

# Proyecto EcoFísica: Innovando para reducir la basura en nuestra escuela

Ciencias Naturales | Física | Aprendizaje Basado en Proyectos

## Descripción

Este plan de clase está diseñado para estudiantes de secundaria (12-15 años) con el propósito de que propongan medidas concretas de mitigación y adaptación ambiental relacionadas con la clasificación, reutilización y disminución de basura en su escuela y comunidad. Durante seis sesiones, los alumnos aprenderán a identificar tipos de residuos, analizarán su impacto ambiental desde una perspectiva física, y desarrollarán proyectos colaborativos para implementar soluciones prácticas. Este aprendizaje es relevante porque conecta la ciencia con la vida diaria de los estudiantes, promoviendo la responsabilidad ambiental y el bienestar común, además de fortalecer competencias científicas y de trabajo en equipo. Al finalizar, los estudiantes no solo habrán comprendido conceptos físicos aplicados a la problemática ambiental, sino que también habrán generado propuestas viables para su entorno inmediato, fomentando una cultura de cuidado ambiental y acción local.

## Objetivos de Aprendizaje

- Clasificar los tipos de basura generados en la escuela según su composición y potencial de reutilización.
- Analizar el impacto físico y ambiental de la basura acumulada en la escuela y comunidad.
- Diseñar y proponer medidas concretas para la reducción y reutilización de residuos escolares.
- Colaborar en equipo para desarrollar un proyecto que implemente acciones de mitigación de basura en la escuela.
- Evaluar la viabilidad de las propuestas generadas y planificar su aplicación práctica.

## Recursos Necesarios

- Contenedores o cajas para clasificar basura (papel, plástico, orgánico, metálico, otros) – al menos 5 unidades
- Cartulinas, marcadores, pegamento, tijeras y materiales reciclables para prototipos
- Computadora con acceso a internet para investigación (1 por cada 3-4 estudiantes)
- Proyector o pantalla para presentaciones
- Hojas impresas con tablas de clasificación de residuos y ejemplos de medidas de mitigación
- Videos cortos sobre impacto ambiental de la basura y ejemplos de proyectos comunitarios (3 videos, 3-5 min c/u)
- Cuadernos o carpetas personales para registro de avances
- Plantillas para mapas conceptuales y plan de proyecto (impresas)

## Requisitos Previos

- Conocimiento básico sobre tipos de materiales y residuos (aprender en ciencias naturales o sociales previas)
- Habilidades básicas para trabajar en equipo y comunicar ideas oralmente y por escrito
- Experiencia previa en observación y registro de datos simples
- Comprensión inicial del concepto de impacto ambiental

## Actividades

# Sesión 1: Descubriendo la basura y su clasificación en nuestra escuela

### Fase de Inicio

**Tiempo estimado: 10 minutos**

#### Propósito de la sesión:

Presentar el problema de la basura en la escuela, activar conocimientos previos y motivar a los estudiantes para iniciar un proyecto que ayude a mejorar su entorno.

#### Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta inicial en plenaria: "¿Qué tipo de basura generan ustedes en la escuela y qué hacen con ella?"
- **Estudiantes:** Responden y comentan sus experiencias personales sobre la basura.

#### Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra un video corto (3 min) con imágenes impactantes del daño ambiental por basura mal manejada y plantea el reto: "¿Cómo podemos ayudar a que nuestra escuela sea un lugar más limpio y sostenible?"
- **Estudiantes:** Observan y responden preguntas breves sobre el video.

#### Contextualización:

**Docente:** Conecta el tema con la vida diaria de los estudiantes: "La basura que generamos afecta nuestro entorno, salud y bienestar. Aprenderemos a clasificarla y reutilizarla para cuidar nuestro planeta desde nuestra escuela."

### Fase de Desarrollo

**Tiempo estimado: 45 minutos**

#### Presentación del contenido:

Introducción práctica a la clasificación de residuos mediante actividad directa y exploración en el entorno escolar.

