

CIENCIAS BÁSICAS
Y AMBIENTALES

DOCTORADO EN CIENCIAS AMBIENTALES



Lago Enriquillo
Provincia: Independencia
País: República Dominicana

Contenido

▶ Presentación	3
▶ Objetivos	4
▶ Perfil del participante	5
▶ Diseño curricular	7
▶ Plan de estudio	9
▶ Actividad de investigación	12
▶ Perfil de egresado	14
▶ Salidas profesionales	15
▶ Acompañamiento al participante	17
▶ Coordinación	18
▶ Requisitos de admisión	19
▶ Contacto	20

Presentación

La República Dominicana consciente de los enormes retos presentes y futuros realiza ingentes esfuerzos por incrementar de manera continua la calidad del sistema educativo, así como promover la investigación científica y la innovación.

En tal sentido, el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), institución de reconocido prestigio nacional, tiene dentro de sus propósitos esenciales contribuir de una forma continua y de alto impacto al desarrollo sostenible de la República Dominicana, para lograr una educación superior de calidad, moderna y competitiva a nivel nacional e internacional.

Actualmente, la nación enfrenta crecientes desafíos en el área de las ciencias ambientales convirtiéndose en prioridad la formación de personal humano calificado que sean comprometidos y capaces de

generar conocimientos propios, así como dirigir y ejecutar investigaciones que ofrezcan soluciones a las problemáticas más diversas de la sociedad dominicana, regional y global, teniendo en cuenta, que la República Dominicana está clasificada como uno de los países de mayor riesgo climático a nivel global.

El programa de doctorado en Ciencias Ambientales que se ofrece en INTEC representa una gran oportunidad para formar profesionales al más alto nivel capaces de promover el desarrollo de investigaciones científicas y a la innovación, lo que permitirá enfrentar los retos tecnológicos en temáticas de mayor relevancia y actualidad enfocados en los objetivos estratégicos de la República Dominicana, y enmarcados dentro de la misión de la institución.

Objetivos

1. *Formar investigadores, directivos y gestores de los procesos científicos y de innovación tecnológica al más alto nivel, tanto nacional como internacional, con capacidad para desarrollar investigaciones, preparar a otros profesionales y dirigir procesos en el campo de las ciencias ambientales y contribuir al desarrollo sostenible del país.*
2. *Desarrollar las capacidades para el desenvolvimiento de la investigación científica con un enfoque holístico, la comunicación y la argumentación de los procesos de las ciencias ambientales en el entorno de la sociedad dominicana.*
3. *Realizar una contribución de alto impacto a la integración de las ciencias ambientales al desarrollo sostenible y a la innovación tecnológica, para alcanzar soluciones más novedosas de los principales problemas ambientales de la República Dominicana, así como de la región, empleando métodos científicos y de trabajo en grupos multi y transdisciplinarios.*





Perfil del participante

El programa de Doctorado en Ciencias Ambientales está dirigido a profesionales nacionales y extranjeros con titulación de maestría, en áreas del conocimiento afines al programa.

Podrán ingresar los profesionales con titulación de maestría con el siguiente perfil:

- ▶ *Graduados de nivel de grado en carreras de Licenciatura en Biología, Química, Ingeniería Química o carreras afines.*
- ▶ *Graduados de nivel de maestría en las siguientes áreas del conocimiento: Ciencias Ambientales, Ciencias de la Tierra, Ciencias Biológicas, Ciencias Básicas, Ciencias Económicas o afines al programa.*
- ▶ *Graduados de nivel de maestría, en Ciencias Ambientales y en Ingeniería Sanitaria y Ambiental, las cuales se ofrecen en INTEC.*



Diseño curricular

El programa de Doctorado en Ciencias Ambientales se basa en el principio de aprendizaje sobre la investigación científica, asegurando una alta formación basada en el empleo de métodos y herramientas de investigación avanzada, la producción de nuevos conocimientos y tecnologías para enfrentar y resolver problemas de forma innovadora en el ámbito de las ciencias ambientales.

El programa tiene una duración de no menos de tres (3) años y un plazo máximo de cinco (5) años para la obtención del título de doctor. El plan de estudio está estructurado en dos períodos fundamentales, un período de docencia y un período de investigación. El aspirante deberá completar la totalidad de cien (100) créditos, de los cuales veinticho (28) créditos corresponden a asignaturas obligatorias y electivas en el período de docencia, y setenta y dos (72) créditos a las actividades de investigación en el período de investigación o formación doctoral.

