PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

GUÍA DE APRENDIZAJE: EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SOSTENIBILIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Educación Ambiental para la Sostenibilidad.
- **Código del Programa de Formación:** 13410566.
- **Competencia:** 210201064 - Fomentar prácticas ambientales a partir de lineamientos de educación ambiental y normativa vigente.
- **Resultados de Aprendizaje (RAP):**
    - **RAP1:** Reconocer la problemática ambiental y sus implicaciones según el contexto y la normativa.
    - **RAP2:** Proponer alternativas de solución a problemas ambientales de acuerdo con el diagnóstico y lineamientos técnicos.
    - **RAP3:** Promover hábitos de vida sostenible de acuerdo con los planes de educación ambiental.
- **Duración de la Guía de Aprendizaje:** 48 Horas.

2. PRESENTACIÓN

La educación ambiental desempeña un papel fundamental en la sociedad actual, ya que es el eje transversal para la comprensión de los desafíos globales y locales que enfrentamos. El reconocimiento de las problemáticas ambientales, el análisis de la huella ecológica y el cumplimiento de la normativa vigente no son solo requisitos técnicos, sino elementos esenciales para garantizar la sostenibilidad y el equilibrio entre el ser humano y la naturaleza.



En esta guía de aprendizaje, el aprendiz analizará los principios de la sostenibilidad, relacionándolos con situaciones propias de su entorno social y productivo. Esto le permitirá comprender cómo sus decisiones influyen en la salud ecosistémica, el bienestar colectivo y la protección de los recursos naturales. De igual manera, se promoverá la correlación entre los marcos legales (como los ODS y la normativa nacional) y la realidad cotidiana, fortaleciendo prácticas responsables que mitiguen el impacto ambiental negativo.

Las actividades propuestas, diseñadas para fomentar el pensamiento crítico, guiarán al aprendiz desde la fundamentación teórica hasta la creación de soluciones reales, contribuyendo a una formación consciente, ética y alineada con los estándares de desarrollo sostenible.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



El aprendiz participará en una actividad de reflexión orientada a identificar la importancia de la educación ambiental en su entorno cotidiano. A partir del análisis de situaciones reales, como la gestión de residuos sólidos, el uso eficiente del agua y la energía, la protección de la biodiversidad y el impacto de la huella ecológica, el aprendiz reconocerá fenómenos y principios de sostenibilidad con la realidad productiva y social.

3.1 Actividades de reflexión inicial:



Descripción de la actividad: El aprendiz participará mediante la visualización de un video introductorio sobre educación ambiental y sostenibilidad, en el cual se evidencian los desafíos globales actuales, el impacto de la huella ecológica y la importancia de conservar los recursos naturales en la vida cotidiana y los contextos productivos.

Estimado aprendiz, le invito a participar en este espacio de reflexión en donde analizará cómo las acciones humanas y los procesos productivos se relacionan con la salud del planeta, abordando temas clave como la gestión integral de residuos sólidos, el uso eficiente del agua y la energía, la protección de la biodiversidad y el cumplimiento de la normativa ambiental para mitigar el cambio climático.

Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=gLTyYygntL4

Ambiente requerido: Aula de formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Visualización de material audiovisual.
- Preguntas orientadoras.
- Reflexión individual y grupal.
- Discusión guiada.
- Aprendizaje significativo.

Materiales de formación:

- Computador.

- Proyector o pantalla.
- Video introductorio sobre educación ambiental y sostenibilidad.
- Guía de preguntas reflexivas.

Material de apoyo:

- Video educativo seleccionado.
- Lecturas cortas sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Presentación digital de apoyo.

Duración de la actividad:

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Descripción de la actividad: Esta guía de aprendizaje está orientada a reconocer la problemática ambiental y sus implicaciones a partir del análisis del contexto productivo y social, así como a proponer alternativas de solución basadas en los lineamientos de la educación ambiental y la normativa vigente en los siguientes temas:

- Conceptos fundamentales: Ecología, ecosistemas y biodiversidad.
- Desafíos globales: Cambio climático y calentamiento global.
- La educación ambiental como herramienta de transformación social.
- Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y Agenda 2030.
- Análisis de la Huella Ecológica personal y colectiva.
- Gestión integral de residuos sólidos y economía circular.
- Uso eficiente y ahorro de agua y energía.
- Normativa ambiental colombiana y política nacional de educación ambiental.
- Problemáticas ambientales locales versus impactos globales.

- Principios de sostenibilidad aplicados al entorno cotidiano y productivo.
- Estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático.
- Ética ambiental y promoción de hábitos de vida sostenible.

Ambiente requerido: Aula de formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Aprendizaje basado en problemas (ABP).
- Análisis de casos ambientales locales.
- Discusión guiada.
- Lluvia de ideas.
- Observación y análisis de situaciones reales del entorno.
- Visualización y análisis de material audiovisual.
- Trabajo colaborativo.
- Preguntas orientadoras.
- Aprendizaje significativo.
- Reflexión individual y grupal.