#### Actividades de aprendizaje activo:

## • Actividad 1: Exploración y clasificación inicial de basura en la escuela

**Objetivo:** Clasificar basura según tipo para comprender su diversidad.

**Instrucciones:**

- En grupos de 4, los estudiantes recorren áreas asignadas para recolectar muestras de basura (con guantes y respetando higiene).
- Regresan al aula y clasifican los residuos en contenedores (papel, plástico, orgánico, metal, otros), anotando cantidades aproximadas.
- Discuten en grupo qué tipo de basura es la más abundante y por qué.

**Producto:** Tabla de clasificación de basura recolectada.

**Tiempo:** 30 minutos.

**Rol docente:** Supervisar, orientar clasificación, hacer preguntas guía como "¿Por qué este residuo va aquí?" o "¿Qué tipo de material es?"

## • Actividad 2: Debate guiado sobre impacto de la basura

**Objetivo:** Analizar el impacto físico y ambiental de la basura.

**Instrucciones:**

- En plenaria, el docente plantea preguntas: "¿Qué pasa con la basura si no la clasificamos? ¿Cómo afecta al medio ambiente y a nosotros?"
- Los estudiantes expresan ideas y el docente las complementa con conceptos físicos simples (contaminación, descomposición, espacio ocupado).

**Producto:** Lista colectiva de impactos generados.

**Tiempo:** 15 minutos.

**Rol docente:** Facilitar debate, clarificar conceptos y conectar con la próxima sesión.

## Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan antes: investigar en internet ejemplos de proyectos escolares de reducción de basura.
- Para quienes necesitan apoyo: trabajar con guía personalizada para clasificar correctamente con apoyo visual y ejemplos.

## Transición:

El docente concluye: "Ahora que sabemos qué basura generamos y por qué es un problema, en la siguiente sesión aprenderemos a diseñar soluciones para reducirla y reutilizarla."

## Fase de Cierre

**Tiempo estimado: 5 minutos**

## Síntesis:

Los estudiantes comparten en voz alta una cosa nueva que aprendieron hoy y escriben en su cuaderno una idea para reducir basura.

**Reflexión metacognitiva:**

- ¿Qué tipos de basura encontraste más en la escuela?
- ¿Por qué crees que es importante clasificar la basura?
- ¿Cómo te sientes al saber que puedes ayudar a cuidar el ambiente?

**Retroalimentación:**

El docente reconoce aportes, corrige errores de clasificación y motiva la participación activa.

**Transferencia:**

Se anticipa que en la próxima sesión comenzarán a crear propuestas para reutilizar y disminuir basura.

## **Sesión 2: Investigando soluciones para reutilizar y reducir basura**

**Fase de Inicio**

**Tiempo estimado: 10 minutos**

**Propósito de la sesión:**

Conectar con la sesión anterior y preparar a los estudiantes para idear propuestas de reutilización y reducción de basura.

**Activación de conocimientos previos:**

- **Docente:** Pregunta detonadora en plenaria: "¿Qué podríamos hacer con la basura que clasificamos ayer para que no termine en la basura común?"
- **Estudiantes:** Comparten ideas espontáneas.

**Motivación y enganche:**

- **Docente:** Presenta un video corto (4 min) con ejemplos reales de reutilización y reducción de basura en escuelas.
- **Estudiantes:** Observan y comentan los ejemplos.

**Contextualización:**

**Docente:** Explica que aplicarán conceptos físicos para diseñar soluciones viables en su escuela y comunidad.

**Fase de Desarrollo**

**Tiempo estimado: 45 minutos**

### **Presentación del contenido:**

Introducción a conceptos básicos físicos relacionados con la reutilización (propiedades de materiales, energía involucrada), y trabajo colaborativo para diseñar propuestas.

### **Actividades de aprendizaje activo:**

- **Actividad 1: Investigación y análisis de materiales para reutilizar**

**Objetivo:** Identificar propiedades físicas que facilitan la reutilización.

**Instrucciones:**

- En grupos, investigan en internet o con materiales impresos propiedades de papel, plástico, metal y orgánicos que permitan reutilizarlos.
- Registran datos relevantes (resistencia, flexibilidad, biodegradabilidad).

