
- Gestión de Recursos Naturales (GRN)
- Gestión y Cultura Ambiental (GCA)
- Tecnologías Electrónicas Aplicadas (TEA)

Nombre del director de tesis: \_\_\_\_\_ País de residencia: \_\_\_\_\_

Actividades realizadas durante el semestre:

- Participación en reuniones de coordinación, seguimiento o realimentación con el estudiante.
- Participación en reuniones de coordinación, seguimiento o realimentación con los otros miembros del CAT.
- Revisión de documentos (avances, instrumentos, experimentos, entre otros).
- Orientación para definición de actividades académicas (pasantía, cursos, curso de especialidad, pre-defensa, defensa de tesis, capacitaciones, entre otros).
- Coordinación con el énfasis, el Comité de Gestión Académica, Coordinación Institucional, Profesores de Cursos, entre otros.
- Participación en la elaboración, corrección de los borradores de artículos y en la selección de la/s revistas/as para la publicación de los artículos del estudiante.
- Otra: \_\_\_\_\_

Indique el/los medio/s más frecuente/s de para realizar las actividades de acompañamiento:

- Presencial.
- Correo electrónico.
- Videoconferencia.
- Videollamada.
- Llamada telefónica.
- Mensaje de texto.
- Otro: \_\_\_\_\_

Frecuencia de la interacción con el estudiante:

- Semanal
- Mensual
- Según se requiera

Comentarios adicionales: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

## ANEXO 11. Guía para la preparación del documento de tesis doctoral

El DOCINADE acepta la presentación del documento de tesis doctoral tanto en formato por compendio de artículos como en formato tradicional. A continuación se presenta una guía de las secciones básicas que debe presentar todo documento de tesis doctoral ([Art. 20](#)), según el formato seleccionado. Asimismo, machotes (.docs) para ambos formatos pueden ser descargados de la [página web](#) del programa. El documento de tesis doctoral no debe exceder 120 páginas en total, salvo en casos justificados.

### FORMATO POR COMPENDIO DE ARTÍCULOS

El documento de tesis doctoral por compendio de artículos debe presentar las siguientes secciones:

- **Portada:** Es la primera hoja de trabajo que permite, de inmediato identificar el documento que se entrega. Su presentación se caracteriza por cubrir una condición descriptiva. Contiene el logo del programa, nombre de las universidades, grado y énfasis al que se aspira, título del trabajo (el tamaño no debe ser mayor de 18-20 palabras), nombre del autor, fecha y logo de las universidades participantes.
- **Hoja de Aprobación del Tribunal Evaluador:** Incluye el nombre de las universidades participantes y logos, el título del trabajo, nombre del autor y la leyenda: Trabajo sometido a consideración del Tribunal Evaluador como requisito para optar por el grado de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo con énfasis en [*Énfasis respectivo*], seguido de los nombres y responsabilidades o cargos académicos de cada uno de los miembros del tribunal evaluador (director de tesis, asesores, director del DOCINADE, representante académico superior según reglamento universitario superior, etc.).
- **Tabla de contenidos:** En estas se señala la distribución temática del escrito, indicando con precisión la página en la que inicia cada apartado. Un índice bien estructurado permite localizar con exactitud cada uno de los componentes del documento de tesis.
- **Declaración de autenticidad y no plagio:** Incluye la leyenda “Mediante el presente documento, yo [*nombre del candidato*], identificado/a con documento de identidad n° [*documento de identidad*], declaro que la tesis presentada con título “[*título del documento de tesis*]”, para optar por el Grado Académico de Doctor en Ciencias Naturales para el Desarrollo con énfasis en [*énfasis en el cual el candidato se encuentra matriculado*], ha sido desarrollada íntegramente por el/la autor/a que lo suscribe y afirmó que no existe plagio de ninguna naturaleza. Así mismo, dejo constancia de que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, por lo que no se ha asumido como propias las ideas emitidas por terceros, Así mismo, afirmo que soy

responsable de todo su contenido y asumo, como autor/a, las consecuencias ante cualquier falta, error u omisión de referencias en el documento. Sé que este compromiso de autenticidad y no plagio puede tener connotaciones éticas y legales. Por ello, en caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a lo dispuesto en las normas académicas que dictaminen las Universidades participantes de este programa doctoral.” y la firma del autor.

