

PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

ODS 1.- FIN DE LA POBREZA

La implementación de la metodología de Aprendizaje-Servicio en este proyecto se alinea directamente con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 1: Fin de la Pobreza. Al integrar la educación con acciones concretas de solidaridad, este enfoque no solo aborda las necesidades inmediatas de la comunidad, sino que también promueve la conciencia y la participación activa de los participantes en la lucha contra la pobreza, generando un impacto significativo y sostenible en la mejora de las condiciones de vida.

ODS	CURSO/S	METODOLOGÍA	ASIGNATURA
1. Fin de la pobreza	1º, 2º, 3º, 4º ESO	Aprendizaje-Servicio	Educación en Valores Cívicos y Éticos
ODS	1. Fin de la pobreza: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.		
METAS	Meta 1.2 Reducción de la pobreza relativa en todas sus dimensiones.		
SABERES BÁSICOS	B. Sociedad, justicia y democracia – La desigualdad económica y la lucha contra la pobreza. Globalización económica y bienes públicos globales. El comercio justo. El derecho al trabajo, la salud, la educación y la justicia. El valor social de los impuestos.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	2.3 Contribuir a generar un compromiso activo con el bien común a través del análisis y la toma razonada y dialogante de posición en torno a cuestiones éticas de actualidad como la lucha contra la desigualdad y la pobreza, el derecho al trabajo, la salud, la educación y la justicia, así como sobre los fines y límites éticos de la investigación científica.		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	2. Actuar e interactuar de acuerdo con normas y valores cívicos y éticos, a partir del reconocimiento fundado de su importancia para regular la vida comunitaria y su aplicación efectiva y justificada en distintos contextos, para promover una convivencia pacífica, respetuosa, democrática y comprometida con el bien común.		

	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CD3, CC1, CC2, CC3, CC4, CCEC1.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Concienciar al alumnado sobre el ODS 1. FIN DE LA POBREZA, esto es, la desigualdad económica, la lucha contra la pobreza y la responsabilidad social, promoviendo la reflexión y la organización de una campaña solidaria como parte de un proyecto de Educación en Valores Cívicos y Éticos y aprendizaje-servicio.
EVALUACIÓN	La evaluación se realizará teniendo en cuenta la participación activa del alumnado en todas las actividades. También podrá evaluarse mediante una reflexión oral o escrita acerca de lo que han aprendido en este proyecto.

Título de la actividad: "Campaña solidaria: compartiendo calor, alegría y nutrición".

Duración: 6 horas

Desarrollo de la actividad:

1. Introducción (30 minutos)

- a. **Presentación del tema:** Desigualdad económica y pobreza en el mundo. Visualización de la píldora sobre el ODS 1 Fin de la pobreza.
- b. **Rutina de pensamiento: Preguntas provocadoras.**

1. Tras la visualización del vídeo, el alumnado escribirá una lista de 10 preguntas provocadoras acerca de la desigualdad económica y la lucha contra la pobreza. Por ejemplo: ¿por qué...?, ¿cómo?, ¿qué pasaría si...?, ¿qué sería diferente si...?, ¿cómo cambiaría el resultado si...?, ¿qué tendría que suceder para cambiar...?, ¿cómo podríamos mejorar...?, ¿qué pasaría si empezáramos a...?, ¿cuáles son las razones...?, ¿y si...?, etc.
2. Se ponen en común y se escriben en la pizarra las preguntas que parecen más interesantes. Luego se eligen una o dos preguntas provocadoras que permitan hablar sobre el tema unos minutos.
3. Reflexión del alumnado: ¿sienten que han adquirido nuevas ideas acerca del tema que no tenían antes?

2. Recogida de ropa, juguetes y/o alimentos

a. Paso 1: Planificación y organización (2 horas)

1. Definir objetivos: Establecer claramente los objetivos de la recogida de ropa, juguetes y/o alimentos, como ayudar a las personas necesitadas en la comunidad local o apoyar a organizaciones benéficas específicas.

2. Investigación: Por grupos, investigar las organizaciones benéficas locales que aceptan donaciones de ropa, juguetes y/o alimentos. Es necesario asegurarse de que estas organizaciones estén dispuestas a recibir las donaciones y de conocer sus necesidades específicas. Elegir una.

3. Promoción: En equipos, se llevará a cabo la creación de carteles para promocionar la recogida que podrá utilizarse en las redes sociales y la página web del centro educativo para informar a los padres, estudiantes y profesores sobre la actividad.

b. Paso 2: Implementación (1 hora)

1. Educación: El alumnado presentará a compañeros y compañeras de otros cursos el trabajo realizado, la importancia de ayudar a los demás y cómo las pequeñas acciones, como donar ropa, juguetes o alimentos, pueden marcar una gran diferencia.

2. Recolección de ropa, juguetes y/o alimentos: Los contenedores de recogida de ropa se colocarán en lugares estratégicos del centro educativo, como el vestíbulo o el comedor. Es necesario asegurarse de que estén claramente etiquetados y que proporcionan información sobre los tipos de ropa, juguetes y/o alimentos que se están recolectando.

c. Paso 3: Clasificación y distribución (2 horas)

1. Clasificación: Organiza un día en el que el alumnado, voluntariado y profesorado clasifiquen la ropa recolectada por tipo y tamaño. Esto facilitará su distribución posterior.

2. Distribución: Colabora con las organizaciones benéficas para distribuir la ropa recolectada a las personas necesitadas. Esto puede implicar llevar las donaciones a refugios, organizaciones sin fines de lucro o directamente a personas en situaciones precarias.

d. Paso 4: Evaluación y autoevaluación (30 minutos)

1. Evaluación: Reflexiona sobre el impacto de la actividad. Pregunta al

alumnado qué han aprendido y cómo se sienten al haber participado en esta actividad solidaria.