**Producto:** Tabla comparativa de propiedades.

**Tiempo:** 25 minutos.

**Rol docente:** Orientar búsqueda, clarificar conceptos físicos y promover discusiones.

- **Actividad 2: Lluvia de ideas para propuestas de mitigación y reutilización**

**Objetivo:** Generar ideas creativas para el proyecto.

**Instrucciones:**

- Con base en la tabla, cada grupo propone al menos 3 ideas para reutilizar o disminuir basura en su escuela.
- Presentan sus ideas al grupo grande para recibir retroalimentación.

**Producto:** Lista de ideas para el proyecto.

**Tiempo:** 20 minutos.

**Rol docente:** Modera, fomenta la participación y guía para que ideas sean viables.

### **Diferenciación:**

- Para estudiantes adelantados: investigar impactos energéticos de reutilizar materiales.
- Para quienes requieren apoyo: usar fichas con ejemplos y guías para completar tablas.

### **Transición:**

El docente concluye que en la próxima sesión comenzarán a diseñar prototipos o planes para implementar una de las ideas.

### **Fase de Cierre**

**Tiempo estimado: 5 minutos**

### **Síntesis:**

Cada estudiante escribe en una ficha cuál idea le parece más útil y por qué.

#### **Reflexión metacognitiva:**

- ¿Qué propiedades físicas facilitan la reutilización?
- ¿Qué tipo de propuesta te gustaría ayudar a desarrollar?

#### **Retroalimentación:**

El docente comenta las fichas y motiva a seguir creando.

#### **Transferencia:**

Preparación para la siguiente sesión donde se diseñarán prototipos.

## **Sesión 3: Diseño y construcción de prototipos para mitigar la basura**

### **Fase de Inicio**

**Tiempo estimado: 10 minutos**

#### **Propósito de la sesión:**

Revisar ideas seleccionadas y preparar materiales para construir prototipos o planes.

#### **Activación de conocimientos previos:**

- **Docente:** Pregunta para recordar: "¿Qué idea eligieron para desarrollar? ¿Qué materiales necesitarán?"
- **Estudiantes:** Comparten respuestas y organizan su trabajo.

#### **Motivación y enganche:**

- **Docente:** Muestra fotos de prototipos simples hechos por estudiantes en otros lugares.
- **Estudiantes:** Comentan y se entusiasman para crear.

#### **Contextualización:**

**Docente:** Explica la importancia de construir prototipos para visualizar las soluciones y probarlas.

### **Fase de Desarrollo**

**Tiempo estimado: 45 minutos**

#### **Presentación del contenido:**

Los estudiantes trabajan en equipo para diseñar y construir un prototipo o plan de acción concreto.

## Actividades de aprendizaje activo:

### • Actividad 1: Diseño y construcción del prototipo

**Objetivo:** Aplicar conocimientos para crear una solución tangible.

**Instrucciones:**

- En grupos, diseñan un prototipo usando materiales reciclados y herramientas disponibles.
- Registran en su cuaderno el proceso y los materiales usados.
- Preparan una breve explicación para presentar su prototipo.

**Producto:** Prototipo funcional o maqueta y registro escrito.

**Tiempo:** 40 minutos.

**Rol docente:** Supervisar seguridad, guiar construcción, hacer preguntas para reflexión.

### • Actividad 2: Reflexión grupal rápida

**Objetivo:** Evaluar avances y dificultades.

**Instrucciones:**

- Al terminar, cada grupo comenta qué les fue bien y qué necesitan mejorar.

**Producto:** Comentarios orales.

**Tiempo:** 5 minutos.

**Rol docente:** Facilitar diálogo y registrar observaciones para siguiente sesión.

## Diferenciación:

- Estudiantes con mayor autonomía pueden ayudar a otros grupos o documentar con fotos.
- Estudiantes con dificultades reciben apoyo para manipulación y organización.