Materiales de formación: (Computadores, proyector, papelería básica).

Material de apoyo:

- Lecturas cortas sobre principios de sostenibilidad y ecología.
- Presentaciones digitales (diapositivas).
- Guías institucionales de gestión ambiental.
- Manuales de buenas prácticas ambientales.
- Normativa ambiental vigente (Ley 99 de 1993, decretos reglamentarios).
- Infografías educativas sobre ODS y separación en la fuente.

- Recursos digitales de apoyo (Calculadoras de huella ecológica).

Duración de la actividad:

3.3 Actividades de apropiación:

Actividad de Aprendizaje 1: Tabla de Análisis de Conceptos y Normativa

Descripción: El aprendiz elaborará de manera individual una Tabla de Análisis de Conceptos con el fin de relacionar temas fundamentales del medio ambiente con las leyes que los regulan en Colombia. Para el desarrollo de esta actividad, se utilizará la información socializada en clase por el instructor, así como los documentos entregados por el mismo, complementando con la información que cada estudiante consulte por su cuenta.

El ejercicio consiste en explicar qué se entiende por cada concepto y mostrar cómo se aplican en la vida diaria según la ley. La tabla deberá estar organizada en cuatro columnas: Concepto Técnico, Interpretación Personal (definición en palabras del aprendiz), Marco Normativo Colombiano (ley o norma que regula el concepto) y Aplicación en la Vida Diaria.

Los conceptos mínimos o conceptos que no deben faltar son:

- Ecología.
- Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS (Agenda 2030).
- Huella Ecológica.
- Gestión de Residuos Sólidos.
- Desarrollo Sostenible.

El aprendiz podrá agregar cualquier otro concepto adicional que desee para enriquecer su trabajo.

Ejemplo del diseño de la tabla:

El aprendiz puede basarse en el siguiente ejemplo de diseño de tabla para el desarrollo de su evidencia. En este modelo se muestran los conceptos principales y una guía de lo que debe registrarse en cada columna; sin embargo, es responsabilidad del estudiante completar la información técnica de manera detallada, integrar los demás conceptos solicitados en la guía y añadir aquellos que considere importantes para enriquecer su análisis sobre la sostenibilidad ambiental.

Tabla 1

Relación de Conceptos, Normas y Aplicación en el Contexto Real

Concepto Técnico	**¿Qué significa en mis palabras?**	**¿Qué ley o norma lo protege en Colombia?**	**¿Cómo se aplica en mi vida diaria?**
Ecología		Constitución Nacional (Art. 79)	
ODS (Agenda 2030)		Documento CONPES 3918	

Ambiente Requerido: Aula de formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Investigación dirigida.
- Organizadores gráficos (Matriz de análisis).
- Exposición dialogada.
- Aprendizaje autónomo.

Materiales de formación:

- Computadores con acceso a internet.
- Papelería (hojas de examen o block) para borradores.
- Tablero y marcadores para la socialización de ejemplos.

Material de apoyo:

- Constitución Política de Colombia (Art. 79 y 80).
- Documento CONPES 3918 (ODS en Colombia).
- Resolución 2184 de 2019 (Código de colores).
- Presentación digital sobre conceptos básicos de ecología.

Evidencia: Tabla de Análisis de Conceptos (Documento físico o digital diligenciado).

Instrumento de Evaluación: Lista de Verificación de Conocimiento.

Actividad de Aprendizaje 2: Detective Ambiental en Campo

Descripción: El aprendiz realizará una práctica de campo (en su centro de formación, barrio o comunidad) para identificar una problemática ambiental real. Como "detective ambiental", deberá observar los impactos negativos y sustentar ante el grupo el hallazgo, explicando qué norma se está incumpliendo según lo analizado en la matriz anterior.

- **Ambiente Requerido:** Entorno real o simulado (trabajo de campo).

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Observación directa (Trabajo de campo).
- Aprendizaje basado en el contexto.
- Cartografía social o mapeo de puntos críticos.
- Sustentación oral / Pitch de hallazgos.

Materiales de formación:

- Cámaras fotográficas o dispositivos móviles (para registro de evidencias).
- Libretas de campo o bitácoras de observación.
- Elementos de protección personal (si el entorno lo requiere: bloqueador, gorra).

Material de apoyo:

- Guía de observación técnica (Checklist de impactos ambientales).
- Mapa del área a intervenir.
- Ejemplos de diagnósticos ambientales previos.
- Infografías sobre problemáticas ambientales comunes (vertimientos, residuos, ruido

- **Evidencia:** Sustentación / Exposición de hallazgos y diagnóstico de problemáticas ambientales locales.
- **Instrumento de Evaluación:** Lista de Chequeo de Desempeño.

