



Unidad Temática III.

Dimensiones de la sustentabilidad

SITUACIONES DE ENSEÑANZA PARA
FOMENTAR EL APRENDIZAJE ACTIVO

INGENIERÍA Y SUSTENTABILIDAD

PROYECTO PAPIME PE 109924

“FOMENTANDO EL APRENDIZAJE ACTIVO EN LA ENSEÑANZA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA”

UNIDAD TEMÁTICA III. DIMENSIONES DE LA SUSTENTABILIDAD

Situación de enseñanza: "Explorando las dimensiones de la sustentabilidad"

Objetivo de aprendizaje:

Al finalizar la situación de enseñanza, los estudiantes serán capaces de:

1. Explicar los principios y enfoques de la sustentabilidad en los escenarios natural, socio-cultural y económico.
 2. Identificar y analizar los principales problemas ambientales causados por el desarrollo humano.
 3. Proponer estrategias de sustentabilidad basadas en la legislación, políticas públicas y herramientas económicas.
-

Recursos necesarios:

1. **Tecnológicos:** Computadoras o tablets con acceso a internet, proyector, plataformas de gamificación (Quizizz, Genially, Nearpod, Prezi).
 2. **Materiales:** Presentaciones digitales, videos, guías de trabajo, fichas de análisis.
 3. **Físicos:** Pizarra, marcadores, papelógrafo, post-it.
 4. **Digitales:** Documentos compartidos (Google Docs, Drive), foros en línea (Padlet, Moodle).
-

Actividad 1: "Quizizz: Conociendo las dimensiones de la sustentabilidad"

Objetivo de la actividad:

Reforzar los conceptos clave de las dimensiones de la sustentabilidad (natural, socio-cultural y económica) a través de un juego interactivo que promueva la participación activa y el aprendizaje lúdico.

Recursos necesarios:

1. **Tecnológicos:** Computadoras o tablets con acceso a internet, proyector.
2. **Herramienta digital:** Quizizz (plataforma de gamificación).
3. **Materiales:** Lista de preguntas y respuestas (proporcionada anteriormente).

Instrucciones para el docente:

1. **Preparación:**
 - Crear un quiz en Quizizz con las 15 preguntas proporcionadas (o adaptarlas según sea necesario).
 - Configurar el juego con un límite de tiempo por pregunta (sugerido: 20-30 segundos).
 - Probar el quiz para asegurarse de que funcione correctamente.
2. **En el aula:**
 - Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad y cómo participar en el juego.
 - Proyectar el código del quiz en la pantalla y pedir a los estudiantes que se unan usando sus dispositivos.
 - Iniciar el juego y monitorear el progreso de los estudiantes.
 - Al finalizar, revisar las respuestas incorrectas más comunes y aclarar dudas.

3. Fuera del aula:

- Compartir el enlace del quiz con los estudiantes para que puedan repasar los conceptos en casa.
- Moderar un foro en línea (por ejemplo, en Padlet o Moodle) donde los estudiantes compartan sus reflexiones sobre lo aprendido.

Instrucciones para los estudiantes:

1. En el aula:

- Unirse al juego en Quizizz usando el código proporcionado por el docente.
- Responder las preguntas de manera individual o en equipos, compitiendo por la mayor puntuación.
- Participar activamente en la revisión de respuestas y la discusión de conceptos clave.

2. Fuera del aula:

- Repasar los conceptos jugando el quiz nuevamente en casa.
- Participar en el foro en línea, compartiendo reflexiones y comentando las publicaciones de sus compañeros.

Instrucciones para el docente:

1. Accede a tu cuenta en **Quizizz** (o créala si no la tienes).
 2. Haz clic en "**Crear**" y selecciona "**Quiz**".
 3. Usa las preguntas que te propongo a continuación (o modifícalas según tus necesidades).
 4. Configura el juego con un límite de tiempo por pregunta (sugiero 20-30 segundos para mantener el ritmo).
 5. Comparte el código del juego con tus estudiantes para que puedan unirse.
-

Preguntas para el juego:

1. *¿Cuál es el principal objetivo del desarrollo sustentable?*

- a) Explotar los recursos naturales sin límites.
- b) Satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las futuras.
- c) Priorizar el crecimiento económico sobre el medio ambiente.
- d) Ignorar los impactos ambientales de las actividades humanas.

Respuesta correcta: b) Satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las futuras.