2. Rúbrica, del conocimiento del ODS trabajado.

ODS 2.- HAMBRE CERO

La aplicación de la metodología de Aprendizaje-Servicio permite, a través de la experiencia práctica y el compromiso social, potenciar el aprendizaje significativo y sostenible y la contribución tangible a la consecución del ODS 2: Hambre Cero.

ODS	CURSO/S	METODOLOGÍA	ASIGNATURA
2. Hambre cero	3º y 4º ESO	Aprendizaje-Servicio	Geografía e Historia
ODS	2. Hambre cero: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.		
METAS	Meta 2.2 Poner fin a todas las formas de malnutrición.		
SABERES BÁSICOS	C. Compromiso cívico. – Dignidad humana y derechos universales. Declaración Universal de los Derechos Humanos.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	9.2 Contribuir a la consecución de un mundo más seguro, justo, solidario y sostenible, a través del análisis de los principales conflictos del presente y el reconocimiento de las instituciones del Estado, y de las asociaciones civiles que garantizan la seguridad integral y la convivencia social, así como de los compromisos internacionales de nuestro país en favor de la paz, la seguridad, la cooperación, la sostenibilidad, los valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.		

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	9. Conocer y valorar la importancia de la seguridad integral ciudadana en la cultura de convivencia nacional e internacional, reconociendo la contribución del Estado, sus instituciones y otras entidades sociales a la ciudadanía global, a la paz, a la cooperación internacional y al desarrollo sostenible, para promover la consecución de un mundo más seguro, solidario, sostenible y justo. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CCEC1.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Reforzar la comprensión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular, el ODS Hambre Cero, y cómo los esfuerzos individuales pueden contribuir a metas más amplias. Abordar la inseguridad alimentaria y contribuir a la meta global de poner fin a todas las formas de malnutrición.
EVALUACIÓN	La evaluación se realizará teniendo en cuenta la participación activa del alumnado en todas las actividades. También podrá evaluarse mediante una reflexión oral o escrita acerca de lo que han aprendido en este proyecto.

Título de la actividad: "Sabores solidarios: Cocina por el Hambre Cero"

Duración: 6 horas

Fase 1: Introducción y sensibilización (1 hora)

Presentación del ODS 2 Hambre Cero:

- Introducción al Objetivo de Desarrollo Sostenible 2: Hambre Cero.
 - Visualización de la píldora del ODS 2: Hambre Cero.
 - Importancia de abordar la inseguridad alimentaria.
 - Enfoque en los Derechos Humanos: Introducir el derecho a la alimentación como un derecho humano fundamental y explorar cómo la inseguridad alimentaria puede ser una violación de este.

La **inseguridad alimentaria** se refiere a la falta de acceso constante y seguro a alimentos suficientes y nutritivos para satisfacer las necesidades dietéticas y preferencias alimentarias de una persona. Esta condición puede afectar a individuos, familias o comunidades y

puede manifestarse de diversas formas, desde la preocupación por la insuficiencia de alimentos hasta la incapacidad de acceder a alimentos nutritivos en cantidad adecuada.

Sensibilización sobre la realidad del hambre a través de una charla de una asociación o experto/a en la que se expone la realidad del hambre a nivel local.

Presentación y explicación del proyecto de cocina solidaria, cómo contribuirá a abordar el Hambre Cero y sus objetivos:

- Facilitar la colaboración entre miembros de la comunidad para trabajar de manera conjunta en la preparación y distribución de alimentos.
- Apoyar prácticas sostenibles en la gestión de alimentos, minimizando el desperdicio y maximizando el aprovechamiento de recursos disponibles.
- Sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de una nutrición equilibrada.
- Fomentar un sentido de comunidad y solidaridad entre los participantes y aquellos que se benefician del proyecto.
- Colaborar con organizaciones locales para maximizar los recursos y la distribución de alimentos. Establecer cuáles serán las destinatarias del menú de la actividad.

Fase 2: Planificación y diseño del menú (1.30 horas)

- **Visita de una persona profesional en nutrición:** Breve introducción a la importancia de la nutrición. Conocimientos sobre las necesidades nutricionales básicas y de las consecuencias para la salud de una nutrición inadecuada.
- El alumnado se divide en grupos y, con ayuda del/de la nutricionista, diseña un menú equilibrado y nutritivo que sea asequible y fácil de preparar.
- Planificación de la lista de la compra y visita a un supermercado local o colaboración con proveedores de alimentos.

Fase 3: Cocina y degustación (1.30 horas)

- Cada grupo cocina los platos planificados en casa y los lleva a clase.
- Degustación de los platos preparados.
- Discusión sobre la importancia de la variedad de alimentos y la calidad nutricional, aprovechando los conocimientos adquiridos con la visita del /la nutricionista.

Para llevar a cabo una discusión efectiva sobre la importancia de la variedad de alimentos y la calidad nutricional, es útil plantear preguntas

que fomenten la reflexión y la participación activa. Estas son algunas preguntas que podrían guiar la discusión:

Variedad de alimentos:

- ¿Por qué es importante incluir una variedad de alimentos en nuestra dieta?
- ¿Cómo puede la variedad de alimentos contribuir a una dieta equilibrada?

Nutrientes esenciales:

- ¿Cuáles son los nutrientes esenciales que nuestro cuerpo necesita para funcionar correctamente?
- ¿Por qué es crucial obtener una variedad de nutrientes a través de los alimentos que consumimos?

Impacto en la salud:

- ¿Cómo afecta la calidad nutricional de nuestra dieta a nuestra salud en general?
- ¿Qué riesgos para la salud pueden surgir de una dieta pobre en nutrientes?

Diferencias individuales:

- ¿Cómo pueden variar las necesidades nutricionales entre diferentes personas?
- ¿Cuáles son algunos factores que podrían influir en las necesidades nutricionales de cada individuo?