- **Agradecimientos:** En el agradecimiento el estudiante puede referirse a personas físicas e instituciones.
- **Dedicatoria:** Esta sección es opcional. La dedicatoria también puede ser a personas físicas, organizaciones, instituciones y/o grupos sociales.
- **Introducción:** La escritura de esta sección debe enmarcar de manera global toda la tesis doctoral, con redacción secuencial y coherente, incluyendo lo siguiente:

Objeto de estudio: Presentación clara y directa del objeto de estudio. En ocasiones la presentación del objeto de estudio y los objetivos se pueden fusionar.

Preguntas de investigación: Opcionalmente hipótesis.

Marco teórico: la revisión del estado del arte que da sustento teórico y metodológico a su investigación. Debe incluir el por qué se plantea el objetivo general y los objetivos específicos. Breve enunciado del marco teórico (o marcos teóricos) que se han utilizado en la investigación. Después, se pueden desarrollar más en otros apartados. Debe incluir citas.

Marco metodológico: breve explicación global de las metodologías utilizadas. Después se pueden detallar más en cada artículo. Normativas utilizadas, terminología, aclaraciones de contexto y cualquier otra aclaración que afecte al grueso de la investigación. Incluir citas.

Se pueden añadir motivaciones personales para el estudio realizado, así como se puede destacar la oportunidad y la importancia de abordar el tema, sus posibles implicaciones sociales o académicas. Con esta redacción se da preámbulo al planteamiento de la sección siguiente de objetivos.

- **Objetivos:**

Objetivo general: Enunciado del objetivo general de la tesis doctoral.

Objetivos específicos:

1. Enunciado del objetivo específico 1.
2. Enunciado del objetivo específico 2.
3. Enunciado del objetivo específico 3.

- **Síntesis:** En esta sección, se expone el hilo argumental que le da unidad a la tesis por compendio de artículos, es decir, explicar cómo está conformada la tesis, indicar que asocio tienen los objetivos específicos con cada uno de los artículos y cómo estos responden al objetivo general. Establecer el orden secuencial y lógico de los artículos en la sección siguiente. Se puede destacar en donde se han publicado los resultados del trabajo de investigación, como preámbulo a la sección siguiente. No tiene una extensión definida, pero se recomienda no sea tan extensa (2-3 páginas) y subdividirla de forma que facilite la lectura y comprensión de la misma.
- **Artículos (1 a n):** En esta sección se adjuntan los artículos científicos derivados de la investigación doctoral, tal cual como fueron publicados o aceptados para publicación y ordenados de manera secuencial y lógica.

Recordar el requisito de 2 publicaciones que exige el DOCINADE, el candidato debe aparecer como primer autor y la filiación del autor de la siguiente manera: Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo ITCR-UNA-UNED.

El resto de artículos que componen la totalidad de la tesis doctoral deben también incluirse en esta sección, adoptando un formato de alguna revista que se haya identificado para un futuro envío o en su defecto estructurado de la siguiente manera:

1. Título del artículo.
  2. Autores.
  3. Resumen / Abstract.
  4. Introducción.
  5. Materiales y métodos.
  6. Resultados y discusión.
  7. Conclusiones.
  8. Agradecimientos.
  9. Referencias bibliográficas.
- **Discusión global:** En esta sección se debe hacer una discusión que enmarque el trabajo de tesis total.
  - **Conclusiones globales:** En esta sección se deben evidenciar las conclusiones globales derivadas de su trabajo de tesis.
  - **Recomendaciones:** Se presentan en esta sección para las recomendaciones y proyección de futuras investigaciones.
  - **Referencias:** En esta sección se incluirán las referencias bibliográficas que por alguna razón no se encuentren en los artículos. Por ejemplo, las de la introducción y la discusión global.

- **Anexos:** Incluye cualquier documentación adicional que se considera de importancia para la investigación o que sirva de complemento a alguna de las secciones del documento.

