



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS  
APLICADAS Y AMBIENTALES  
**U.D.C.A**

## FACULTAD CIENCIAS JURÍDICAS, DE LA EDUCACIÓN Y SOCIALES

### PROGRAMA MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

**Registro Calificado: Resolución No. 14459 del 4 de septiembre de 2014 otorgada por el Ministerio de Educación Nacional**

Modalidad: **Presencial**

Total créditos: **51**

Duración: **cuatro (4) semestres- Dos (2) años**

Título: **Magister en Educación Ambiental**

SNIES: **103698**

### INTRODUCCIÓN

*Formamos Educadores Ambientales que comprendan las relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente y desarrollen procesos de análisis, planificación, gestión e innovación de la educación ambiental a partir de la interpretación de las políticas públicas y las condiciones históricas, ambientales y socio-culturales de las regiones y del país.*

La U.D.C.A. contribuye desde la educación ambiental a generar en los participantes conciencia y sensibilidad hacia su entorno con un proceso de formación teórica y práctica a través de metodologías que generen comprensión sobre el ambiente y su complejidad, y que aporten a la transformación de las prácticas educadoras ambientales.

Como Maestría de Profundización (Decreto 1295/2010), *busca desarrollar en los estudiantes competencias que les permitan la solución de problemas o el análisis de situaciones particulares de carácter disciplinar, interdisciplinar o profesional, para lo cual promoverá la realización de proyectos de investigación aplicada en el campo de la educación ambiental.*

En este sentido, la formación en investigación se asume como enfoque para el fortalecimiento y desarrollo de estas competencias al abordar los seminarios del plan de estudios, desde propuestas que problematizan la enseñanza, los saberes y el aprendizaje. Para ello, apoya el diseño y desarrollo de proyectos de investigación aplicada en los campos de desempeño de los participantes, a través de los Seminarios de Investigación.

El perfil del Programa de la Maestría en Educación Ambiental, está enfocado a la aplicación de conocimientos, el desarrollo de habilidades, y el fortalecimiento de valores y actitudes necesarias para generar cambios en la educación ambiental; a favorecer el pensamiento reflexivo, crítico y sistémico en los participantes y aportar a la solución de problemas promoviendo la participación y el trabajo colaborativo en una perspectiva interdisciplinaria que a futuro den respuesta a las necesidades de formación de ciudadanos conscientes y responsables de sus acciones y de la utilización de los recursos naturales, está basada en el ejercicio y práctica de una variada selección de estrategias pedagógicas orientadas a favorecer la permanente integración entre la teoría y la práctica.

## **PROPÓSITOS DE FORMACIÓN**

- Promover una formación teórica – práctica a través de metodologías que generen comprensión sobre las relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente- CTSA- y los procesos de alfabetización científica y tecnológica en el marco de la educación ambiental.
- Formar profesionales integrales para el análisis, la planificación y la gestión de la educación ambiental a partir de la interpretación de las políticas públicas y de sus condiciones históricas, ambientales y socio-culturales.
- Generar comprensión sobre las causas de los problemas socio-ecológicos y propiciar la construcción de nuevos conocimientos que aporten soluciones innovadoras.
- Fortalecer los procesos de reflexión y análisis crítico para valorar las propuestas actuales de educación ambiental y la capacidad crítica para plantear preguntas y exigir respuestas apropiadas frente a los procesos de formación ciudadana en contextos multiculturales.
- Formar ciudadanos capaces de aprender juntos, dada la complejidad de la tarea cognitiva que requiere la comprensión de las problemáticas socio-ecológicas y la búsqueda de soluciones.
- Promover la investigación aplicada como plataforma estratégica para la profundización y ampliación del conocimiento en el campo de la educación ambiental desde perspectivas interdisciplinarias con el fin de solucionar problemas, orientar el desarrollo, generar innovación y prospectiva social.

## PERFIL DE INGRESO

El aspirante al Programa debe ser una persona con sensibilidad por el ambiente, interesado en fortalecer desde los procesos educativos las relaciones individuo-naturaleza-cultura, con experiencias en educación ambiental formal y no formal, espíritu crítico y habilidades para el trabajo en equipo. Debe tener un título profesional en cualquier campo disciplinar o profesional, lo cual es un requisito de la Ley 30 de 1994 para participar en programas de postgrado.