## Transición:

El docente anuncia que en la siguiente sesión se analizarán resultados y se preparará la presentación final.

## Fase de Cierre

### Tiempo estimado: 5 minutos

### Síntesis:

Los estudiantes escriben en su cuaderno una reflexión breve sobre lo que aprendieron construyendo el prototipo.

### Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué fue lo más difícil de construir el prototipo?
- ¿Cómo crees que este prototipo puede ayudar a reducir basura?
- ¿Qué cambiarías para mejorar tu proyecto?

### Retroalimentación:

El docente comenta avances y motiva la mejora continua.

#### **Transferencia:**

Preparar para presentar y defender el proyecto en la próxima sesión.

## **Sesión 4: Presentación y retroalimentación de propuestas de mitigación**

### **Fase de Inicio**

**Tiempo estimado: 10 minutos**

#### **Propósito de la sesión:**

Preparar a los estudiantes para presentar sus proyectos de manera clara y convincente.

#### **Activación de conocimientos previos:**

- **Docente:** Pregunta: "¿Qué puntos son importantes para compartir sobre su proyecto?"
- **Estudiantes:** Discuten en grupos y organizan ideas.

#### **Motivación y enganche:**

- **Docente:** Explica la importancia de comunicar bien para que otros apoyen sus ideas.
- **Estudiantes:** Se preparan con entusiasmo.

#### **Contextualización:**

**Docente:** Recuerda que estas ideas pueden mejorar la escuela y comunidad si son apoyadas.

### **Fase de Desarrollo**

**Tiempo estimado: 45 minutos**

#### **Actividades de aprendizaje activo:**

- **Actividad 1: Presentación grupal de proyectos**

**Objetivo:** Comunicar claramente propuestas y prototipos.

##### **Instrucciones:**

- Cada grupo presenta su proyecto en 5 minutos incluyendo: problema, solución propuesta, materiales, beneficios.
- Los demás grupos escuchan y anotan preguntas o comentarios constructivos.

**Producto:** Presentación oral y prototipo expuesto.

**Tiempo:** 35 minutos.

**Rol docente:** Moderar, fomentar respeto, tomar notas para retroalimentación.

### • **Actividad 2: Retroalimentación grupal**

**Objetivo:** Brindar y recibir opiniones para mejorar los proyectos.

**Instrucciones:**

- Después de cada presentación, se abren 3 minutos para preguntas y sugerencias.
- Los grupos reciben comentarios y anotan posibles mejoras.

**Producto:** Registro de retroalimentación.

**Tiempo:** 10 minutos.

**Rol docente:** Facilitar diálogo, asegurar ambiente positivo y constructivo.

**Diferenciación:**

- Apoyo para estudiantes con dificultades para hablar en público: permitir presentaciones en parejas o con apoyos visuales.
- Estudiantes avanzados pueden preparar respuestas a preguntas difíciles.

**Transición:**

El docente indica que en la próxima sesión se realizarán ajustes y planificarán la implementación.

### **Fase de Cierre**

**Tiempo estimado: 5 minutos**

**Síntesis:**

En voz alta, estudiantes comparten un aprendizaje o comentario positivo de otra presentación.

**Reflexión metacognitiva:**

- ¿Qué aprendí de otros proyectos?
- ¿Cómo puedo mejorar mi propuesta con las sugerencias recibidas?

**Retroalimentación:**

Docente reconoce el esfuerzo y destaca la importancia de la colaboración.

**Transferencia:**

Anticipar que en la próxima sesión definirán planes de acción concretos.

## **Sesión 5: Planificando la implementación de medidas ambientales**

### **Fase de Inicio**

**Tiempo estimado: 10 minutos**

**Propósito de la sesión:**

Guiar a los estudiantes para organizar un plan de acción claro y viable para aplicar sus propuestas.

**Activación de conocimientos previos:**

- **Docente:** Pregunta: "¿Qué pasos creen que debemos seguir para hacer realidad nuestro proyecto?"
- **Estudiantes:** Proponen ideas en plenaria.