- 1. Período de docencia: Cursos avanzados y electivos relacionados con los objetivos centrales del programa o vinculados a las competencias genéricas de postgrado. Tiene una duración de doce (12) meses o cuatro (4) trimestres.*
- 2. Período de investigación o formación doctoral: El aspirante desarrolla su proyecto de investigación acompañado por un asesor. Tiene una duración de mínimo dos (2) años y máximo cuatro (4) años. El estudiante de doctorado deberá aprobar satisfactoriamente dos (2) actividades de tres créditos cada una, acumulando los seis (6) créditos relacionados a un examen comprensivo y a la aprobación del tema de tesis de doctorado.*

Asimismo, deberá aprobar tres talleres de tesis correspondientes al cierre de cada tercio del plan de actividades previsto. Es obligatorio publicar al menos un artículo en una revista de circulación internacional indexada en la Web of Science que aporte tres (3) créditos. Las publicaciones en otras revistas científicas periódicas con comité de revisión aportan un (1) crédito. La suma de tres de ellas no sustituye la obligación de publicar en una revista indexada en la Web of Science.

La presentación de trabajos en eventos científicos internacionales aporta dos (2) créditos y en eventos nacionales aporta un (1) crédito. Al menos uno de los trabajos deberá ser presentado en un evento internacional. El período de investigación culmina con la predefensa de la tesis ante un tribunal formado por entre tres (3) y cinco (5) miembros del Comité Asesor, quienes darán el veredicto para la presentación del tema en la disertación final.



Plan de estudio

El plan de estudio está dividido en dos períodos fundamentales:

- I. *Período de docencia: Conformado por cuatro (4) módulos, en los cuales se imparten los conocimientos esenciales comunes a todos los doctorantes, imprescindibles para abordar la investigación científica en temas de ciencias ambientales, además de cursos relacionados a la metodología de investigación, formulación y gestión de proyectos.*
- II. *Período de investigación o formación doctoral: El aspirante desarrolla un proyecto de investigación acompañado por un asesor.*

Conformado por los siguientes bloques:

1. *Evaluación comprensiva.*
2. *Aprobación del proyecto de tesis.*
3. *Actividades parciales de tesis y talleres de resultados.*
4. *Publicación de artículos en revistas científicas.*
5. *Presentación de ponencias en eventos científicos.*
6. *Pre-defensa de la tesis de doctorado.*
7. *Defensa de tesis.*

Descripción general del plan de estudio:

1. Período de docencia o escuela de aspirante.

Tiene como objetivo la formación teórica y metodológica de los estudiantes de doctorado. Esta consiste de asignaturas obligatorias en el área del conocimiento de las ciencias ambientales, además de cursos en metodología de la investigación, formulación y gestión de proyectos, entre otros, que les permitirá adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas para abordar las estrategias fundamentales de investigación científica que orienten a la realización de proyectos de investigación. Para la aprobación del proyecto de investigación el estudiante de doctorado debe presentar de forma escrita y en el formato establecido un proyecto de tema de tesis de doctorado y realizar una presentación oral ajustándose al tiempo y al procedimiento establecido.

2. Período de investigación o formación doctoral.

Para ingresar al período de investigación o formación doctoral el estudiante de doctorado debe haber obtenido los créditos correspondientes al período de docencia. El período de investigación tiene una duración de mínimo dos (2)

años y máximo de cuatro (4) años para que el aspirante defienda la tesis de doctorado. Las actividades se desarrollan en la modalidad de tutoría. El estudiante de doctorado desarrollará su trabajo de investigación bajo la dirección de su asesor siguiendo el plan de formación previamente aprobado por el Comité de Tesis del Doctorado.

El plan de estudio para el período de investigación consiste en las siguientes actividades obligatorias:

1. Presentación del proyecto de tesis en programas de acompañamiento de la investigación.
2. Exposición de los avances de la investigación en al menos tres eventos científicos propios del programa.
3. Al menos una publicación científica en una revista referenciada, preferiblemente de impacto, en la Web of Science.
4. Al menos dos ponencias presentadas en eventos científicos afines al tema ambiental, uno de ellos de carácter internacional con comité de revisión.
5. Ejercicio de predefensa de tesis.
6. Ejercicio de defensa de tesis.



Valle alrededor de montañas
Provincia: Constanza
País: República Dominicana

Actividad de investigación

La línea de investigación principal del programa doctoral es medio ambiente y recursos naturales. Dentro de ella se enfocan cinco temáticas:

Temática de investigación	Temáticas de investigación aplicada
<i>1. Gestión ambiental y evaluación de impacto.</i>	<ul style="list-style-type: none">▶ <i>Análisis y monitoreo ambiental</i>▶ <i>Sistemas integrales de gestión ambiental y de calidad.</i>▶ <i>Gestión ambiental y salud.</i>▶ <i>Evaluaciones de impactos ambientales: Dimensiones social, económica y ambiental.</i>▶ <i>Calidad ambiental y su vínculo ecosistema/ bienestar humano.</i>▶ <i>Política ambiental, normas y legislaciones.</i>▶ <i>Educación y promoción ambiental.</i>
<i>2. Ingeniería Ambiental.</i>	<ul style="list-style-type: none">▶ <i>Tecnologías para el tratamiento y aprovechamiento de residuales.</i>▶ <i>Tecnologías para la reutilización y la potabilización de agua.</i>▶ <i>Seguridad ambiental.</i>▶ <i>Análisis de la contaminación y pasivos ambientales.</i>▶ <i>Remediación ambiental.</i>▶ <i>Educación y promoción ambiental.</i>