Actividad de Aprendizaje 3: Mi Plan de Acción Sostenible

Descripción: El aprendiz diseñará un documento técnico basado en la problemática identificada en la actividad anterior, en el que propondrá soluciones reales. El plan deberá incluir estrategias pedagógicas orientadas a que otros jóvenes adopten hábitos sostenibles, así como la definición de objetivos claros, actividades y mecanismos para evaluar el éxito de la propuesta.

- **Ambiente Requerido:** Taller de proyectos / Aula de formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Aprendizaje basado en proyectos.
- Design Thinking (Ideación de soluciones).
- Taller de redacción técnica.
- Trabajo colaborativo y co-creación.

Materiales de formación:

- Equipos de cómputo con procesadores de texto.
- Software para diseño de piezas gráficas sencillas (Canva o similares).
- Formatos institucionales para planes de acción o proyectos.

Material de apoyo:

- Manual de buenas prácticas ambientales.
- Guía para la elaboración de objetivos (Metodología SMART).
- Lectura sobre estrategias pedagógicas para la educación ambiental.
- Ejemplos de indicadores de medición de impacto ambiental.

- **Evidencia:** Plan de Educación Ambiental para la Sostenibilidad (Documento técnico estructurado).
- **Instrumento de Evaluación:** Lista de Verificación de Producto.

4. 4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
N/A	**N/A**	Analizar conceptos de ecología y sostenibilidad en el marco normativo colombiano, consolidando	CONOCIMIENTO: Matriz de análisis técnico de conceptos y leyes. DESEMPEÑO: Sustentación de diagnóstico	*Interpreta la problemática ambiental y la normativa vigente según el contexto nacional.	Técnica: Valoración de evidencia escrita. Instrumento: Lista de Verificación.

		los hallazgos en una tabla técnica. Diagnosticar problemáticas ambientales en contextos reales mediante observación directa, identificando impactos e incumplimientos normativos para relacionarlos con el deterioro ecosistémico. Diseñar un plan de acción sostenible con soluciones técnicas y educación ambiental, orientado a mitigar impactos y	ambiental de campo. PRODUCTO: Documento Plan de Acción Sostenible.	*Identifica impactos y problemas ambientales aplicando criterios de observación técnica. *Diseña alternativas de solución y promueve hábitos sostenibles según lineamientos técnicos.	Técnica: Observación directa. Instrumento: Lista de Chequeo. Técnica: Valoración de producto. Instrumento: Lista de Verificación.

		promover hábitos alineados con los ODS, en un documento técnico.			

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Biodiversidad: Variedad de seres vivos y los patrones naturales que la conforman, resultado de miles de millones de años de evolución (Naciones Unidas, 2015).

Cambio Climático: Variación a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos, causada principalmente por las actividades humanas que emiten gases de efecto invernadero (UNESCO, 2017).

Desarrollo Sostenible: Modelo que busca satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras (Congreso de la República de Colombia, 1991).

Ecología: Ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible & Ministerio de Educación Nacional, 2002).

Educación Ambiental: Proceso dinámico y participativo que busca formar ciudadanos conscientes y críticos ante la problemática ambiental (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible & Ministerio de Educación Nacional, 2002).

Gestión Integral de Residuos Sólidos: Conjunto de actividades que incluyen reducción, separación, recolección y aprovechamiento de los residuos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019).

Huella Ecológica: Indicador que mide la superficie de tierra y agua necesaria para producir los recursos consumidos y absorber los residuos generados (Global Footprint Network, 2023).

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Llamado universal a la acción para proteger el planeta y mejorar las perspectivas de las personas en el mundo (Departamento Nacional de Planeación, 2018).

Sostenibilidad: Capacidad de mantener un equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado ambiental y el bienestar social (UNESCO, 2017).

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Congreso de la República de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Gaceta Constitucional No. 116.

Congreso de la República de Colombia. (1993, 22 de diciembre). *Ley 99 de 1993: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se re organiza el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables*. Diario Oficial No. 41.146.

Departamento Nacional de Planeación. (2018). *Documento CONPES 3918: Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia*. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3918.pdf

Global Footprint Network. (2023). *Ecological Footprint: Managing our biocapacity budget*. https://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2019, 26 de diciembre). *Resolución 2184 de 2019: Por la cual se establece el código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente*.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible & Ministerio de Educación Nacional. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental: SINA*. https://www.minambiente.gov.co/documento-entidad/politica-nacional-de-educacion-ambiental/

Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. https://sdgs.un.org/es/goals

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2026). *Diseño Curricular del Programa: Educación Ambiental para la Sostenibilidad. Código 13410566*. Dirección General.

UNESCO. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**JUANA ISABELA MUÑOZ PACHON**	**INSTRUCTOR**	**CEGAFE**	**22/04/2026**

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					