**Motivación y enganche:**

- **Docente:** Explica que un plan bien estructurado aumenta las posibilidades de éxito y apoyo.
- **Estudiantes:** Motivados para organizar su trabajo.

**Contextualización:**

**Docente:** Recuerda que el bienestar común depende de acciones concretas y compromiso.

**Fase de Desarrollo**

**Tiempo estimado: 45 minutos**

**Actividades de aprendizaje activo:**

• **Actividad 1: Elaboración de plan de acción**

**Objetivo:** Planificar pasos, recursos y responsabilidades para implementar la propuesta.

**Instrucciones:**

- En grupos, usan una plantilla para definir: actividades, responsables, materiales necesarios, tiempos y posibles dificultades.
- Discuten y ajustan el plan para hacerlo realista y aplicable.

**Producto:** Plan de acción escrito.

**Tiempo:** 40 minutos.

**Rol docente:** Orientar planificación, sugerir mejoras y asegurar claridad.

• **Actividad 2: Presentación breve del plan**

**Objetivo:** Compartir y validar el plan con compañeros.

**Instrucciones:**

- Cada grupo presenta en 3 minutos su plan para recibir opiniones.

**Producto:** Presentación oral.

**Tiempo:** 5 minutos.

**Rol docente:** Moderar y fomentar retroalimentación positiva.

**Diferenciación:**

- Para estudiantes con dificultad en escritura: pueden dictar el plan y usar mapas conceptuales.
- Para estudiantes adelantados: proponer indicadores para evaluar el éxito del proyecto.

**Transición:**

El docente indica que en la siguiente sesión se realizará una reflexión final y se preparará la entrega de evidencias.

**Fase de Cierre****Tiempo estimado: 5 minutos****Síntesis:**

Cada estudiante escribe una meta personal para contribuir en la implementación.

**Reflexión metacognitiva:**

- ¿Qué pasos me parecen más importantes para lograr el éxito?
- ¿Cómo puedo colaborar mejor con mi equipo?

**Retroalimentación:**

Docente refuerza compromiso y motiva responsabilidad.

**Transferencia:**

Preparar para presentación final y evaluación colectiva.

## **Sesión 6: Presentación final, reflexión y compromiso ambiental**

**Fase de Inicio****Tiempo estimado: 10 minutos****Propósito de la sesión:**

Preparar la presentación final y generar reflexión sobre el aprendizaje y compromiso ambiental.

**Activación de conocimientos previos:**

- **Docente:** Revisa con estudiantes sus planes y materiales para la presentación.
- **Estudiantes:** Organizan y ensayan brevemente.

**Motivación y enganche:**

- **Docente:** Motiva con la idea de que sus propuestas pueden cambiar su escuela y comunidad.

- **Estudiantes:** Se preparan con entusiasmo.

### **Contextualización:**

**Docente:** Recuerda que la ciencia y colaboración pueden mejorar el bienestar común.

### **Fase de Desarrollo**

**Tiempo estimado: 45 minutos**

#### **Actividades de aprendizaje activo:**

- **Actividad 1: Presentación final de proyectos y planes**

**Objetivo:** Comunicar efectivamente las propuestas y planes.

**Instrucciones:**

- Cada grupo presenta su proyecto y plan de acción a la clase y, si es posible, a otros miembros de la comunidad escolar.
- Responden preguntas y reciben retroalimentación final.

**Producto:** Presentación oral, prototipo y plan.

**Tiempo:** 35 minutos.

**Rol docente:** Evaluar presentaciones, facilitar participación y apoyar con retroalimentación.

- **Actividad 2: Reflexión y compromiso personal**

**Objetivo:** Consolidar aprendizajes y compromiso ambiental.

**Instrucciones:**

- Individualmente, responden por escrito: ¿Qué aprendí? ¿Cómo puedo aplicar esto en mi vida diaria? ¿Qué compromiso asumo para cuidar el ambiente?
- Comparten voluntariamente sus respuestas.