## **FORMATO TRADICIONAL**

El documento de tesis doctoral tradicional debe presentar las siguientes secciones:

- **Portada:** Es la primera hoja de trabajo que permite, de inmediato identificar el documento que se entrega. Su presentación se caracteriza por cubrir una condición descriptiva. Contiene el logo del programa, nombre de las universidades, grado y énfasis al que se aspira, título del trabajo (el tamaño no debe ser mayor de 18-20 palabras), nombre del autor, fecha y logo de las universidades participantes.
- **Hoja de Aprobación del Tribunal Evaluador:** Incluye el nombre de las universidades participantes y logos, el título del trabajo, nombre del autor y la leyenda: Trabajo sometido a consideración del Tribunal Evaluador como requisito para optar por el grado de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo con énfasis en [*Énfasis respectivo*]", seguido de los nombres y responsabilidades o cargos académicos de cada uno de los miembros del tribunal evaluador (director de tesis, asesores, director del DOCINADE, representante académico superior según reglamento universitario superior, etc.).
- **Agradecimientos:** En el agradecimiento el estudiante puede referirse a personas físicas e instituciones.
- **Dedicatoria:** Esta sección es opcional. La dedicatoria también puede ser a personas físicas, organizaciones, instituciones y/o grupos sociales.
- **Índice de Contenido:** Debe incluir una tabla de contenidos general, índice de cuadros, índice de figuras, índice de anexos (si hubieran). En estas se señala la distribución temática del escrito, indicando con precisión la página en la que inicia cada apartado. Un índice bien estructurado permite localizar con exactitud cada uno de los componentes del documento de tesis.
- **Lista de Cuadros:** Puede incluirse por separado una página para el ordenamiento de los Cuadros. Se recomienda la forma sencilla de presentarlos en forma de cuadros, sin los marcos.
- **Lista de Figuras:** Puede incluirse por separado otra página para el ordenamiento de las Figuras. Se recomienda el mismo formato de los cuadros sin los marcos.
- **Resumen / Abstract:** Es importante la presentación resumida del trabajo realizado, dando una noción sintética y precisa de lo investigado, la metodología empleada, los

resultados y las conclusiones obtenidas. Este apartado se redacta, luego de estructurar todo el documento. Normalmente se coloca después del índice. Debe presentarse también en idioma inglés.

- **Introducción:** Constituye la presentación del trabajo, introduce al lector en el tema investigado. Refiere los antecedentes del mismo, los motivos de su relación, el problema de investigación que se aborda, ámbito de acción, objetivos, la(s) hipótesis, según el caso, metodología empleada, quiénes se beneficiarán con los resultados obtenidos. Se hace referencia también a las partes que componen los distintos capítulos. Todo este planteamiento se hace de manera breve. Se recomienda escribirla, una vez se hayan escrito los otros apartados, aunque se coloque al inicio del documento.
- **Perspectiva Teórica (Revisión de Literatura):** En este rubro se describe el objeto de estudio y se desarrollan los tópicos teóricos que sobre la investigación se encuentren, proponiendo las aportaciones conceptuales propias del investigador. Comprende un desarrollo del estado del estado del arte (avances que sobre el tema han obtenido otros investigadores), así como de los sustentos teóricos de lo investigado.
- **Metodología o Materiales y Métodos:** Se presentan las descripciones correspondientes al método, técnica, procedimientos e instrumentos utilizados para la obtención de la información, ubicación temporal y espacial, así como otros aspectos de la delimitación y ubicación del problema. La descripción del método muestra la honradez y competencia profesional, por parte del investigador. Además ayuda a valorar las conclusiones que se obtengan. Generalmente se subdivide en MATERIALES y en MÉTODOS.
- **Resultados y Discusión:** Se presenta el tratamiento de la información y se explica de manera detallada los resultados obtenidos y el enjuiciamiento que sobre ellos se hace, a fin de elaborar, posteriormente la discusión y las conclusiones finales. Aquí se presenta el análisis estadístico de la información, siempre y cuando hayan sido parte de la investigación. El análisis debe ser coherente y sustentable. Generalmente se presenta como RESULTADOS.
- **Análisis de los Resultados:** La discusión de los resultados debe coincidir con una argumentación sólida y un preciso razonamiento, que ayude a fortalecer situaciones identificadas. Esta discusión puede apoyarse en otras investigaciones, comunicando siempre confiabilidad en el lector. En la discusión se detallan las posibles soluciones encontradas al problema estudiado.
- **Conclusiones:** En este apartado se destacan los conocimientos relevantes que como producto del trabajo realizado se obtuvieron. Las conclusiones invitan a argumentar, debatir o contrastar el tema investigado. A la vez están estrechamente relacionadas

con la introducción, así el lector al leer estas dos secciones, tiene una idea clara de lo realizado y lo obtenido.