2. *¿Qué es la huella de carbono?*

- a) La cantidad de agua que consume una persona.
- b) La cantidad de gases de efecto invernadero emitidos por una actividad.
- c) La cantidad de residuos sólidos generados por una empresa.
- d) La cantidad de energía renovable utilizada en un país.

Respuesta correcta: b) La cantidad de gases de efecto invernadero emitidos por una actividad.

3. *¿Cuál de los siguientes es un principio de la sustentabilidad?*

- a) Crecimiento económico ilimitado.
- b) Equidad intergeneracional.
- c) Explotación intensiva de recursos.
- d) Contaminación sin control.

Respuesta correcta: b) Equidad intergeneracional.

4. *¿Qué es la desertificación?*

- a) La pérdida de biodiversidad en los océanos.
- b) La degradación de tierras fértiles en zonas áridas.
- c) El aumento de la temperatura global.
- d) La contaminación del aire en las ciudades.

Respuesta correcta: b) La degradación de tierras fértiles en zonas áridas.

5. *¿Qué documento internacional promueve la sustentabilidad y la justicia social?*

- a) La Declaración de los Derechos Humanos.
- b) La Carta de la Tierra.
- c) El Protocolo de Kioto.
- d) El Acuerdo de París.

Respuesta correcta: b) La Carta de la Tierra.

6. *¿Qué es la lluvia ácida?*

- a) Un fenómeno causado por la contaminación del agua.
- b) Un tipo de precipitación con altos niveles de acidez.
- c) Un proceso natural de formación de nubes.
- d) Un método de riego utilizado en agricultura.

Respuesta correcta: b) Un tipo de precipitación con altos niveles de acidez.

7. *¿Qué es la huella hídrica?*

- a) La cantidad de agua que consume una persona o actividad.
- b) La cantidad de carbono emitido por una industria.
- c) La cantidad de residuos generados por una ciudad.
- d) La cantidad de energía renovable utilizada en un país.

Respuesta correcta: a) La cantidad de agua que consume una persona o actividad.

8. *¿Qué es el efecto invernadero?*

- a) Un proceso natural que regula la temperatura de la Tierra.
- b) Un fenómeno causado por la contaminación del agua.
- c) Un tipo de energía renovable.
- d) Un método de agricultura sostenible.

Respuesta correcta: a) Un proceso natural que regula la temperatura de la Tierra.

9. *¿Qué es la Agenda 2030?*

- a) Un plan de acción global para erradicar la pobreza y proteger el planeta.
- b) Un tratado internacional sobre cambio climático.
- c) Una estrategia para promover la energía nuclear.
- d) Un programa de desarrollo económico sin consideraciones ambientales.

Respuesta correcta: a) Un plan de acción global para erradicar la pobreza y proteger el planeta.

10. *¿Qué es la eutrofización?*

- a) La pérdida de biodiversidad en los bosques.
- b) El enriquecimiento excesivo de nutrientes en un cuerpo de agua.
- c) La desertificación de tierras fértiles.
- d) La contaminación del aire en las ciudades.

Respuesta correcta: b) El enriquecimiento excesivo de nutrientes en un cuerpo de agua.

11. *¿Qué es el análisis de ciclo de vida?*

- a) Un método para evaluar los impactos ambientales de un producto.
- b) Una técnica de agricultura sostenible.
- c) Un proceso de reciclaje de residuos.
- d) Un tipo de energía renovable.

Respuesta correcta: a) Un método para evaluar los impactos ambientales de un producto.

12. *¿Qué es la inversión térmica?*

- a) Un fenómeno que aumenta la temperatura global.
- b) Un proceso que impide la dispersión de contaminantes en la atmósfera.
- c) Un método de generación de energía renovable.
- d) Un tipo de lluvia ácida.

Respuesta correcta: b) Un proceso que impide la dispersión de contaminantes en la atmósfera.

13. *¿Qué es la pérdida de biodiversidad?*

- a) La reducción de especies y ecosistemas en el planeta.
- b) El aumento de la temperatura global.
- c) La contaminación del aire en las ciudades.
- d) La desertificación de tierras fértiles.

Respuesta correcta: a) La reducción de especies y ecosistemas en el planeta.

14. *¿Qué es la externalización de costos?*

- a) La transferencia de costos ambientales a la sociedad.
- b) Un método de agricultura sostenible.
- c) Un proceso de reciclaje de residuos.
- d) Un tipo de energía renovable.