**Producto:** Reflexión escrita y verbal.

**Tiempo:** 10 minutos.

**Rol docente:** Escuchar, motivar y reforzar compromiso.

### **Fase de Cierre**

**Tiempo estimado: 5 minutos**

#### **Síntesis:**

El docente realiza un resumen de los logros del proyecto y felicita a los estudiantes por su esfuerzo y compromiso.

#### **Reflexión metacognitiva:**

- ¿Cómo cambió mi visión sobre la basura y el cuidado ambiental?
- ¿Qué aprendí sobre trabajar en equipo y ciencia aplicada?

- ¿Qué puedo hacer a partir de hoy para ayudar a mi escuela y comunidad?

### **Retroalimentación:**

El docente da retroalimentación positiva y sugerencias para continuar con acciones fuera del aula.

### **Transferencia:**

Invita a los estudiantes a compartir su proyecto con la comunidad escolar y a participar en actividades ambientales futuras.

## **Evaluación**

### **Tipo de evaluación:**

- **Diagnóstica:** Sesión 1, fase de inicio (pregunta detonadora sobre basura en la escuela).
- **Formativa:** Durante todas las sesiones de desarrollo (observación directa, debates, construcción de prototipos, presentaciones, planes de acción).
- **Sumativa:** Sesión 6, presentación final del proyecto, plan de acción y reflexión personal.

### **Criterios de evaluación:**

- Clasificación adecuada y precisa de tipos de basura (Objetivo 1).
- Análisis claro del impacto físico y ambiental de la basura (Objetivo 2).
- Creatividad y factibilidad en propuestas de reutilización y reducción (Objetivo 3).
- Colaboración efectiva y participación en el trabajo en equipo (Objetivo 4).
- Planificación coherente y viable para implementar medidas ambientales (Objetivo 5).

### **Instrumentos sugeridos:**

- Lista de cotejo para evaluar clasificación y participación.
- Rúbrica para evaluar prototipos y presentaciones (claridad, creatividad, viabilidad).
- Observación directa durante actividades grupales.
- Portafolio con registros escritos, tablas, plan de acción y reflexiones.
- Autoevaluación y coevaluación para fomentar la reflexión sobre el propio aprendizaje y el de los compañeros.

### **Evidencias de aprendizaje:**

- Tabla de clasificación de basura recolectada.
- Tabla comparativa de propiedades de materiales.
- Prototipo o maqueta desarrollada en grupo.
- Presentación oral del proyecto y plan de acción.
- Reflexión escrita individual sobre aprendizaje y compromiso.

## **Enriquecimientos**

Desarrollo - Rubrica

Rúbrica para Evaluar el Proceso de Aprendizaje en "Proyecto EcoFísica"

| Criterio                      | Excelente (4)                                                                                                              | Bueno (3)                                                                                              | Satisfactorio (2)                                                                               | Necesita Mejorar (1)                                                                 |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Clasificación de basura       | Identifica correctamente todos los tipos de basura y explica claramente su clasificación con ejemplos precisos.            | Identifica la mayoría de los tipos de basura y explica su clasificación con algunos ejemplos.          | Reconoce algunos tipos de basura, pero presenta confusión en su clasificación o pocos ejemplos. | No distingue correctamente los tipos de basura ni su clasificación.                  |
| Propuestas de reutilización   | Propone ideas creativas y viables para reutilizar materiales, considerando impacto ambiental y beneficios para la escuela. | Presenta ideas claras y viables para reutilizar materiales con beneficios identificados.               | Propone algunas ideas para reutilizar materiales, pero sin detallar su aplicabilidad o impacto. | No presenta propuestas claras o viables para reutilización de materiales.            |
| Medidas para disminuir basura | Diseña medidas concretas, prácticas y adecuadas para reducir la generación de basura en la escuela y comunidad.            | Propone medidas adecuadas y viables para disminuir la basura, con explicación básica de su aplicación. | Presenta algunas medidas para disminuir basura, pero con limitada viabilidad o explicación.     | No propone medidas concretas para reducir la basura o las propuestas no son viables. |
| Trabajo en equipo             | Colabora activamente, escucha opiniones, aporta ideas y ayuda a resolver problemas en el grupo.                            | Participa en las actividades grupales y contribuye con ideas y apoyo.                                  | Participa de manera limitada y requiere motivación para colaborar en el equipo.                 | No colabora ni participa en las actividades grupales.                                |
| Comunicación y presentación   | Expresa ideas claramente, usa vocabulario adecuado y presenta información con orden y creatividad.                         | Comunica ideas de forma clara y ordenada, utilizando vocabulario apropiado.                            | Se comunica con dificultad, con poca claridad o desorganización en la presentación.             | No logra comunicar sus ideas de manera comprensible o coherente.                     |