Efectos en el desarrollo:

- ¿Cómo afecta la calidad nutricional de la dieta al desarrollo físico y mental, especialmente en niños y adolescentes?
- ¿Puedes pensar en ejemplos de cómo la malnutrición puede afectar el rendimiento académico o la capacidad para aprender?

Desafíos y obstáculos:

- ¿Cuáles son algunos desafíos comunes para mantener una dieta variada y nutritiva?
- ¿Cómo podríamos superar estos desafíos como individuos y como comunidad?

Acceso a alimentos nutritivos:

- ¿Cómo varía el acceso a alimentos nutritivos en diferentes comunidades?
- ¿Qué acciones podríamos tomar para mejorar el acceso a alimentos saludables en áreas donde este acceso es limitado?

Sostenibilidad y variedad:

- ¿Cómo puede la promoción de la variedad de alimentos estar

vinculada a prácticas alimentarias sostenibles?

- ¿Qué papel desempeñan las opciones alimentarias en la sostenibilidad ambiental?

Educación nutricional:

- ¿Cómo podría mejorar la educación nutricional la toma de decisiones sobre la alimentación?
- ¿Cuáles son algunos enfoques efectivos para educar a la comunidad sobre la importancia de la calidad nutricional?

Influencia cultural:

- ¿Cómo influye la cultura en las elecciones alimentarias y en la percepción de la calidad nutricional?
- ¿Puede la promoción de la diversidad de alimentos tener en cuenta y respetar las preferencias culturales?

Sesión 5: Reflexión, empaquetado y distribución (1 hora)

Empaquetado de comidas:

- **Visita de un profesional de la manipulación de alimentos** que asesore en el empaquetado de las comidas preparadas de manera higiénica y segura.

Distribución y acciones de compartición:

- Distribución de las comidas a la población u organización local que se haya acordado. Puede ser dentro de la comunidad escolar o en colaboración con una asociación externa.

Después del proyecto: evaluación y seguimiento (1 hora)

- **Reflexión individual y grupal** sobre lo aprendido, la importancia de la iniciativa y cómo contribuye al ODS Hambre Cero. Recopilación de comentarios de los participantes, evaluación del impacto y reflexión sobre lo que podría mejorarse en futuros proyectos.
- **Creación de un informe** del proyecto para compartir con la comunidad escolar y, posiblemente, con otros colegios.
- Reconocimiento de los logros y esfuerzos.

ODS 3.- SALUD Y BIENESTAR

La metodología de Aprendizaje-Servicio permite integrar la enseñanza y el servicio a la comunidad, generando un impacto significativo en la promoción de la salud y el bienestar. Al comprometer al alumnado en acciones concretas y prácticas que benefician a la comunidad, se establece un vínculo directo con la mejora de la salud a nivel individual y colectivo.

ODS	CURSO/S	METODOLOGÍA	ASIGNATURA
3.Salud y bienestar	1º y 2º ESO	Aprendizaje-Servicio	Educación Física
ODS	3.Salud y bienestar: Garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos en todas las edades.		
METAS	Meta 3.4 Reducción de las enfermedades no transmisibles y salud mental.		
SABERES BÁSICOS	A. Vida activa y saludable. – Salud mental: aceptación de limitaciones y posibilidades de mejora ante las situaciones motrices. La actividad física como fuente de disfrute, liberación de tensiones, cohesión social y superación personal. Reflexión sobre actitudes negativas hacia la actividad física derivadas de ideas preconcebidas, prejuicios, estereotipos o experiencias negativas. Trastornos alimenticios asociados a la práctica de la actividad física y deporte.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	1.5 Analizar y valorar la incidencia que ciertas prácticas y comportamientos tienen en nuestra salud y en la convivencia, valorando su impacto y evitando activamente su reproducción.		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	1. Adoptar un estilo de vida activo y saludable, seleccionando e incorporando intencionalmente actividades físicas y deportivas en las rutinas diarias a partir de un análisis crítico de los modelos corporales y del rechazo de las prácticas que carezcan de base científica, para hacer un uso saludable y autónomo del tiempo libre y así mejorar la calidad de vida. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CPSAA4.		

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Elevar la conciencia sobre la importancia de la salud mental, desterrando estigmas y fomentando un diálogo abierto y comprensivo a través del descubrimiento del ODS 3. Salud y bienestar.
EVALUACIÓN	La evaluación se realizará teniendo en cuenta la participación activa del alumnado en todas las actividades. También podrá evaluarse mediante una reflexión oral o escrita acerca de lo que han aprendido en este proyecto.

Nombre de la actividad: "Torneo deportivo por el bienestar mental: Juntos por una mente sana en el deporte"

Competición deportiva entre diferentes escuelas o comunidades locales con el propósito de recaudar fondos para organizaciones dedicadas a la salud mental.

Duración: 6 horas

Desarrollo de la actividad:

1. Introducción y sensibilización (1 hora)

- Presentación del proyecto y su relación con el ODS 3.
- **Rutina de pensamiento:** Pensar/problematizar/explorar

Con esta rutina de pensamiento se establece una base para una investigación más profunda.

1.- ¿Qué es lo que **piensas** que sabes sobre este tema?

2.- ¿Qué preguntas o **problemas** te genera?

3.- ¿Qué es lo que el tema te incentiva a **explorar**?

Esta rutina se repetirá al final de la actividad para que el alumnado sea consciente de su progreso.

Es importante que lo anoten por escrito y se guarden las anotaciones para compararlas más adelante. El alumnado ha de tener tiempo para pensar cada pregunta. Se le invita a compartir sus pensamientos con el resto de la clase o del grupo.

Hay que recordar que en esta fase no hay respuestas erróneas. Está bien si las preguntas iniciales son muy sencillas. El profesorado podrá motivar al

aula a pensar sobre aspectos que consideren más desafiantes y de mayor problemática.

Se pueden dedicar unos minutos a una puesta en común.

- **Visualización de la píldora sobre el ODS 3. Salud y Bienestar:** Tras la visualización se pregunta al alumnado si cambiaría alguna de sus respuestas. Pueden hacerlo, dejando registro por escrito de la evolución de su pensamiento.