Respuesta correcta: a) La transferencia de costos ambientales a la sociedad.

15. *¿Qué es una empresa socialmente responsable?*

- a) Una empresa que solo busca maximizar sus ganancias.
- b) Una empresa que integra prácticas sostenibles y éticas en sus operaciones.
- c) Una empresa que ignora los impactos ambientales de sus actividades.
- d) Una empresa que no considera a sus empleados en sus decisiones.

Respuesta correcta: b) Una empresa que integra prácticas sostenibles y éticas en sus operaciones.

Evaluación:

Criterios de evaluación:

1. **Participación activa:** Los estudiantes deben unirse al juego y responder todas las preguntas.
 2. **Respuestas correctas:** Se evaluará el porcentaje de respuestas correctas.
 3. **Reflexión crítica:** Los estudiantes deben participar en el foro en línea, compartiendo sus reflexiones sobre lo aprendido.
-

- **Rúbrica:**

Criterio	Insuficiente (1)	Suficiente (2)	Bueno (3)	Excelente (4)
Participación	No participa.	Participa poco.	Participa activamente.	Participa muy activamente y contribuye al equipo.
Respuestas correctas	Menos del 25%.	25-50%.	51-75%.	Más del 75%.

Ubicación del cuestionario en Quizizz

El cuestionario lo puede encontrar en el siguiente link para que sea utilizado con los estudiantes.

<https://quizizz.com/embed/quiz/67cfb2a86b3b038ce99fd9b6>

Cuestionario de satisfacción y aprendizaje

Este cuestionario puede aplicarse al finalizar la actividad, ya sea en formato impreso o digital usando Google Forms. El cuestionario se encuentra en el siguiente enlace:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf_V5il84AiYcJWcLVN1wkSDp5kbsnG82op6eJXbgdfbdDoWQ/viewform?usp=sharing

Instrucciones para los estudiantes:

Por favor, responde las siguientes preguntas de manera honesta y reflexiva. Tus respuestas nos ayudarán a mejorar las actividades y a asegurar que sean útiles para tu aprendizaje.

Preguntas:

1. *¿Cómo calificarías tu nivel de satisfacción con la actividad "Quizizz: Conociendo las dimensiones de la sustentabilidad"?*

- a) Muy insatisfecho/a
- b) Insatisfecho/a
- c) Neutral
- d) Satisfecho/a
- e) Muy satisfecho/a

2. *¿Consideras que la actividad te ayudó a comprender mejor los conceptos clave de las dimensiones de la sustentabilidad?*

- a) No, para nada
- b) Un poco
- c) Neutral
- d) Sí, bastante
- e) Sí, mucho

3. *¿Qué tan divertida y motivadora te pareció la actividad?*

- a) Nada divertida ni motivadora
- b) Poco divertida y motivadora
- c) Neutral
- d) Bastante divertida y motivadora
- e) Muy divertida y motivadora

4. *¿La actividad te permitió identificar áreas donde necesitas reforzar tus conocimientos?*

- a) No, para nada
- b) Un poco
- c) Neutral
- d) Sí, bastante
- e) Sí, mucho

5. *¿Recomendarías esta actividad a otros compañeros para aprender sobre sustentabilidad?*

- a) No, no la recomendaría
 - b) Tal vez
 - c) Neutral
 - d) Sí, la recomendaría
 - e) Sí, la recomendaría totalmente
-

Instrucciones para el docente:

4. Aplicación del cuestionario:

- Puedes aplicar el cuestionario de manera impresa o digital (por ejemplo, usando Google Forms, Microsoft Forms o Quizizz).
- Si lo haces digital, crea un formulario con las preguntas y comparte el enlace con los estudiantes.

5. Análisis de resultados:

- Revisa las respuestas para identificar el nivel de satisfacción y la percepción de aprendizaje de los estudiantes.
- Usa los resultados para mejorar futuras actividades y ajustar el enfoque de enseñanza.

6. Retroalimentación:

- Comparte un resumen de los resultados con los estudiantes y agradece su participación.
- Si es posible, implementa sugerencias o ajustes basados en sus respuestas.

Actividad 2: "Genially: Analizando problemas ambientales"

Objetivo de la actividad:

Los estudiantes investigarán y analizarán un problema ambiental específico, creando una presentación interactiva en Genially que incluya causas, consecuencias y estrategias de mitigación.