**Instrucciones para el docente:** Utilice esta rúbrica al final de cada sesión para evaluar el avance de cada estudiante en relación con los objetivos del proyecto. Considere retroalimentar a los estudiantes destacando fortalezas y áreas de mejora para guiar su aprendizaje durante las siguientes sesiones.

Desarrollo - Rubrica

Rúbrica para evaluar el proceso de aprendizaje: Proyecto EcoFísica

| <b>Criterio</b>                                                                                                | <b>Insuficiente (1 punto)</b>                                                     | <b>En desarrollo (2 puntos)</b>                                                             | <b>Competente (3 puntos)</b>                                                                            | <b>Destacado (4 puntos)</b>                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Clasificación de basura</b><br>Identifica y separa correctamente los tipos de basura en la escuela.         | No identifica correctamente los tipos de basura ni participa en la clasificación. | Reconoce algunos tipos de basura pero comete errores frecuentes en la clasificación.        | Clasifica correctamente la mayoría de los residuos según su tipo (orgánico, reciclable, no reciclable). | Clasifica de forma precisa todos los residuos y explica la importancia de cada categoría.           |
| <b>Propuestas de reutilización</b><br>Genera ideas para reutilizar materiales y reducir basura.                | No propone ideas o propuestas poco claras y poco viables.                         | Presenta algunas ideas básicas para reutilización, pero sin detalles o aplicación concreta. | Propone ideas viables y claras para reutilizar materiales en la escuela o comunidad.                    | Presenta propuestas creativas, bien fundamentadas y con un plan para implementar la reutilización.  |
| <b>Disminución de basura</b><br>Participa activamente en acciones para reducir la basura en la escuela.        | No participa o muestra poco interés en las acciones para disminuir basura.        | Participa ocasionalmente en las actividades pero sin compromiso constante.                  | Participa activamente y contribuye a las acciones para reducir la basura.                               | Lidera iniciativas y motiva a otros a participar en la disminución de basura.                       |
| <b>Trabajo en equipo</b><br>Colabora y comunica efectivamente con sus compañeros durante el proyecto.          | No colabora ni respeta a sus compañeros; genera conflictos.                       | Colabora de manera limitada, con poca comunicación o compromiso.                            | Colabora bien, escucha y aporta ideas para el equipo.                                                   | Demuestra liderazgo, facilita la comunicación y promueve el trabajo armonioso.                      |
| <b>Reflexión sobre impacto ambiental</b><br>Expresa la importancia del cuidado ambiental y el bienestar común. | No reflexiona sobre el impacto ambiental ni la importancia del proyecto.          | Realiza reflexiones superficiales o poco relacionadas con el proyecto.                      | Reflexiona adecuadamente sobre cómo sus acciones afectan el medio ambiente y la comunidad.              | Expresa de manera profunda y crítica la importancia del cuidado ambiental y su rol en la comunidad. |

**Indicaciones para el docente:** Evaluar a los estudiantes en cada sesión, considerando la evolución en el proyecto. Utilizar la rúbrica para retroalimentar y motivar la mejora continua durante las 6 sesiones, asegurando que el aprendizaje se consolide en la práctica y reflexión.