### Requisitos de Ingreso

- Diligenciar el formulario de Inscripción en la web
- Al llenar el formulario se genera el recibo de pago de los derechos de inscripción y una vez pagado, en la oficina de admisiones debe presentar los siguientes documentos: Copia del Diploma o Acta de grado que lo acredite como profesional universitario; Hoja de vida; certificación de afiliación a la EPS; copia de la cédula, y un escrito de motivación sobre el tema de investigación de interés.
- Realización de una entrevista en la dirección del Programa

## PERFIL DE EGRESO

El egresado del programa de Maestría será un profesional con proyección nacional e internacional, con conocimientos en el campo de la educación ambiental, con capacidad de liderazgo y compromisos éticos, sensibles a las relaciones con el otro y la naturaleza; capaces de trabajar en equipos interdisciplinarios y de cooperar, con apertura hacia otros enfoques y con flexibilidad y humildad. Lo anterior se logrará con el desarrollo de las siguientes **competencias** específicas:

- Analizar, planificar y gestionar procesos de educación ambiental a partir de la interpretación de las políticas públicas y las necesidades regionales.
- Valorar las propuestas actuales de educación ambiental y plantear preguntas y exigir respuestas apropiadas frente a los procesos de formación ciudadana en diferentes contextos
- Gestionar una educación ambiental pertinente con las necesidades locales a partir de la formulación, desarrollo y evaluación de proyectos
- Comprender y gestionar procesos de construcción de valores ciudadanos en el marco de una ética ambiental.
- A partir de la comprensión de las problemáticas socio-ecológicas trabajar como ciudadano comprometido con el país y las comunidades en la búsqueda de soluciones
- Liderar proyectos de investigación aplicada en el campo de la educación ambiental desde perspectivas interdisciplinarias con el fin de solucionar problemas, orientar el desarrollo y generar innovación.

## Perfil Ocupacional

El egresado dispondrá de las competencias idóneas para enfrentar el reto del ámbito de la educación ambiental, mediante sus habilidades para:

- Ser Profesor en instituciones de educación Preescolar, Básica y Media y coordinar proyectos ambientales con la comunidad
- Ser Profesor en Instituciones de Educación Superior y Universidades
- Ser agente planificador, coordinar y dirigir proyectos académicos y curriculares, formulando planes de estudio, con base en decisiones para la integración de áreas, sectores y métodos de enseñanza, así como proponer medios y materiales y estrategias de desarrollo interdisciplinar y de apoyo didáctico para áreas que requieren estructuras especializadas de enseñanza (laboratorios, museos, invernaderos etc.)
- Construir proyectos de educación formal e informal
- Participar en proyectos de investigación educativos interdisciplinarios
- Planificar actividades educativas con diferentes comunidades
- Orientar Cátedras y Seminarios sobre temas de educación ambiental
- Evaluar propuestas actuales de educación ambiental
- Liderar, solucionar problemas y orientar acciones preventivas en educación ambiental
- Organizar a los actores públicos, privados y sociales quienes tienen a su cargo la gestión de la educación ambiental con las comunidades para analizar decisiones tomadas y acciones implementadas

## Requisitos para obtener el Grado

- Cursar obligatoriamente todos los cursos académicos
- Desarrollar un trabajo individual de investigación aplicada
- Entregar como productos de la investigación, un artículo científico para ser publicado en Revista indexada y un capítulo de libro

## ESTRUCTURA CURRICULAR

La Estructura Curricular del programa se organiza en tres áreas de Formación:

**Educativa:** Orientada a proporcionar los conocimientos fundamentales para comprender la complejidad de la educación ambiental

**Ambiental:** Orientada a fortalecer los conocimientos necesarios para abordar situaciones ambientales concretas con enfoque educativo

**Investigativa:** Orientada al desarrollo de competencias para la formulación de proyectos de educación ambiental

Se proponen cuatro ideas integradoras de los Cursos en cada uno de los semestres: **Relaciones CTSA** (I semestre), **Políticas Públicas** (II Semestre), **Ciudadanía** (III Semestre) y **Gestión de proyectos** (IV Semestre).