Propuesta de temas para 10 equipos:

1. **Equipo 1:** Calentamiento global y efecto invernadero.
2. **Equipo 2:** Contaminación atmosférica y sus impactos en la salud.
3. **Equipo 3:** Lluvia ácida y sus efectos en los ecosistemas.
4. **Equipo 4:** Eutrofización de cuerpos de agua.
5. **Equipo 5:** Desertificación y pérdida de suelos fértiles.
6. **Equipo 6:** Pérdida de biodiversidad y extinción de especies.
7. **Equipo 7:** Adelgazamiento de la capa de ozono.
8. **Equipo 8:** Huella de carbono y su impacto en el cambio climático.
9. **Equipo 9:** Huella hídrica y gestión sostenible del agua.
10. **Equipo 10:** Inversión térmica y su relación con la contaminación del aire.

Instrucciones para los estudiantes:

1. **Formar equipos:**
 - Cada equipo estará conformado por un máximo de 5 personas.
 - El docente asignará un tema a cada equipo.
2. **Investigar el tema:**
 - Recolectar información sobre las causas, consecuencias y estrategias de mitigación del problema ambiental asignado.
 - Utilizar fuentes confiables (artículos científicos, informes, sitios web oficiales).

3. Crear la presentación en Genially:

- Diseñar una presentación interactiva que incluya:
 - Introducción al problema.
 - Causas y consecuencias.
 - Estrategias de mitigación o soluciones.
 - Imágenes, gráficos y videos que apoyen la información.
- Asegurarse de que la presentación sea clara, creativa y fácil de navegar.

4. Presentar el trabajo:

- Cada equipo presentará su Genially en clase, explicando los puntos clave de su investigación.
- La presentación no debe exceder los 10 minutos.

Instrucciones para el docente:

1. Asignar temas:

- Distribuir los temas entre los 10 equipos, asegurándose de que todos los estudiantes tengan un rol activo.

2. Supervisar el proceso:

- Brindar orientación durante la investigación y la creación de la presentación.
- Resolver dudas y asegurarse de que los equipos avancen según lo planeado.

3. Evaluar los trabajos:

- Usar la rúbrica proporcionada para evaluar la calidad de la investigación, el trabajo en equipo y la estructura del informe.
- Proporcionar retroalimentación constructiva a cada equipo.

Rúbrica de evaluación:

Criterio	Insuficiente (1)	Suficiente (2)	Bueno (3)	Excelente (4)
Calidad de la investigación	La investigación es superficial, con información incompleta o poco confiable.	La investigación es básica, con algunas fuentes confiables pero falta profundidad.	La investigación es detallada, con fuentes confiables y buena profundidad.	La investigación es muy detallada, con fuentes confiables y análisis crítico.
Trabajo en equipo	No hay evidencia de colaboración; algunos miembros no participaron.	Algunos miembros participaron, pero no hubo colaboración equitativa.	Todos los miembros participaron, pero con niveles desiguales de contribución.	Todos los miembros colaboraron activamente y de manera equitativa.
Estructura del informe	La presentación es confusa, desorganizada y difícil de seguir.	La presentación tiene una estructura básica, pero falta claridad en algunos puntos.	La presentación está bien organizada y es fácil de seguir.	La presentación está muy bien organizada, es clara y altamente efectiva.

Ejemplo de distribución de roles en los equipos:

1. **Coordinador/a:** Organiza las reuniones y asegura que el equipo cumpla con los plazos.
2. **Investigador/a principal:** Se encarga de recopilar y verificar la información.
3. **Diseñador/a:** Crea la presentación en Genially, asegurándose de que sea visualmente atractiva.
4. **Redactor/a:** Escribe el contenido de la presentación, asegurándose de que sea claro y coherente.
5. **Presentador/a:** Expone el trabajo frente a la clase durante la presentación final.

Cuestionario de satisfacción y aprendizaje

Este cuestionario puede aplicarse al finalizar la actividad, ya sea en formato impreso o digital usando Google Forms. El cuestionario se encuentra en el siguiente enlace:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScsEY8T2QsqcS0t37t_eszFw9lzLd72CRft9jlarwq521POXQ/viewform?usp=sharing

Instrucciones para los estudiantes:

Por favor, responde las siguientes preguntas de manera honesta y reflexiva. Tus respuestas nos ayudarán a mejorar las actividades y a asegurar que sean útiles para tu aprendizaje.