- Explicar al alumnado el propósito de la competición deportiva y cómo contribuirá a la salud mental.
- Facilitar una charla o presentación por profesionales de este área sobre la importancia de la salud mental y las organizaciones beneficiarias.

Sesión 2: Planificación y organización (2 horas)

El alumnado trabajará en grupo y cada uno se encargará de un cometido.

- Selección de deportes y actividades:
 - Discutir y elegir los deportes o actividades que se llevarán a cabo durante la competición.
 - Asegurarse de que las actividades sean variadas e inclusivas, permitiendo la participación de personas de diferentes habilidades y edades.
- Formar equipos con estudiantes de diferentes escuelas o comunidades para fomentar la colaboración.
- Búsqueda de patrocinadores.
- Designar comités para organizar actividades adicionales durante el evento, como puestos de comida, actividades recreativas y áreas de información sobre salud mental.
- Establecer metas específicas de recaudación de fondos que el alumnado intentará alcanzar durante la competición.

Sesión 3: Ejecución del evento (2 horas)

- Iniciar con una ceremonia de apertura que destaque el propósito del evento y agradezca a los participantes y patrocinadores.
- Realizar competiciones deportivas, rotando entre diferentes actividades para mantener la energía y la participación.
- Ofrecer actividades paralelas, como stands informativos sobre salud mental,

actividades recreativas y venta de alimentos para recaudar más fondos.

Sesión 4: Evaluación y seguimiento (1 hora)

Rutina de pensamiento: Pensar/problematizar/explorar (30 minutos)

1. De forma oral, si se prefiere, se revisan las preguntas:
 - a. ¿Qué es lo que **piensas** que sabes sobre este tema?
 - b. ¿Qué preguntas o **problemas** te genera?
 - c. ¿Qué es lo que el tema te incentiva a **explorar**?
2. Reflexión sobre la evolución de los pensamientos sobre el ODS 3.
Salud y Bienestar desde el principio de la actividad

El profesorado puede ayudar durante la puesta en común con otro tipo de preguntas que les ayude a reflejar sus experiencias durante el proyecto, tanto en el ámbito de la salud mental, su contribución y la mejora de los aspectos de la organización del evento en sí que puedan inspirar futuras acciones.

- ¿Cómo ha impactado la participación en el torneo deportivo en nuestro bienestar mental individual y colectivo?
- ¿Qué aspectos del evento deportivo han contribuido más positivamente a nuestro bienestar emocional?
- ¿Ha habido desafíos específicos durante el torneo que hayan afectado a nuestra salud mental y cómo podríamos abordarlos en futuros eventos?
- ¿Cómo se han sentido los participantes respecto a la inclusión y el sentido de pertenencia durante el torneo?
- ¿Qué estrategias o prácticas de bienestar mental hemos descubierto o implementado durante el evento que podríamos incorporar en nuestra vida diaria?
- ¿Cómo podemos utilizar la experiencia del torneo para sensibilizar sobre la importancia del bienestar mental en futuras iniciativas deportivas?
- ¿Qué aprendizajes hemos obtenido sobre el vínculo entre actividad física, deporte y salud mental a partir de nuestra participación en el torneo?
- ¿Cómo podríamos mejorar la planificación y ejecución de eventos deportivos futuros para maximizar los beneficios para el bienestar mental de los participantes?
- ¿Consideramos importante mantener eventos similares en el futuro para continuar promoviendo el bienestar mental a través del deporte?
- ¿Cómo podemos colaborar como equipo para fomentar un entorno que apoye continuamente el bienestar mental en nuestras actividades deportivas y más allá?

- Anunciar la cantidad recaudada y reconocer a los participantes destacados y a los patrocinadores.
- Establecer un plan para entregar los fondos recaudados a las organizaciones dedicadas a la salud mental y organizar visitas o charlas para aprender más sobre su trabajo.

ODS 4.- EDUCACIÓN DE CALIDAD

La metodología de Aprendizaje Servicio (ApS) en la asignatura de Educación Física integra la teoría con la práctica, permitiendo al alumnado aplicar conocimientos en proyectos con impacto social. Al abordar el ODS 4: Educación de Calidad, la metodología ApS en Educación Física no solo fortalece habilidades motrices, sino también fomenta valores cívicos y sociales, contribuyendo así a una educación integral y de calidad a través del servicio a la comunidad.

ODS	CURSO/S	METODOLOGÍA	ASIGNATURA
4. Educación de calidad	1º, 2º ESO	Aprendizaje-Servicio	Educación Física
ODS	4. Educación de calidad: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.		
METAS	Meta 4.A Mejora de instalaciones educativas inclusivas y seguras.		
SABERES BÁSICOS	F. Interacción eficiente y sostenible con el entorno. – Diseño de actividades físicas en el medio natural y urbano.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	5.2 Practicar actividades físico-deportivas en el medio natural y urbano, aplicando normas de seguridad individuales y colectivas.		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	5. Adoptar un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable aplicando medidas de seguridad individuales y colectivas en la práctica físico-deportiva según el entorno y desarrollando colaborativa y cooperativamente acciones de servicio a la comunidad vinculadas a la actividad física y al deporte, para contribuir activamente a la conservación del medio		

	natural y urbano. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CC4, CE1, CE3.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Elaborar actividades físicas en el medio natural y urbano para personas con discapacidad física e intelectual. Concienciar sobre las dificultades que tienen las personas con discapacidad física o intelectual de realizar actividades físicas en el medio natural y urbano, enfocándose en la importancia de aplicar normas de seguridad tanto a nivel individual como colectivo, mientras se integran los principios del ODS 4 (Educación de calidad).
EVALUACIÓN	La evaluación se realizará teniendo en cuenta la participación activa del alumnado en todas las actividades. También podrá evaluarse mediante una reflexión oral o escrita acerca de lo que han aprendido en este proyecto.