La siguiente Tabla muestra la correlación de los **propósitos de formación** del programa con las **ideas integradoras** de cada uno de los semestres y los **Cursos** propuestos en las **áreas** de formación:

<b>Propósitos de Formación</b>	<b>Semestre</b> <b>Ideas Integradoras</b>	<b>Cursos</b>	<b>Áreas</b>
Proponer una formación teórica – práctica a través de metodologías que generen comprensión sobre las relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente, y que aporten a la comprensión de los procesos de alfabetización científica y tecnológica en el marco de la educación ambiental.	1. Relaciones CTSA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación CTSA en el siglo XXI</li> <li>• Didáctica de la EA</li> <li>• Pensamiento Ambiental y cultura de la Complejidad</li> </ul>	Educativa  Educativa  Ambiental
Formar profesionales integrales para el análisis, la planificación y la gestión de la educación ambiental a partir de la interpretación de las políticas públicas y de sus condiciones históricas, ambientales y socio-culturales	2. Políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trayectorias de las Políticas Públicas de EA</li> <li>• Ética y Legislación Ambiental</li> <li>• Educación para el Desarrollo Sostenible</li> </ul>	Educativa  Ambiental  Ambiental
Fortalecer los procesos de reflexión y análisis crítico para valorar las	3. Ciudadanía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Educación Ambiental en el currículo escolar</li> </ul>	

<p>propuestas actuales de educación ambiental y la capacidad crítica para saber plantear preguntas y exigir respuestas apropiadas frente a los procesos de formación ciudadana en contextos multiculturales.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento crítico y creatividad en la EA</li> <li>• Acción comunitaria e Interculturalidad</li> </ul>	<p>Educativa</p> <p>Educativa</p> <p>Ambiental</p>
<p>Formar ciudadanos capaces de aprender juntos, dada la complejidad de la tarea cognitiva que requiere la comprensión de las problemáticas socio-ecológicas y la búsqueda de soluciones.</p>	<p>4. Gestión de Proyectos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias de acción y reflexión en el desarrollo de proyectos de EA</li> <li>• Diseño de Planes y programas ambientales</li> </ul>	<p>Educativa</p> <p>Ambiental</p>
<p>Promover la investigación como plataforma estratégica para la profundización y ampliación del conocimiento en el campo de la educación ambiental desde perspectivas interdisciplinarias con el fin de solucionar problemas, orientar el desarrollo, generar innovación y prospectiva social.</p>	<p>Área transversal de Investigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminario de investigación I</li> <li>• Seminario de Investigación II</li> <li>• Seminario de Investigación III</li> <li>• Seminario de Investigación IV</li> </ul>	<p>Investigativa</p>

En la oferta de los cursos electivos se han definido énfasis de profundización, por los cuales el estudiante podrá optar a partir de la identificación de la línea de

investigación y la problemática que abordará en el trabajo de grado. Algunos de los cursos ofrecidos son los siguientes:

- Educación para la Biodiversidad
- Educación ambiental Comunitaria
- Educación Ambiental en el contexto Internacional
- Educación para el cambio climático

## PLAN DE ESTUDIOS

<b>Período Académico</b>	<b>Área EDUCATIVA</b>	<b>Área AMBIENTAL</b>	<b>Área INVESTIGACIÓN</b>	<b>Electivas</b>
<b>I. Relaciones CTSA</b>  <b>14 Créditos</b>	<i>Educación CTSA en el siglo XXI</i>  48 horas- 4C	<i>Pensamiento Ambiental y cultura de la Complejidad</i>  48 horas- 4C	<i>Seminario Investigación I</i>  24 horas- 2 C	
	<i>Didáctica de la Educación Ambiental</i>  48 horas- 4C			
<b>II. Políticas públicas</b>  <b>13 Créditos</b>	<i>Trayectorias de las Políticas de EA</i>  36 horas- 3 C	<i>Ética y Legislación Ambiental</i>  36 horas- 3 C	<i>Seminario Investigación II</i>  24 horas- 2 C	<i>Electiva I</i>  24 horas- 2 C
		<i>Educación para el Desarrollo Sostenible</i>  36 horas- 3 C		
<b>III. Ciudadanía</b>  <b>13 Créditos</b>	<i>La Educación Ambiental en el currículo escolar</i>  36 horas- 3 C	<i>Acción comunitaria e Interculturalidad</i>	<i>Seminario Investigación III</i>  24 horas- 2 C	<i>Electiva II</i>  24 horas- 2 C