Preguntas:

1. *¿Cómo calificarías tu nivel de satisfacción con la actividad "**Genially: Analizando problemas ambientales**"?*

- a) Muy insatisfecho/a
- b) Insatisfecho/a
- c) Neutral
- d) Satisfecho/a
- e) Muy satisfecho/a

2. *¿Consideras que la actividad te ayudó a comprender mejor el problema ambiental que investigaste?*

- a) No, para nada
- b) Un poco
- c) Neutral
- d) Sí, bastante
- e) Sí, mucho

3. *¿Qué tan divertida y motivadora te pareció la actividad?*

- a) Nada divertida ni motivadora
- b) Poco divertida y motivadora
- c) Neutral
- d) Bastante divertida y motivadora
- e) Muy divertida y motivadora

4. *¿La actividad te permitió desarrollar habilidades de investigación y trabajo en equipo?*

- a) No, para nada
- b) Un poco
- c) Neutral
- d) Sí, bastante
- e) Sí, mucho

5. *¿Recomendarías esta actividad a otros compañeros para aprender sobre problemas ambientales?*

- a) No, no la recomendaría
- b) Tal vez
- c) Neutral
- d) Sí, la recomendaría
- e) Sí, la recomendaría totalmente

Instrucciones para el docente:

1. Aplicación del cuestionario:

- Puedes aplicar el cuestionario de manera impresa o digital (por ejemplo, usando Google Forms, Microsoft Forms o Quizizz).
- Si lo haces digital, crea un formulario con las preguntas y comparte el enlace con los estudiantes.

2. Análisis de resultados:

- Revisa las respuestas para identificar el nivel de satisfacción y la percepción de aprendizaje de los estudiantes.
- Usa los resultados para mejorar futuras actividades y ajustar el enfoque de enseñanza.

3. Retroalimentación:

- Comparte un resumen de los resultados con los estudiantes y agradece su participación.
- Si es posible, implementa sugerencias o ajustes basados en sus respuestas.

Actividad 3: "Nearpod: Propuestas de sustentabilidad"

Objetivo de la actividad:

Los estudiantes propondrán estrategias de sustentabilidad basadas en los problemas ambientales analizados previamente, utilizando la plataforma Nearpod para presentar y discutir sus ideas de manera interactiva.

Contenido de la sesión en Nearpod:

1. Introducción (Diapositiva 1):

- Título: "Propuestas de sustentabilidad".
- Breve explicación del objetivo de la actividad: "En esta sesión, propondremos estrategias para abordar los problemas ambientales que hemos analizado. ¡Tu participación es clave!".

2. Actividad 1: Lluvia de ideas (Colaborate Board):

- Pregunta: "¿Qué estrategias podemos implementar para promover la sustentabilidad en nuestra comunidad?".
- Instrucciones: "Escribe al menos una idea en la pizarra colaborativa. Puedes basarte en los temas que hemos trabajado (calentamiento global, contaminación, pérdida de biodiversidad, etc.)".

3. Actividad 2: Selección de estrategias (Draw it):

- Pregunta: "De las ideas propuestas, ¿cuáles consideras más viables y efectivas?".
- Opciones: Mostrar las ideas más votadas en la Collaborate Board y pedir a los estudiantes que seleccionen sus favoritas.

4. Actividad 3: Desarrollo de propuestas (Open-Ended Question):

- Pregunta: "Desarrolla una propuesta concreta basada en una de las estrategias seleccionadas. Incluye: objetivo, acciones específicas y beneficios esperados".
- Instrucciones: "Escribe tu propuesta en el espacio proporcionado. Sé claro y específico".

5. Actividad 4: Discusión grupal (Collaborate Board):

- Pregunta: "Comenta las propuestas de tus compañeros. ¿Qué te parece? ¿Qué mejorarías?".
- Instrucciones: "Lee al menos dos propuestas y deja un comentario constructivo".

6. Cierre (Diapositiva final):

- Mensaje: "Gracias por tu participación. Tus propuestas son un paso importante hacia un futuro más sostenible. ¡Sigamos trabajando juntos!".

Instrucciones para el docente:

1. Preparación:

- Crear la sesión en Nearpod con las actividades descritas anteriormente.
- Probar la sesión para asegurarse de que funcione correctamente.

