



Centro de  
Educación Continua,  
Abierta y Virtual

# DIPLOMADO EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

## PRESENTACIÓN:

El presente diplomado surge como una necesidad de fortalecer la formación de los docentes egresados de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, de tal manera que, a través del diálogo reflexivo y el diseño contextualizado de propuestas alternativas, se tejan redes no solo de conocimiento para nuestros egresados, sino además, se generen apuestas críticas que contribuyan e impacten en las instituciones educativas la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental.

## POBLACIÓN:

Exclusivo para egresados de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental y de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental.

## OBJETIVO GENERAL:

Fortalecer las capacidades y habilidades pedagógicas y didácticas de las y los docentes de ciencias naturales y educación ambiental a través del desarrollo de estrategias y metodologías de enseñanza y aprendizaje.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Fomentar la actualización didáctica y tecnológica en las y los docentes de ciencias naturales y educación ambiental desde el abordaje de algunos desafíos sociales y ambientales presentes en la escuela.

Promover la enseñanza de la educación ambiental desde una perspectiva crítica, interdisciplinar y transdisciplinar a través de herramientas y estrategias para la incorporación de temas como el cambio climático y la sustentabilidad ambiental.

Generar espacios para la reflexión, intercambio de experiencias y tejido de red y comunidades de desarrollo profesional entre egresados y docentes de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad del Cauca.

## CONTENIDO (EJES TEMÁTICOS):

### Módulo 1: Enfoques y Metodologías para la Enseñanza de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental

- Lenguajes multimodales en el aula
- Aprendizaje basado en indagación.

Acreditada en  
**ALTA CALIDAD**  
\*Resolución 6218 de junio de 2019

Carrera 2 Calle 15N - Sector Tulcán  
Popayán - Cauca - Colombia

[cecav@unicauca.edu.co](mailto:cecav@unicauca.edu.co), [mercadocecav@unicauca.edu.co](mailto:mercadocecav@unicauca.edu.co)  
[www.unicauca.edu.co](http://www.unicauca.edu.co)  
Celular – WhatsApp 3226722387





**Centro de  
Educación Continua,  
Abierta y Virtual**

- Aprendizaje basado en proyectos.
- Enfoque STEAM y social en el aula.

## **Módulo 2: Educación ambiental y sustentabilidad ambiental**

- Educación ambiental y ciudadanía ambiental: retos y oportunidades.
- Estrategias educativas para la sustentabilidad ambiental en el aula, la comunidad educativa y los territorios: decisiones y acciones.
- Cambio climático y negacionismo.
- Proyectos para abordar la educación ambiental PRAE, PROCEDA, CIDEA: más allá del reciclaje.

## **Módulo 3: Prácticas Docentes y Evaluación en Ciencias Naturales y Educación Ambiental**

- Diseño y evaluación de planes de estudio y proyectos de aula en ciencias naturales y educación ambiental.
- Uso de instrumentos y estrategias de evaluación para la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental: diseño de rúbricas, diarios de aprendizaje e instrumentos para evaluación formativa del aprendizaje.
- Educación inclusiva y diversidad en el aula: retos y oportunidades.
- Estrategias y metodologías para la educación inclusiva y la diversidad en el aula de ciencias naturales y educación ambiental.

## **Módulo 4: Estrategias Tecnológicas y Didácticas en las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental**

- Experimentación en el aula (de lo cualitativo a la construcción de modelos).
- Estrategias para la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental en espacios no convencionales: aula invertida, laboratorios virtuales, trabajos de campo.
- Uso de herramientas digitales e inteligencia artificial para las ciencias naturales y la educación ambiental.
- Gamificación en las ciencias naturales y la educación ambiental.
- Divulgación y enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental: de TikTok al aula.

## **METODOLOGÍA:**

El diplomado es un espacio académico para la praxis en la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental desde una mirada freireana. En ese sentido, el diálogo problematizador sobre lo que se vive en espacios de educación en ciencias naturales y educación ambiental es fundamental para repensar las prácticas educativas en una comunidad de desarrollo profesional y en contextos de diversidad.



Universidad  
del Cauca

**Centro de  
Educación Continua,  
Abierta y Virtual**

Para esto, las sesiones se desarrollan, entre otras, desde la estrategia del aula invertida y a través de estudios de caso y la exploración de recursos didácticos y tecnológicos.