Título: "Diseñando aventuras inclusivas en entornos naturales y urbanos"

Duración: 4 horas

Fases del proyecto:

- **Fase 1: Introducción y concienciación (1 hora)**

- **Presentación:** Introducción de la actividad. La información inicial que recibe el alumnado es que van a trabajar el ODS 4. Educación de calidad, explicando qué son las ODS y la agenda 2030.
- **Rutina de pensamiento: Qué sé, qué no sé, qué necesito saber.**

Esta rutina de pensamiento permitirá al alumnado reflexionar sobre el tema, detectando ideas previas, principales y secundarias; ayudándole en la toma de decisiones.

Hay que recordar al alumnado que no se trata de buscar información para realizarla, que no hay respuestas correctas ni incorrectas, sino que la finalidad es analizar su propio saber ante un tema determinado, que le ayudará a apreciar su evolución a lo largo de la actividad.

Qué sé	Qué no sé	Qué necesito saber
Haz una lista de todos aquellos datos, informaciones detalles y soluciones que conozcas sobre el tema.	Haz una lista de todos aquellos datos, informaciones detalles y soluciones que NO conozcas sobre el tema.	Selecciona: -Qué cosas sabes y necesitas saber para resolver la tarea. -Qué cosas NO sabes y necesitas saber..

- **Visualización de la píldora.**
- **Concienciación sobre las actividades físicas en el medio natural y urbano para la discapacidad.** Las opciones para llevarlo a cabo son variadas:
 - Visita del/al aula específica.
 - Visita a un centro de personas con discapacidad.
 - Visita al centro educativo de un/a profesional de la materia.

- **Fase 2: Planificación de las actividades (1 hora)**

- **Investigación preliminar:** Cada grupo realiza una investigación preliminar sobre su entorno seleccionado, identificando posibles desafíos y recursos disponibles.

Me pongo en tus zapatos.

Para empatizar con la temática el alumnado intentará ponerse en el lugar de las personas con discapacidad. Para ello pueden vendarse los ojos y seguir determinadas instrucciones de compañeros; realizar una actividad portando una mochila con mucho peso, emulando la sensación de hipotonía de una persona con Síndrome de Down; sentarse en una silla de ruedas o una silla (fingiendo que es de ruedas) y empatizar con los distintos tipos de movilidad reducida.

Se pueden investigar más condiciones que limiten la realización de las actividades físicas en cualquier entorno.

- **Selección de las actividades:** En equipos, cada uno realizará actividades físicas dirigidas a un grupo específico de discapacidad, especificando si se llevará a cabo en el ámbito natural o urbano.

- **Planificación de normas de seguridad:** Desarrollarán un conjunto de normas de seguridad específicas para su actividad elegida.
- **Fase 3: Actividades para la discapacidad en el medio natural y urbano (1 hora)**
 - **Actividades en grupo:**
Cada grupo realizará las actividades que hayan preparado el resto del alumnado, nunca las suyas propias. Han de llevar todo el material necesario para que los compañeros y compañeras puedan ejecutar lo que han planificado, por ejemplo, una venda para simular una persona con discapacidad visual, etc.
 - **Supervisión y feedback:** Los profesores supervisan las actividades y proporcionan retroalimentación inmediata sobre el cumplimiento de las normas de seguridad.
- **Fase 4: Reflexión y evaluación (1 hora)**
 - **Reflexión individual y grupal:** El alumnado reflexiona sobre su experiencia y la importancia de concienciación sobre el ODS 4. Educación de calidad en la actividad física con personas con discapacidad física e intelectual, y exponen los desafíos encontrados.

Rutina de pensamiento: Titulares

Esta rutina se utiliza para resumir y sintetizar ideas o conceptos complejos en un título breve y significativo. La rutina ayuda al alumnado a destilar la esencia de un tema, evento o concepto, lo que promueve la comprensión profunda y la capacidad de comunicar ideas de manera clara y concisa.

Pasos para la rutina de pensamiento "Titulares":

- **Generar titulares individuales:** Una vez explorado el tema se pide al alumnado que piense en un titular que resuma el tema o concepto de manera clara y concisa. Los titulares deben ser breves, preferiblemente una o dos oraciones, y captar la idea central del tema.
- **Compartir y discutir:** Invitar al alumnado a compartir sus titulares en grupos pequeños o en toda la clase. Después, fomentar la discusión sobre los diferentes titulares generados. Se puede preguntar al alumnado por qué eligieron ciertas palabras o

conceptos para sus titulares y cómo creen que resumen el tema.

- **Refinar y revisar:** Después de la discusión en grupo, se pide al alumnado que revise y refine sus titulares. Puede hacer ajustes según lo que hayan aprendido durante la discusión y la retroalimentación recibida de sus compañeros y compañeras.
 - **Presentación de titulares (opcional):** Invitar a los y las estudiantes a compartir sus titulares refinados con toda la clase. Esto puede generar una discusión adicional y permitir que vean diferentes perspectivas sobre el mismo tema.
- **Evaluación del proyecto:** Evaluación conjunta de qué se puede hacer para mejorar la actividad física de las personas con discapacidad intelectual y física en los entornos naturales y urbanos.

ODS 5.- IGUALDAD DE GÉNERO

La metodología de Aprendizaje Servicio (ApS) va más allá de la mera concienciación sobre la igualdad de género al involucrar al alumnado en acciones concretas que promueven la corresponsabilidad, permitiéndole liderar cambios significativos en sus comunidades, contribuyendo de manera activa y tangible a la construcción de sociedades más equitativas y justas, contribuyendo de manera efectiva a la consecución del ODS 5.

ODS	CURSO/S	METODOLOGÍA	ASIGNATURA
5. Igualdad de género	1º, 2º, 3º, 4º ESO	Aprendizaje -Servicio	Educación en Valores Cívicos y Éticos
ODS	5. Igualdad de género: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.		
METAS	Meta 5.5 Asegurar la participación plena de la mujer e igualdad de oportunidades.		