- **Recomendaciones:** Las recomendaciones se formulan como un complemento a las conclusiones pueden ser varias propuestas o recomendaciones, pero estas últimas no pueden sustituir a las conclusiones. Ambos capítulos deben quedar debidamente demarcados.
- **Bibliografía:** En este apartado se describen las fuentes citadas a lo largo de todo el documento. Se enlistan alfabéticamente las referencias bibliográficas y otras fuentes consultadas y mencionadas en el documento: artículos científicos, bases de datos, documentales, sitios web, entre otras. Es importante recalcar la calidad de las fuentes que apoyan la investigación. Es necesario realizar una revisión exhaustiva, ordenada, utilizando fuentes recientes y novedosas, excepto alguna fuente que por su trascendencia, no pierde vigencia. Esta sección se debe ordenar de acuerdo a normas como [APA](#) o las que el CAT recomiende al estudiante. Para el caso de la Tesis de Doctorado, se requiere de fuentes documentales que respalden el contenido del trabajo.
- **Anexos o Apéndices:** Son los documentos que constituyen las fuentes secundarias y resultados de los análisis estadísticos, encuestas, mapas, organigramas, otros que se proporcionan sólo como complemento o pruebas. Aparecen al término del documento y se identifican con letras mayúsculas, anexo A, anexo B, etc. O bien por numeración arábica. Esta sección es opcional, solo se emplea si se considera necesario mostrar este tipo de documentos.

## **ANEXO 12. Niveles de conocimiento del Inglés**

El dominio de una segunda lengua, de preferencia inglés, es un requisito del programa DOCINADE ([Art. 21](#)). A continuación se presenta una serie de vínculos a páginas con información sobre los niveles de dominio y equivalencias según el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER):

- [Niveles de dominio](#)
- [Aspectos de autoevaluación para cada nivel](#)
- [Algunas equivalencias de las pruebas más comunes a los niveles del MCER](#)

## **ANEXO 13. Procedimiento para la defensa de tesis doctoral**

La defensa de la tesis doctoral es un requisito obligatorio y representa la culminación del plan de estudios ([Art 21](#)). La investigación debe comprender un trabajo de campo o de laboratorio, el cual debe tener una duración mínima de dos años. Esta investigación puede ser realizada en el país o en el extranjero, bajo la supervisión y responsabilidad del CAT. Los resultados de la investigación de tesis de este programa deberán tener un impacto sobre algún aspecto que promueva el desarrollo de los países de la Región Latinoamericana y hagan un nuevo aporte al conocimiento científico y tecnológico universal.

A continuación se presentan los pasos secuenciales que comprenden el proceso de defensa de la tesis doctoral.

### **Presentación del documento de tesis:**

La presentación del documento de tesis es el trámite por medio del cual el candidato, con el aval del CAT, hace entrega del documento a la comisión de énfasis para proseguir con su predefensa y defensa.

La preparación del documento de tesis se rige por la Guía para la preparación del documento de tesis doctoral ([ANEXO 11](#)). La entrega debe ser en versión digital, ya sea en formato tradicional o en formato por artículos.

### **PreDefensa de tesis:**

El CGA establece una fecha para el acto de predefensa, previa coordinación con el candidato y tribunal evaluador (*i.e.* lectores, coordinadores de énfasis y miembros del CAT). Es responsabilidad del candidato entregar el documento de tesis doctoral a los miembros del tribunal evaluador al menos un mes antes de la fecha establecida para la predefensa.

Posterior a la predefensa, el candidato debe presentar el documento de tesis corregido y el cuadro resumen de las modificaciones, junto con el aval de su CAT, ante la comisión de énfasis para programar el acto de defensa.

### **Acto de Defensa:**

El acto de defensa es una actividad académica oficial solemne de carácter presencial, oral y pública, que se realiza en una de las universidades participantes o colaboradoras del programa.

La comisión de énfasis coordinará con el CAT y SEP respectivo para fijar la fecha, hora y lugar del acto. Además, el anuncio de la fecha de defensa de la tesis será divulgada en los medios digitales del programa con un mes de antelación.

Es responsabilidad del candidato entregar la última versión del documento de tesis doctoral a los miembros del tribunal evaluador de la defensa un mes antes de la fecha establecida,

incluyendo todas las observaciones realizadas durante la predefensa. La entrega debe ser en versión digital (.pdf).