Temática de investigación	Temáticas de investigación aplicada
<p>3. <i>Conservación de especies y de la biodiversidad.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">▶ <i>Gestión de ecosistemas y áreas protegidas.</i>▶ <i>Gestión y uso racional de recursos naturales.</i>▶ <i>Conservación y propagación de especies.</i>▶ <i>Ecología del paisaje.</i>▶ <i>Ecología urbana.</i>
<p>4. <i>Economía ambiental, desarrollo sostenible y bienestar.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">▶ <i>Economía de recursos naturales.</i>▶ <i>Ecología humana.</i>▶ <i>Análisis y valoración de servicios ecosistémicos.</i>▶ <i>Medio ambiente, desarrollo sostenible y sociedad.</i>
<p>5. <i>Cambios globales y climáticos.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">▶ <i>Adaptación al cambio climático.</i>▶ <i>Mitigación del cambio climático.</i>▶ <i>Estudios de clima y su impacto en el medio ambiente.</i>▶ <i>Análisis y gestión de riesgos ambientales.</i>

Perfil de egresado

Los egresados tendrán las competencias para cumplir funciones de liderazgo científico, investigaciones científicas, y procesos de desarrollo e innovación. Además, tendrán las capacidades para dirigir grupos científicos y proyectos de investigación en su correspondiente campo de acción e influencia.

Los egresados del doctorado habrán desarrollado las competencias para ejercer funciones como investigadores, profesores, líderes y gestores de los procesos científicos y de innovación tecnológica en el campo de las ciencias y las tecnologías ambientales en instituciones de los sectores público, privado, en organizaciones no gubernamentales, con proyección nacional e internacional. Serán profesionales especializados, con un alto criterio sobre la interdisciplinariedad requerida en las Ciencias Ambientales.



Los egresados del Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales evidenciarán las siguientes competencias:

- ▶ Capacidad para identificar y resolver problemas que evidencien la aplicación de procesos científicos, mediante iniciativas creativas e innovadoras.
- ▶ Capacidad de razonamiento crítico y aprendizaje autónomo mostrando el potencial de autoevaluarse y reconocer sus fortalezas.
- ▶ Capacidad de organización y planificación empleando la comunicación oral y escrita con lenguaje científico.
- ▶ Capacidad de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación más recientes y manejar sistemas de trabajo y gestión tecnológica cada vez más complejos relacionados con el ámbito de estudio.
- ▶ Capacidades para evaluar la complejidad y la incertidumbre en su interconexión ambiente y sociedad.

Salidas profesionales

El Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales le permitirá al egresado(a) desarrollarse en el ámbito académico y de investigación. Podrán realizar su ejercicio profesional en cualquier área relacionada con la gestión ambiental a cualquier nivel social en las siguientes áreas o temas:

- ▶ Presentación, ejecución o evaluación de proyectos ambientales.
- ▶ Agencias de control e inspección ambiental.
- ▶ Preparación de regulaciones y otros documentos de origen legal relacionados con el medio ambiente.
- ▶ Confección y aprobación de licencias ambientales.
- ▶ Gestión y aprobación de áreas protegidas.
- ▶ Consultarías y asesorías ambientales.
- ▶ Solución de litigios ambientales.
- ▶ Formación de recursos humanos en temas ambientales.
- ▶ Desarrollo e innovación tecnológica ambiental e ingeniería ambiental.



Acompañamiento al participante

El programa de doctorado en Ciencias Ambientales se realizará en la modalidad semipresencial, la cual establece que el estudiante de doctorado asistirá a los cursos correspondientes a las asignaturas obligatorias y electivas. En el período de docencia se impartirán conferencias, seminarios, proyectos, trabajos de investigación que se realizarán de manera individual y en grupo, siendo de mayor importancia este último.

En el desarrollo del período de la investigación el aspirante deberá dedicar al menos 70% de su tiempo al trabajo investigativo bajo la dirección de su tutor en la modalidad de tutoría.