SABERES BÁSICOS	B. Sociedad, justicia y democracia. – La igualdad de género y las diversas olas y corrientes del feminismo. La prevención de la explotación y la violencia contra niñas y mujeres. La corresponsabilidad en las tareas domésticas y de cuidados
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	2.4 Tomar consciencia de la lucha por una efectiva igualdad de género, y del problema de la violencia y explotación sobre las mujeres, a través del análisis de las diversas olas y corrientes del feminismo y de las medidas de prevención de la desigualdad, la violencia y la discriminación por razón de género y orientación sexual, mostrando igualmente conocimiento de los derechos LGTBIQ+ y reconociendo la necesidad de respetarlos.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	2. Actuar e interactuar de acuerdo con normas y valores cívicos y éticos, a partir del reconocimiento fundado de su importancia para regular la vida comunitaria y su aplicación efectiva y justificada en distintos contextos, para promover una convivencia pacífica, respetuosa, democrática y comprometida con el bien común. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CD3, CC1, CC2, CC3, CC4, CCEC1.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Educar y concienciar a la comunidad sobre la igualdad de género, desafiando los estereotipos y las normas y actitudes sociales arraigadas que perpetúan la desigualdad de género, contribuyendo activamente a la creación de una sociedad donde hombres y mujeres tengan igualdad de trato, oportunidades, derechos y acceso a recursos.
EVALUACIÓN	La evaluación se realizará teniendo en cuenta la participación activa del alumnado en todas las actividades. También podrá evaluarse mediante una reflexión oral o escrita acerca de lo que han aprendido en este proyecto.
Título de la actividad: "¡Tengo un plan!" Este proyecto capacita al alumnado para conocer el papel que juegan los Planes de Igualdad de las organizaciones para asegurar la participación plena de la mujer e igualdad de oportunidades, también empodera al alumnado para ser agentes de cambio	

mediante la creación de una campaña con impacto social positivo.

La participación y el liderazgo de las mujeres en el ámbito empresarial, en política y en la vida pública en general son fundamentales para alcanzar los ODS. Sin embargo, la realidad que vivimos muestra que la representación de las mujeres es insuficiente en todos los niveles. Por ejemplo, la meta común adoptada internacionalmente en la Declaración y Plataforma de Acción de Beijing es lograr la participación política y distribución equilibrada del poder entre hombres y mujeres en la toma de decisiones. Aunque la mayoría de los países del mundo no han alcanzado la paridad, las cuotas de género establecidas en dicha norma, han contribuido sustancialmente al progreso a lo largo de los últimos años, en comparación con los países que carecen de dicha legislación.

Otra medida con un objetivo similar es que todas las empresas en España, con independencia del número de personas trabajadoras en plantilla, han de respetar la igualdad de trato y de oportunidades. Para ello, deben adoptar medidas eficaces para combatir cualquier tipo de discriminación laboral entre mujeres y hombres, así como promover condiciones de trabajo que eviten el acoso sexual y el acoso por razón de sexo. Además, se han de implantar procedimientos para su prevención y para cursar denuncias o reclamaciones que puedan formular quienes hayan sido agredidas. En el caso de empresas de cincuenta o más personas trabajadoras, las medidas de igualdad, de acuerdo con lo establecido en el artículo 45.2 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, deben dirigirse a la elaboración y aplicación de un plan de igualdad. Los planes de igualdad son un conjunto ordenado de medidas, adoptadas después de realizar un diagnóstico de situación, tendentes a alcanzar la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, y a eliminar la discriminación por razón de sexo. Los planes de igualdad han de fijar objetivos concretos que deben alcanzarse y las estrategias y prácticas para conseguirlos. También deben establecer sistemas eficaces de seguimiento y evaluación de los objetivos fijados. En el ámbito educativo, los planes de igualdad son una excelente oportunidad para realizar un diagnóstico de nuestro educativo y ahondar en las medidas que es preciso adoptar para lograr una igualdad real y efectiva.

El ODS 5 - Igualdad de Género:

- Busca poner fin a la discriminación y violencia basada en género.
- Propone garantizar la participación plena y efectiva de mujeres y niñas en todos los niveles de toma de decisiones.

Recursos necesarios:

- Acceso a internet para investigación.
- Materiales de diseño (cartulinas, marcadores, etc.).
- Dispositivos para la creación de materiales multimedia.

Duración: 4 horas

Desarrollo de la actividad:

1. Introducción (30 minutos)

- **Presentación del tema:** Introducción de la actividad. La información inicial que recibe el alumnado es que van a trabajar el ODS 5. Igualdad de género, explicando qué son los ODS y la agenda 2030. Explicar brevemente el concepto de igualdad de oportunidades.
- **Rutina de pensamiento:** Pensar/problematizar/explorar

Con esta rutina de pensamiento se establece una base para una investigación más profunda.

1.- ¿Qué es lo que **piensas** que sabes sobre este tema?

2.- ¿Qué preguntas o **problemas** te genera?

3.- ¿Qué es lo que el tema te incentiva a **explorar**?

Esta rutina se repetirá a lo largo de la actividad para que el alumnado sea consciente de su progreso.

Es importante que lo anoten por escrito y se guarden las anotaciones para compararlas más adelante. El alumnado ha de tener tiempo para pensar cada pregunta. Se le invita a compartir sus pensamientos con el resto de la clase o del grupo.

Hay que recordar que en esta fase no hay respuestas erróneas. Está bien si las preguntas iniciales son muy sencillas. El profesorado podrá motivar al aula a pensar sobre aspectos que consideren más desafiantes y de mayor problemática.

Se pueden dedicar unos minutos a una puesta en común.

