Guía para Docentes de Secundaria y Media

Proyecto: Empaques y Envases Ecológicos Sostenibles

Institución Educativa San Francisco – Feria de la Ciencia 2025

Elaborado por: Luis Gabriel Fuentes Moreno

Periodo de implementación: junio- septiembre 2025



¿DE QUÉ SE TRATA ESTE PROYECTO?
Esta propuesta busca que nuestros estudiantes analicen crítica
empaques convencionales y propongan soluciones sostenibles
el enfoque DUA para asegurar que todos los jóvenes, sin import
de aprendizaje, puedan participar de forma activa, creativa y co

PASO A PASO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO:

JUNIO. Sensibilización y análisis del problema
- Semana 1: Presentar videos e imágenes de la contaminación por plásticos y empaques industriales.
- Semana 2: Dialogar sobre las consecuencias ambientales. Proponer ideas para reducir el uso de empaques dañinos. Realizar lecturas y análisis de textos adaptados (pueden ser artículos, historietas o infografías).
Actividad: realizar un cartel grupal con ideas para un "mundo sin plásticos".

JULIO: Investigación y exploración de soluciones
- Semana 3-4: Formar equipos según intereses. Cada equipo investiga materiales naturales (hojas, cortezas, fibras vegetales).
- Semana 5: Visita a la comunidad o entrevistas a sabedores locales sobre empaques tradicionales.
- Producto: presentación en formato libre (video corto, exposición oral, podcast, afiche digital).



Agosto: Diseño y elaboración de prototipos
- Semana 6-7: Bocetado del diseño del empaque ecológico (papel o digital).
- Semana 8: Construcción fisica del modelo usando materiales naturales o reciclables.
Producto: : Registro del proceso en una bitácora ilustrada, fotos, o video. Evaluar funcionalidad del diseño: ¿es útil, resistente, biodegradable? Ajustar si es necesario.

Septiembre: Preparación y feria de la ciencia
- Semana 9,: Ensayos y ajustes. Decidir formato de presentación (stand, mural, modelo, exposición audiovisual).

- Semana 10: Participación en la feria de la ciencia por sede.
- Semana 11: Ronda de retroalimentación y reflexión final (diálogo o actividad creativa).

¿CÓMO APLICAMOS EL DUA?
- Representación: usar textos adaptados, videos subtitulados, esquemas visuales, objetos reales.



- Acción y expresión: dejar que los estudiantes elijan cómo mostrar su aprendizaje (videos, maquetas, dramatizaciones).
- Compromiso: permitir que escojan roles, equipos y formato de producto final según su motivación.

EVALUACIÓN DEL PROYECTO:
Se evaluarán cuatro aspectos clave:

1. Investigación científica (uso de fuentes, comprensión, análisis).

2. Creatividad y funcionalidad del diseño (originalidad, utilidad).

3. Sostenibilidad (uso de materiales ecológicos y locales).

4. Presentación y trabajo colaborativo.



RECURSOS NECESARIOS:
- Materiales naturales: hojas, fibras, semillas, papel, cartón, etc.
- Acceso a internet (si es posible) y herramientas digitales simples.
- Recursos de apoyo: infografías, podcast, vídeos, software de diseño básico (Canva, Tinkercad).

MENSAJE FINAL PARA DOCENTES
Profe, este proyecto puede ser una oportunidad poderosa para que tus estudiantes trabajen en equipo, desarrollen su pensamiento crítico y valoren los saberes del entorno. Tú eres clave para acompañar este proceso desde el diálogo, la inclusión y la creatividad.