		36 horas- 3 C		
	<i>Pensamiento crítico y creatividad en la EA</i>			
	36 horas- 3 C			
<b>IV. Gestión de Proyectos</b>  <b>11 Créditos</b>	<i>Estrategias de acción y reflexión en el desarrollo de proyectos de EA</i> 48 horas- 4 C	<i>Diseño de Planes y programas ambientales</i> 36 horas- 3 C	<i>Seminario Investigación IV</i>  24 horas- 2 C	<i>Electiva III</i>  24 horas- 2 C
<b>Total Créditos</b>  <b>51</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>6</b>

## DURACIÓN Y HORARIOS

La Maestría tiene una duración de 612 horas que equivalen a 51 créditos y se desarrollan en cuatro períodos académicos cada uno de 16 semanas. El horario de clase se plantea viernes y sábado para facilitar la participación de los profesionales:

**Viernes: 6:00 – 9:30 pm      Sábado: 8:00 am – 5:00 pm**

## METODOLOGÍA

La Maestría en Educación Ambiental se presenta como un modelo comprensivo de innovación pedagógica y plantea cuatro perspectivas desde las cuales se promoverá la construcción de conocimientos y la mejora e innovación de las prácticas: la investigación del estudiante que es el eje de su aprendizaje; la investigación que realiza el profesor sobre su práctica docente; la investigación como base del diseño y el desarrollo curricular de programas de educación ambiental y la investigación para generar conocimiento didáctico ambiental.



Se propone un modelo de formación en educación ambiental que integra la teoría y la práctica, basado en los siguientes principios:

- *La integración del pensar y el hacer.* Un proceso de construcción de significados en torno a problemas sociales y ambientales del entorno, que favorezca en los estudiantes, la toma de conciencia de las ideas, los procedimientos y valores que orientan su relación con el ambiente, así como de las dificultades asociadas a ellos y que, a través de la reflexión crítica sobre sus prácticas cotidianas generen los cambios necesarios en sus actuaciones.
- *La problematización de las actitudes y comportamientos.* Promover una verdadera educación ciudadana, para actuar con respeto hacia la diversidad cultural, una educación en la responsabilidad con compromiso ético, implica cuestionar y cambiar actitudes y comportamientos. Es el verdadero sentido de una educación ambiental, que reconoce emociones y sentimientos y la forma como ellos se integran con conocimientos y habilidades y determinan nuestras actitudes hacia las demás personas.
- *La comprensión de la Incertidumbre característica de los cambios.* Hay múltiples perspectivas del conocimiento y de la realidad para abordar lo ambiental y es esencial que aprendamos a pensar y actuar en la incertidumbre. Esa multiplicidad de perspectivas convierte a los profesores en indagadores permanentes de su saber y de su práctica, buscando de manera continua preguntas, problemas y ámbitos de indagación sobre el ambiente, y los compromete con el reconocimiento de la necesidad de cuestionar las certezas para asumir perspectivas creadoras y generar los cambios, aceptando los temores y expectativas que aparecen cuando se piensa en el futuro.
- *La originalidad y complejidad de los proyectos.* Es esencial crear oportunidades para la participación, el desarrollo de la creatividad, la innovación y la capacidad de generar formas alternativas de realizar la educación ambiental en diferentes ambientes formales y no formales, que favorezcan aprendizajes a lo largo de la vida.