- **Visualización de la píldora sobre el ODS 5. Igualdad de género:** Tras la visualización se pregunta al alumnado si cambiaría alguna de sus respuestas. Pueden hacerlo, dejando registro por escrito de la evolución de su pensamiento.

2. Investigación y análisis (1 hora):

- **Investigación de datos sobre los planes de igualdad elaborados por las empresas.**
 - i. Invitar a un/a representante de alguna asociación local para dar una

charla sobre la temática.

- https://www.inmujeres.gob.es/MujerCifras/Informes/Docs/principales_indicadores_2023.pdf

3. Diseño de la campaña publicitaria (1.5 horas):

1. **Definición del objetivo:** Establecer claramente el propósito del anuncio, promover los planes de igualdad en las empresas.
2. **Duración:** Entre 30 y 50 segundos.
3. **Identificación del público objetivo:** Determinar a quién va dirigido el anuncio para adaptar el mensaje de manera efectiva.
4. **Investigación y análisis:** Utilizar los datos relevantes recopilados sobre los planes de igualdad para respaldar el contenido del anuncio.
5. **Desarrollo del mensaje clave** que destaque la importancia de elaborar planes de igualdad en todas las empresas independientemente de su tamaño.
6. **Selección de plataformas y medios:** Decidir dónde se publicará el anuncio, ya sea en televisión, redes sociales, radio, periódicos u otros medios.
7. **Creación de un guion atractivo y persuasivo** que transmita el mensaje de manera clara y emocionalmente impactante. Inclusión de llamadas a la acción que inspiren al público a tomar medidas específicas en relación con los planes de igualdad.
8. **Diseño de escenarios y personajes:** Visualizar escenas que representen situaciones cotidianas que tengan lugar en los centros de trabajo y cómo influye en ellas las medidas establecidas en el plan de igualdad.
9. **Selección de música y sonido** que complemente y refuerce el mensaje del anuncio.
10. **Producción del anuncio:** Realizar la filmación o animación del anuncio, asegurándose de mantener la suficiente calidad visual y de sonido.
11. **Edición y postproducción** para crear una narrativa fluida y atractiva. Agregar efectos visuales y sonoros según sea necesario.
12. **Pruebas y evaluación:** Mostrar el anuncio al resto del aula a modo de prueba para recopilar retroalimentación y realizar ajustes si es necesario.
13. **Adaptación a plataformas digitales:** Si es para redes sociales, asegurarse de que el anuncio sea atractivo visualmente y tenga un formato adecuado

para la plataforma.

4. Creación de materiales (1 hora):

- Elaboración de materiales visuales y de comunicación.
- Producción de videos, carteles, folletos u otros elementos publicitarios.

5. Presentación y reflexión (30 minutos):

- Lanzamiento de las campañas a la comunidad educativa.
- Reflexión sobre el proceso, los aprendizajes y la conexión con el ODS 5.

6. Taller de teatro

○ Paso 1: Planificación y organización (1 hora)

i. **Definir objetivos:** Se crean los grupos donde el alumnado trabajará en la redacción de un guion de teatro con temática del ODS 5. Igualdad de género. La duración del mismo dependerá del número de grupos establecido. 5 minutos de representación es suficiente.

ii. Investigación:

1. Cada grupo elegirá un conflicto relacionado con el ODS 5. Igualdad de género como tema principal de su historia e investigará sobre el mismo.
2. Como alternativa, se puede sustituir la investigación por una temática establecida con la visita a algún centro de mujeres o institutos de la mujer de la administración pública, o la visita de alguna especialista en la materia, que les pueda hablar sobre los aspectos de la vida social, económica y política de la mujer y los estereotipos aún existentes.

Información proporcionada en el anexo

La igualdad de género es un tema amplio que abarca diversos aspectos de la vida social, económica y política. Aquí se presentan algunas posibles temáticas de conflictos relacionadas con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 5: Igualdad de Género, en las cuales se pueden centrar las temáticas de los teatros:

1. **Brecha salarial de género:** La desigualdad salarial entre hombres y mujeres es un conflicto persistente en muchas sociedades. Investigar las causas de esta brecha y proponer soluciones para reducirla puede ser un enfoque importante.

2. **Violencia de género:** La violencia contra las mujeres y las niñas es un conflicto grave en todo el mundo. Se puede abordar la prevención de la violencia de género, el apoyo a las víctimas y la promoción de la educación sobre el tema.
3. **Participación política:** La representación insuficiente de las mujeres en cargos políticos es un conflicto en muchas sociedades. Se pueden centrar en aumentar la participación política de las mujeres y garantizar una representación equitativa.
4. **Educación y alfabetización:** El acceso desigual a la educación es un conflicto importante. Pueden enfocarse en mejorar el acceso a la educación para niñas y mujeres, así como en abordar la brecha de alfabetización de género.
5. **Derechos reproductivos:** Los derechos reproductivos y la planificación familiar son áreas de conflicto. Pueden abordar el acceso a servicios de salud reproductiva y educación sexual.
6. **Discriminación en el trabajo:** La discriminación de género en el lugar de trabajo es un conflicto significativo. Pueden enfocarse en la promoción de entornos de trabajo inclusivos y en la eliminación de prejuicios y estereotipos de género.
7. **Empoderamiento económico:** Muchas mujeres enfrentan desafíos para acceder a oportunidades económicas. Pueden centrarse en el empoderamiento económico de las mujeres a través de la capacitación, el acceso a financiamiento y el apoyo empresarial.
8. **Maternidad y cuidado infantil:** Las mujeres a menudo enfrentan desafíos en su papel de cuidadoras. Pueden abordar el apoyo a la maternidad y el acceso a servicios de cuidado infantil asequibles y de calidad.
9. **Medios de comunicación y representación:** Los medios de comunicación pueden influir en la percepción de género y reforzar estereotipos. Pueden abordar la representación equitativa de género en los medios y promover una imagen más positiva de las mujeres.