2. Durante la sesión:

- Compartir el código de la sesión con los estudiantes y guiarlos a través de las actividades.
- Monitorear las respuestas en tiempo real y fomentar la participación activa.
- Moderar la discusión grupal, destacando las propuestas más innovadoras y viables.

3. Después de la sesión:

- Revisar las propuestas y comentarios de los estudiantes.
- Proporcionar retroalimentación constructiva y seleccionar las mejores propuestas para su implementación en la escuela o comunidad.

Ubicación de la lección en Nearpod

La sesión se puede encontrar en el siguiente link para que sea utilizado con los estudiantes.

<https://app.nearpod.com/?pin=2FM5G>

Rúbrica de evaluación

Criterio	Insuficiente (1)	Suficiente (2)	Bueno (3)	Excelente (4)
Calidad de la propuesta	La propuesta es poco clara, sin objetivos o acciones concretas.	La propuesta tiene objetivos y acciones, pero falta profundidad o viabilidad.	La propuesta es clara, con objetivos y acciones concretas y viables.	La propuesta es muy clara, innovadora, con objetivos y acciones bien fundamentadas y viables.
Trabajo en equipo	No hay evidencia de colaboración; algunos miembros no participaron.	Algunos miembros participaron, pero no hubo colaboración equitativa.	Todos los miembros participaron, pero con niveles desiguales de contribución.	Todos los miembros colaboraron activamente y de manera equitativa.
Participación en Nearpod	No participó en las actividades o lo hizo de manera superficial.	Participó en algunas actividades, pero con contribuciones limitadas.	Participó activamente en la mayoría de las actividades.	Participó muy activamente en todas las actividades, con contribuciones valiosas.
Creatividad	La propuesta es poco original y no aporta ideas nuevas.	La propuesta tiene algunos elementos originales, pero falta innovación.	La propuesta es original y aporta ideas interesantes.	La propuesta es muy original, innovadora y aporta soluciones creativas.

Cuestionario de satisfacción y aprendizaje

Este cuestionario puede aplicarse al finalizar la actividad, ya sea en formato impreso o digital usando Google Forms. El cuestionario se encuentra en el siguiente enlace:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdNKjtWGkna-uWWjwwTTGZly7zD0PDrGg82T-pvlneaLqF8lw/viewform?usp=sharing>

Instrucciones para los estudiantes:

Por favor, responde las siguientes preguntas de manera honesta y reflexiva. Tus respuestas nos ayudarán a mejorar las actividades y a asegurar que sean útiles para tu aprendizaje.

Preguntas:

1. *¿Cómo calificarías tu nivel de satisfacción con la actividad " Nearpod: Propuestas de sustentabilidad"?*

- a) Muy insatisfecho/a
- b) Insatisfecho/a
- c) Neutral
- d) Satisfecho/a
- e) Muy satisfecho/a

2. *¿Consideras que la actividad te ayudó a proponer soluciones concretas a los problemas ambientales?*

- a) No, para nada
- b) Un poco
- c) Neutral
- d) Sí, bastante
- e) Sí, mucho

3. *¿Qué tan interactiva y dinámica te pareció la actividad?*

- a) Nada divertida ni motivadora
- b) Poco divertida y motivadora
- c) Neutral
- d) Bastante divertida y motivadora
- e) Muy divertida y motivadora

4. *¿La actividad te permitió desarrollar habilidades de pensamiento crítico y creatividad?*

- a) No, para nada
- b) Un poco
- c) Neutral
- d) Sí, bastante
- e) Sí, mucho

5. *¿Recomendarías esta actividad a otros compañeros para proponer soluciones sustentables?*

- a) No, no la recomendaría
 - b) Tal vez
 - c) Neutral
 - d) Sí, la recomendaría
 - e) Sí, la recomendaría totalmente
-

Instrucciones para el docente:

4. Aplicación del cuestionario:

- Puedes aplicar el cuestionario de manera impresa o digital (por ejemplo, usando Google Forms, Microsoft Forms o Quizizz).
- Si lo haces digital, crea un formulario con las preguntas y comparte el enlace con los estudiantes.

5. Análisis de resultados:

- Revisa las respuestas para identificar el nivel de satisfacción y la percepción de aprendizaje de los estudiantes.
- Usa los resultados para mejorar futuras actividades y ajustar el enfoque de enseñanza.

6. Retroalimentación:

- Comparte un resumen de los resultados con los estudiantes y agradece su participación.
- Si es posible, implementa sugerencias o ajustes basados en sus respuestas.