Cada módulo generará un producto que es posible llevar al aula de clase o a espacios de educación no formal. Estas propuestas se compartirán en una plataforma digital con el fin de generar un repositorio de recursos e intercambiar experiencias pedagógicas y didácticas que configuran poco a poco una comunidad.

**INSCRIPCIONES:** 21 de julio hasta 03 de agosto de 2025

**FECHA DE INICIO:** 4 de agosto de 2025

**FECHA DE FINALIZACIÓN:** 28 de noviembre de 2025

**DURACIÓN:** 120 horas

**HORARIO:**

**Mes 1: Módulo 1 - Enfoques y Metodologías para la Enseñanza de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental - Luz Adriana Rengifo y Omar Luna**

- Semana 1: Introducción al módulo y revisión de los enfoques y metodologías para la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental. Lenguajes multimodales en el aula de ciencias naturales y la educación ambiental.
- Semana 2-3: Aprendizaje basado en indagación y aprendizaje basado en proyectos
- Semana 4: Enfoque STEAM y social en el aula.

**Mes 2: Módulo 2 - Educación Ambiental y Sustentabilidad Ambiental - Niny Johana Potosí, Yurany Realpe, Lorena Alvear, Yoner Campo.**

- Semana 1-2: Educación ambiental y ciudadanía: retos y oportunidades
- Semana 3: Estrategias educativas para la sustentabilidad ambiental en el aula y la comunidad educativa: proyectos para abordar la educación ambiental
- Semana 4: Cambio climático y negacionismo

**Mes 3: Módulo 3 - Prácticas Docentes y Evaluación en Ciencias Naturales y Educación Ambiental Lisbeth Alvarado, Carol Mildred Gutiérrez, María Andrea Simmonds y Paola Vemaza**

- Semana 1-2: Diseño y evaluación de planes de estudio y proyectos de aula en ciencias naturales y educación ambiental.
- Semana 3: Uso de instrumentos y estrategias de evaluación para la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental.
- Semana 4: Educación inclusiva y diversidad en el aula: retos y oportunidades.

Acreditada en  
**ALTA CALIDAD**

\*Resolución 6218 de junio de 2019

Carrera 2 Calle 15N - Sector Tulcán  
Popayán - Cauca - Colombia

[cecav@unicauca.edu.co](mailto:cecav@unicauca.edu.co), [mercadocecav@unicauca.edu.co](mailto:mercadocecav@unicauca.edu.co)

[www.unicauca.edu.co](http://www.unicauca.edu.co)

Celular – WhatsApp 3226722387





Universidad  
del Cauca

Centro de  
Educación Continua,  
Abierta y Virtual

## Mes 4: Módulo 4 - Estrategias Tecnológicas y Didácticas en las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental - Lisbeth Alvarado y Carol Mildred Gutiérrez.

- Semana 1-2: Experimentación en el aula y estrategias para la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental en espacios no convencionales

**LUGAR:** Google meet-modalidad sincrónica

**VALOR INVERSIÓN:** SIN COSTO

**CUPOS LIMITADOS**

**CERTIFICA UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

**Te invitamos a inscribirte en el siguiente enlace:**

1. Ingrese a: <https://bit.ly/InscripcionesCECAV>
2. Seleccione el evento en el cual se desea inscribir (**Diplomado en Enseñanza de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental**)

**Más información:**

Centro de Educación Continua, Abierta y Virtual  
Correo electrónico: [mercadeocecav@unicauca.edu.co](mailto:mercadeocecav@unicauca.edu.co)  
WhatsApp: 322 6722387

**ORGANIZA:** Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación. Departamento de Educación y Pedagogía. Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Acreditada en  
**ALTA CALIDAD**  
\*Resolución 6218 de junio de 2019

Carrera 2 Calle 15N - Sector Tulcán  
Popayán - Cauca - Colombia  
[cecav@unicauca.edu.co](mailto:cecav@unicauca.edu.co), [mercadeocecav@unicauca.edu.co](mailto:mercadeocecav@unicauca.edu.co)  
[www.unicauca.edu.co](http://www.unicauca.edu.co)  
Celular – WhatsApp 3226722387

