

# Ética y Deontología en Ingeniería Ambiental:

## Fundamentos para la Práctica Profesional Responsable

*Ciencias Agropecuarias | Ingeniería ambiental | Aprendizaje Colaborativo*

### Descripción

Este plan de clase está diseñado para estudiantes universitarios de Ingeniería Ambiental con el propósito de introducir y profundizar en los conceptos fundamentales de deontología, ética, moral y ética profesional. Los estudiantes aprenderán el significado preciso de cada término, identificarán las diferencias clave entre ética y moral, y comprenderán la importancia de estos conceptos en la práctica profesional responsable y sostenible dentro del campo ambiental.

La relevancia de esta sesión radica en que la Ingeniería Ambiental no solo requiere conocimientos técnicos, sino también un compromiso ético con la sociedad y el medio ambiente. Al comprender estos conceptos, los estudiantes estarán mejor preparados para tomar decisiones responsables y éticas en su futura práctica profesional, contribuyendo a un desarrollo sostenible y a la protección del entorno natural.

El aprendizaje colaborativo será la metodología central, fomentando el trabajo en equipo, el diálogo crítico y la reflexión conjunta sobre casos reales y situaciones del contexto ambiental, asegurando un aprendizaje activo y significativo que se conecte con su vida y futuro profesional.

### Objetivos de Aprendizaje

- Definir y explicar el significado de la palabra deontología en el contexto profesional.
- Analizar los significados de los conceptos de ética y moral, diferenciándolos claramente.
- Comparar y contrastar ética y moral para identificar sus diferencias y relaciones.
- Argumentar la importancia de la ética profesional en la Ingeniería Ambiental.

### Recursos Necesarios

- Proyector y computadora para presentación multimedia.
- Pizarra y marcadores.
- Hojas impresas con definiciones y casos breves relacionados con ética y deontología.
- Cartulinas y marcadores para elaboración de mapas conceptuales.
- Acceso a plataforma digital para trabajo colaborativo (Google Docs o similar).
- Material audiovisual corto (video explicativo de 5 minutos sobre ética profesional).

### Requisitos Previos

- Conocimientos básicos de responsabilidad social y principios generales de la Ingeniería Ambiental.
- Habilidades básicas de trabajo en equipo y comunicación oral.
- Experiencia previa con lectura y análisis crítico de textos académicos.

## Actividades

### Fase de Inicio

**Tiempo estimado:** 20 minutos

#### Propósito de la sesión

**Docente:** Explica que en esta sesión se explorarán conceptos clave que sustentan la práctica ética en la Ingeniería Ambiental, para comprender su significado y aplicabilidad profesional.

#### Activación de conocimientos previos

**Docente:** Realiza la pregunta detonadora: “¿Qué entienden por ética y moral en su vida diaria y cómo creen que esto puede influir en su trabajo como ingenieros ambientales?”

**Estudiantes:** Responden en plenaria compartiendo ejemplos breves.

#### Motivación y enganche

**Docente:** Presenta un dato curioso: “Según estudios, más del 60% de los conflictos ambientales están relacionados con decisiones éticas y morales inadecuadas. ¿Qué rol creen que juega la ética profesional para evitar estos conflictos?”

**Estudiantes:** Reflexionan brevemente y comentan ideas iniciales.

#### Contextualización

**Docente:** Conecta el tema con la vida cotidiana y profesional: “Como futuros ingenieros ambientales, tendrán que tomar decisiones que afectan a comunidades y ecosistemas. Entender la ética y la deontología les ayudará a actuar con responsabilidad y compromiso.”

## Evaluación

#### Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** En la fase de inicio mediante la pregunta detonadora para conocer conocimientos previos.
- **Formativa:** Durante el desarrollo a través de la observación del trabajo en grupo, debate y análisis de caso.
- **Sumativa:** En el cierre mediante el organizador gráfico, ticket de salida y entrega de resumen crítico como tarea.

#### Criterios de evaluación:

- Claridad y precisión en la definición de deontología, ética y moral (Objetivo 1 y 2).

- Capacidad para comparar y diferenciar ética y moral con argumentos fundamentados (Objetivo 3).
- Aplicación y argumentación sobre la importancia de la ética profesional en Ingeniería Ambiental (Objetivo 4).

**Instrumentos sugeridos:**

- Rúbrica para evaluar tablas definitorias, debate y organizador gráfico (criterios: claridad, fundamentación, trabajo colaborativo).
- Lista de cotejo para observación directa durante debate y análisis del caso.
- Autoevaluación y coevaluación entre pares para trabajo en grupo.
- Revisión del ticket de salida y resumen crítico como evidencias escritas.

**Evidencias de aprendizaje:**

- Tablas colaborativas con definiciones propias y ejemplos.
- Participación y argumentos en el debate.
- Informe y presentación del análisis de caso ético.
- Organizador gráfico colectivo.
- Respuestas escritas en ticket de salida y resumen crítico de tarea.