- ▶ *El aspirante demostrará su capacidad para el trabajo individual, en equipo y para desarrollar las competencias necesarias en el trabajo de investigación.*
- ▶ *El aspirante se vinculará a grupos de investigación bajo la dirección de su tutor, utilizará las tecnologías y métodos más avanzados en su campo de trabajo, presentará sistemáticamente sus resultados en talleres de tesis y divulgará los resultados de su trabajo investigativo en eventos científicos y en artículos científicos de revistas especializadas.*

Coordinación

Dr. Ulises Jáuregui-Haza-Coordinador

Ingeniero Químico, Doctor en Ciencias Técnicas

Se graduó de Ingeniero Químico y Máster en Ciencias en 1987 en el Instituto de Tecnología Química de Moscú D.I. Mendeleiev (Rusia) y obtuvo el doctorado en el 2002 en el Instituto Nacional Politécnico de Toulouse (Francia). De 1987 al 1992 trabajó como investigador en el Centro de Estudios Aplicados al Desarrollo Nuclear (Cuba). De 1992 al 2008 laboró en el Centro de Química Farmacéutica (Cuba) donde fue Jefe de Departamento de Tecnología, Vicedirector de Investigaciones y Vicepresidente del Consejo Científico del centro. En el período 2008-2018 se desempeñó como Profesor Titular en el Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas de la Universidad de La Habana (Cuba) ocupando varias responsabilidades, entre otras Decano de la Facultad de Medio Ambiente, Vicepresidente de la Cátedra UNESCO de Medio Ambiente y Desarrollo, Coordinador del Doctorado de Gestión de la Ciencia, la Técnica y el Medio Ambiente y Miembro del Consejo Científico de la institución. Ha participado y/o dirigido 35 proyectos en Cuba y con países de Europa y América. Los principales temas de investigación están relacionados con la Ingeniería Ambiental, el escalado y desarrollo de medicamentos y las tecnologías educativas. Es autor de 171

publicaciones científicas, entre ellas 106 en revistas con comité de revisión, que cuentan con más de 930 citaciones para un índice H de 16. Ha presentado más de 430 ponencias en eventos científicos en Cuba y el extranjero.

Tiene más de 25 años de experiencia en la docencia de pregrado y postgrado. Ha formado ochodoctoresenciencias. Hasido invitado como profesor en varias universidades europeas y de América Latina, entre ellas la Universidad del Sur (Argentina), la Universidad de Sao Paulo y la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro (Brasil), la Universidad del Tolima (Colombia), el Instituto Nacional Politécnico de Toulouse y la Universidad de las Antillas en Guadalupe (Francia), la Escuela Técnica de Zúrich (Suiza) y la University College London (Reino Unido). Ha sido revisor de artículos para doce revistas científicas y miembro de Comité Científico de seis congresos internacionales. Su trabajo ha sido reconocido con más de 25 premios en Cuba, entre los que destacan dos sellos Forjadores del Futuro; seis premios de la Academia de Ciencias de Cuba; una Distinción Especial del Ministro de Educación Superior; dos premios Anuales de Salud, dos premios de la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada y la Orden del Consejo de Estado de Cuba "Carlos J. Finlay". Es miembro de cuatro sociedades científicas cubanas (Química, Farmacia, Farmacología y Bioingeniería).

Requisitos de admisión

1. *Poseer un título de maestría con orientación a la investigación con un índice mínimo de tres (3.00) puntos en una escala de cuatro (4.0) u ochenta (80) puntos en la escala de 100.*
2. *Completar el formulario de admisión, disponible en línea en la dirección: <https://admisiones.intec.edu.do/>*
3. *Depositar en el Departamento de Admisiones los documentos requeridos y el recibo de pago de la solicitud de admisión y el pago de la prueba de ingreso de postgrado para nivel de doctorado.*

Para mayor información: <https://admisiones.intec.edu.do/>

Documentos a depositar

1. *Fotocopia de la cédula de identidad.*
2. *Certificación de copia de título universitario legalizado por el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT).*
3. *Récord de notas universitario original legalizado por el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT).*
4. *Currículum vitae.*
5. *Certificado médico para fines académicos.*
6. *Dos fotos de frente, tamaño 2x2.*
7. *Acta de nacimiento original, certificada y legalizada.*
8. *Dos cartas de recomendación académica.*
9. *Ensayo con motivaciones para ingresar al programa y línea de investigación a trabajar.*
10. *Récord de notas en nivel de maestría original legalizado en el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT).*
11. *Fotocopia del título de maestría legalizado en el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT).*
12. *Pago de derecho de admisión (no reembolsable).*

Documentos a depositar por extranjero:

Debe consultar la lista de documentos de admisión en Postgrado en <http://www.intec.edu.do/admisiones/formulario-de-admision/postgrado/requisitos-de-admision/extranjeros>

CONTACTO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SANTO DOMINGO

 Av. Los Próceres 49, Jardines del Norte,
Santo Domingo República Dominicana.

 809.567.9271 ext. 369  postgrado@intec.edu.do

 www.intec.edu.do

INTECRD    