El acto de defensa será presidido por el Director de Posgrados, o su representante, de la universidad participante donde el candidato se encuentra matriculado.

El candidato contará con 45 minutos para hacer la presentación de su trabajo de tesis doctoral, posterior a este tiempo el tribunal evaluador pasará a realizar las preguntas, sugerencias o críticas al trabajo expuesto, sin límite de tiempo. Una vez concluida la participación del tribunal, el público presente podrá realizar consultas al candidato.

Una vez concluida la exposición del candidato y el periodo de preguntas, el tribunal evaluador realizará una deliberación sobre el acto. El tribunal delibera y define el resultado de la evaluación final de la tesis y redacta el acta de la defensa. En esta deliberación tanto el candidato como el público presente deben de salir del recinto.

Posterior a la deliberación, el tribunal de defensa realizará la lectura del acta de defensa del candidato. Para esta lectura, se incorporan al recinto tanto el candidato como el público presente.

La aprobación de la tesis se hace mediante la calificación de cada uno de los miembros del tribunal. La nota asignada debe estar entre 0 y 10 puntos. La nota mínima promedio para aprobar es 8.

La decisión si el trabajo de tesis es merecedor de una mención honorífica se realiza de acuerdo a lo establecido en el [Artículo 24](#) de este reglamento.

El acto de defensa es una actividad solemne que requiere una vestimenta formal por parte del tribunal evaluador y del candidato.

#### **Funciones del tribunal evaluador de tesis:**

Las siguientes son las funciones del tribunal evaluador de tesis doctoral:

1. Conducir y evaluar el acto de defensa del trabajo de tesis.
2. Aprobar o desaprobar el documento de tesis.
3. Elaborar el acta con el resultado de la defensa de la tesis, la cual debe ser firmada por cada uno de los miembros del tribunal de tesis presentes.
4. Los criterios para la aprobación de la tesis considera los siguientes aspectos:
  - a. Calidad de la exposición.
  - b. Calidad del trabajo escrito.
  - c. Presentación oral del trabajo.
  - d. Ajuste al tiempo asignado.

- e. Calidad de las respuestas a los planteamientos del tribunal.
  - f. Actitud de respeto ante el tribunal y el público.
5. Evaluar según la normativa vigente ([Art. 24](#)), si aplica otorgar mención de honor al candidato. En este sentido para obtener una mención honorífica se debe tomar en cuenta:
- a. El historial académico del candidato en los años de estudio, para lo cual se le adjuntará a cada miembro del tribunal el documento con dicha información.
  - b. La calidad de la presentación de defensa, el ajuste a los tiempos establecidos y la calidad del documento de tesis.
  - c. El impacto local, regional, nacional o internacional del trabajo de tesis, así como la calidad de las publicaciones logradas.

Para otorgar la mención de honor, cuando amerite, debe existir unanimidad del Comité Asesor de Tesis en la decisión.

## **ANEXO 14. Unidades académicas participantes, colaboradoras y socias al programa**

El programa DOCINADE funciona con una estructura de apoyo conformado por distintas unidades académicas ([Art. 27](#)), pertenecientes tanto a las universidades participantes como a universidades colaboradoras y socias.

Universidades participantes:

- Las unidades académicas que participan por el ITCR son la Escuela de Ingeniería Forestal, la Escuela de Química, la Escuela de Biología, la Escuela de Ingeniería Electrónica, la Escuela de Agronomía y la Escuela de Ciencias Naturales y Exactas. La coordinación de la participación de estas unidades y las labores administrativas recaen bajo el Área Académica DOCINADE a cargo del representante institucional.
- Por la Universidad Estatal a Distancia participan el Sistema de Estudios de Postgrado, el Centro de Capacitación a Distancia, la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales, la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones y la Dirección de Producción de Materiales Didácticos.
- En la Universidad Nacional participan las Escuelas de Ciencias Agrarias y de Ciencias Ambientales de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar, y la Escuela de Ciencias Biológicas, Escuela de Química, y Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

Universidades colaboradoras:

- Universidad Autónoma Chapingo (UACH), Departamento de Sociología Rural.
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Facultad de Estudios Superiores de Cuautitlán, Izcalli.
- Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía.
- Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-León), Facultad de Ciencias.
- Universidad Pontificia Bolivariana.