## **LA INVESTIGACIÓN EN LA MAestrÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

En los programas de postgrado en educación, la investigación debe ser la base de las actividades académicas de formación, por su carácter teórico y empírico. Desde lo teórico permite debatir y construir los conocimientos para abordar desde diferentes visiones paradigmáticas, el estudio de los procesos educativos, y su carácter empírico, permite a los investigadores estar siempre articulados a los problemas reales y cotidianos ambientales y educativos. De esta forma, se configura la vinculación de la investigación a la vida académica y a la solución de problemas en el ámbito educativo.

En este sentido, la formación en investigación se asume como enfoque para el fortalecimiento y desarrollo de estas competencias al abordar los seminarios del plan de estudios, desde propuestas que problematizan la enseñanza, los saberes y el aprendizaje. Para ello, apoya el diseño y desarrollo de proyectos de investigación aplicada en los campos de desempeño de los participantes, a través de los Seminarios de Investigación.

Los proyectos de investigación aplicada que serán desarrollados por los participantes tienen el propósito de promover actitudes y valores y la comprensión del entorno, a partir de los problemas ambientales identificados como relevantes para la comunidad desde lo social, lo cultural, lo institucional y lo natural, y desde lo curricular, vincular la construcción de significados con la práctica y el mundo de la experiencia, enfatizando en su comprensión.

Por ello, desde el primer semestre académico se inicia la reflexión sobre los aspectos conceptuales y metodológicos de la investigación y se ilustra a los estudiantes sobre las Líneas de investigación y los seminarios y proyectos que en cada una se están desarrollando. Al iniciar el segundo semestre el estudiante debe elegir una Línea y un tema en el cual desea desarrollar su trabajo de investigación aplicada, de acuerdo con los Seminarios que ofrece el programa.

En el Seminario de Investigación, se realiza el acompañamiento, el seguimiento y el apoyo teórico y metodológico por parte del profesor – investigador del Programa que dirige el Seminario y se asesora metodológica y disciplinariamente a cada uno de los estudiantes para la realización de su trabajo.

El Seminario de Investigación ofrece a los estudiantes la oportunidad de ser parte de un grupo, de interactuar con los compañeros de la Maestría, conocer los desarrollos conceptuales y metodológicos de su campo de interés y desarrollar su proyecto de investigación aplicada con el acompañamiento y la asesoría del Director del seminario.

De igual manera, se estimula el ejercicio de la escritura y la argumentación para la comunicación de los productos de la investigación aplicada que están realizando, la cual se relaciona con una de las características de la cultura académica, que es la discusión racional. La socialización del conocimiento construido, exige a los estudiantes del programa de Maestría, trabajar para mejorar las habilidades comunicativas propias de la tradición escrita y oral de las comunidades académicas y científicas.

## **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Las líneas de investigación se constituyen en el eje que ordena la investigación y permite la integración y continuidad de los proyectos realizados por grupos de profesores y estudiantes, con el fin de abordar en forma colaborativa e interdisciplinaria, un campo específico del conocimiento, para contribuir a la solución de un problema de acuerdo con las expectativas e intereses de la comunidad educativa relacionada.

La Maestría en Educación Ambiental desarrollará sus procesos investigativos en el Programa de Investigación **RELACIONES CIENCIA, TECNOLOGÍA, SOCIEDAD, AMBIENTE**, que se presenta a los estudiantes al iniciar el programa con sus respectivas Líneas, las cuales serán orientadoras para el desarrollo de los Seminarios de Investigación.

### **Líneas de Investigación**

- El Pensamiento Crítico y la comprensión de la NdCyT
- Conocimiento didáctico del contenido (CDC) como elemento del desarrollo profesional docente en el campo de la educación ambiental
- Integración de contenidos CTSA en los currículos
- Didáctica de la Educación Ambiental
- Ciudadanía Ambiental
- Políticas de Educación Ambiental
- Educación para la Biodiversidad
- Educación para construir Estilos de vida sostenibles

### **Información General**

Sede: **Avenida Boyacá.**

Dirección: **Av. Boyacá No. 66A – 61.**

Teléfono: **(57 1) 6684700 Ext.: 509 – 513**

Directora del Programa: **Msc. María Mercedes Callejas Restrepo**

Email: [mcallejas@udca.edu.co](mailto:mcallejas@udca.edu.co)