En el programa pueden participar como participantes, colaboradores o socios otras instituciones académicas nacionales e internacionales, previa firma de convenios específicos de cooperación y participación en el programa.

## **ANEXO 15. Procedimiento de nombramientos y remuneraciones a profesores del programa**

Las tres universidades participantes utilizarán el siguiente procedimiento para determinar la remuneración para los profesores que impartan cursos en el programa ([Art. 46](#)).

### **Tipos de cursos**

Se distinguen los siguientes tipos de cursos para establecer la remuneración:

- Tipo R: regulares (incluyen los cursos del tronco común y los cursos optativos).
- Tipo I: investigación y otros cursos de coordinación (incluyen los cursos “Investigación de Tesis” y “Seminarios-Taller de Investigación”, “Curso de especialidad” y “Pasantía”). El profesor en este curso es responsable de coordinar con los directores de tesis y con los estudiantes y candidatos, pero no requiere preparar contenido técnico.
- Tipo II: dirección y asesoría de tesis.

### **Tipos de remuneración**

La remuneración se realiza de una de dos formas:

- Pago directo por el curso, vía Fundación o pago directo tipo curso de verano, según tablas de pagos de cada Institución.
- Pago a través de un porcentaje de jornada dentro de la universidad.

El tipo de remuneración utilizada depende de las características de cada universidad, las convenciones colectivas y la reglamentación que exista explícitamente para tal fin. Depende además si los fondos son administrados por medio de una fundación o por medio de los departamentos financiero-contables de la universidad.

Ejemplos: la remuneración de un profesor externo a la universidad responsable de una cohorte usualmente se realizará por medio del pago directo por el curso.

### **Remuneración completa**

Los cursos tipo R e I se remuneran de la siguiente forma:

- Curso con 8 o más estudiantes: \$1200,00 bruto (el docente debe cubrir por su parte todas las cargas e impuestos correspondientes).
- Curso con menos de 8 estudiantes \$600.00 bruto (el docente debe cubrir por su parte todas las cargas e impuestos correspondientes).

Los cursos tipo II se remuneran de la siguiente forma:

- La dirección de tesis se remunera con \$1200,00 bruto (el docente debe cubrir por su parte todas las cargas e impuestos correspondientes). Al director de tesis se le cancelarán sus honorarios una vez que el aspirante defiende su tesis y se le haya otorgado una nota de aprobado, que de acuerdo a este mismo reglamento deberá ser igual o superior a 8 (en una escala 0 a 10).

## **Cursos de Investigación y la comisión de énfasis**

Los cursos de especialidad y pasantía los atenderán preferiblemente los coordinadores de énfasis, quienes se encargaran de mantener el contacto con los tribunales evaluadores y supervisores de pasantía. La carga de este curso se considera parte de la jornada de 25% TC en que son nombrados los coordinadores de énfasis.

### **En el caso de remuneración por reconocimiento en la jornada laboral en el ITCR se rige por las siguientes pautas:**

Los cursos tipo R se remuneran de la siguiente forma:

- Curso con máximo tres estudiantes: 10% TC (4h / semana).
- Curso entre cuatro y un máximo nueve estudiantes: 20% TC (8h / semana).
- Curso entre diez y un máximo de 24 estudiantes: 25% TC (10h / semana).
- Curso entre 25 y 35 estudiantes: 30% TC (12h / semana).

Los cursos tipo I se remuneran de la siguiente forma:

- Curso con máximo tres estudiantes: 5% TC (2h / semana).
- Curso entre cuatro y un máximo nueve estudiantes: 10% TC (4h / semana).
- Curso entre diez y un máximo de 24 estudiantes: 15% TC (6h / semana).
- Curso entre 25 y 35 estudiantes: 20% TC (8h / semana).

Los cursos tipo I se remuneran de la siguiente forma:

- Para la dirección de tesis se reconocerá: 12,5% TC (5h / semana).
- Para la asesoría de tesis se reconocerá: 5% TC (2h / semana).

Los cursos tipo R compartidos se remuneran de la siguiente forma:

- Si un curso es compartido por varios profesores, ya sea el pago del curso o el porcentaje de jornada se dividirá porcentualmente a la carga de trabajo de cada uno. Los profesores deberán aclarar los porcentajes de su participación al inicio del semestre.