Los estereotipos de género son creencias o ideas preconcebidas sobre cómo deben comportarse, verse o pensar las personas según su género. Estos estereotipos pueden limitar las oportunidades y los derechos de las personas y contribuir a la desigualdad de género. Aquí hay algunos ejemplos de estereotipos de género comunes y cómo afectan la igualdad de género:

1. **Roles domésticos:** El estereotipo de que las mujeres son las cuidadoras principales y deben encargarse del trabajo doméstico puede limitar sus oportunidades de empleo y desarrollo profesional. Además, esto puede llevar a la falta de reconocimiento del trabajo doméstico y de cuidado, que a menudo es realizado por mujeres de forma no remunerada.
2. **Fragilidad vs. Fortaleza:** El estereotipo de que los hombres deben ser fuertes y las mujeres frágiles puede limitar las opciones de actividades físicas y deportivas de las personas. Las mujeres pueden ser desalentadas de participar en deportes considerados "para hombres", y los hombres pueden ser ridiculizados por mostrar emociones consideradas "femeninas".
3. **Habilidades y carreras:** Las creencias de que ciertas habilidades son inherentemente masculinas o femeninas pueden influir en las elecciones de carreras. Por ejemplo, las mujeres pueden ser desalentadas a entrar en campos de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM), mientras que los hombres pueden enfrentar prejuicios al elegir carreras en campos como la enfermería o la educación.
4. **Aspecto físico:** Los estereotipos de belleza pueden llevar a la cosificación de las mujeres y afectar su autoestima. Además, los estándares de belleza poco realistas pueden afectar negativamente la imagen corporal tanto de mujeres como de hombres.
5. **Comportamiento y emociones:** Los estereotipos que dictan que los hombres deben ser agresivos y las mujeres pasivas pueden restringir la expresión emocional y afectiva de las personas. Los hombres pueden sentirse presionados para evitar mostrar vulnerabilidad, mientras que las mujeres pueden enfrentar resistencia si son asertivas o directas.
6. **Violencia de género:** Los estereotipos que perpetúan la idea de que los hombres son naturalmente agresivos y dominantes pueden contribuir a la violencia de género, normalizando comportamientos violentos y controladores.
7. **Sexualidad:** Los estereotipos de género también pueden influir en las expectativas y normas sobre la sexualidad. Esto puede afectar la aceptación de la diversidad sexual y de género, así como la libertad para expresar la orientación sexual.

iii. Creación de la historia (1 hora)

El grupo creará el guión de un “miniteatro” en el que se desarrollará el conflicto elegido y su resolución, quedando claro el personaje que cada alumno y alumna representa en la acción y el hilo de la historia, independientemente de que exista cierta improvisación en el diálogo. El objetivo es representar la temática y explicar el conflicto junto a su resolución.

o Paso 2: Representación (1 hora)

- i. El aula puede decorarse como si fuera un teatro, colocando las sillas para los espectadores y dejando espacio suficiente para el escenario.
- ii. Cada grupo saldrá a escena y representará ante sus compañeros su obra de teatro.
- iii. Se puede representar el teatro ante otras aulas para mostrar el trabajo realizado y la concienciación del alumnado sobre este tema.

3. Rutina de pensamiento: Pensar/problematizar/explorar (30 minutos)

3. De forma oral, si se prefiere, se revisan las preguntas:
 - a. ¿Qué es lo que **piensas** que sabes sobre este tema?
 - b. ¿Qué preguntas o **problemas** te genera?
 - c. ¿Qué es lo que el tema te incentiva a **explorar**?
4. Reflexión sobre la evolución de los pensamientos sobre el ODS 5. Igualdad de género desde el principio de la actividad.

ODS 6.- AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

La metodología de Aprendizaje Servicio (ApS) se justifica de manera excepcional para abordar el ODS 6 "Agua Limpia y Saneamiento" mediante la creación de un podcast en el aula. Al emplear ApS, el alumnado no sólo adquiere conocimientos sobre la importancia de mejorar la calidad del agua y reducir la contaminación, sino que también se involucra activamente en la concienciación comunitaria. Este enfoque pedagógico no sólo transforma la información en acción, sino que también empodera al alumnado para convertirse en agente de cambio, promoviendo la sostenibilidad del agua y contribuyendo significativamente al logro de los objetivos del ODS 6.

ODS	CURSO/S	METODOLOGÍA	ASIGNATURA
-----	---------	-------------	------------

6. Agua limpia y saneamiento	1º, 2º, 3º y 4º ESO	Aprendizaje-Servicio	Educación en Valores Cívicos y Éticos
ODS	6. Agua limpia y saneamiento: Garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.		
METAS	Meta 6.3 Mejorar la calidad del agua. Reducir la contaminación y aguas residuales.		
SABERES BÁSICOS	C. Sostenibilidad y ética ambiental. – Los límites del planeta y el agotamiento de los recursos. La huella ecológica de las acciones humanas. La emergencia climática		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	3.2 Valorar distintos planteamientos científicos, políticos y éticos con los que afrontar la emergencia climática y la crisis medioambiental a través de la exposición y el debate argumental en torno a los mismos.		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	3. Entender la naturaleza interconectada e inter y ecodpendiente de las actividades humanas, mediante la identificación y análisis de problemas ecosociales de relevancia, para promover hábitos y actitudes éticamente comprometidos con el logro de formas de vida sostenibles. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Crear conciencia sobre la crisis climática y el agotamiento de los recursos, centrándose en el ODS 6 y su meta de mejorar la calidad del agua y reducir la contaminación y aguas residuales, a través de la creación de podcasts.		
EVALUACIÓN	La evaluación se realizará teniendo en cuenta la participación activa del alumnado en todas las actividades. También podrá evaluarse mediante una reflexión oral o escrita acerca de lo que han aprendido en este proyecto.		
Título de la actividad: "Aguas claras: Voces juveniles por un futuro sostenible"			

Duración: 6 horas

Recursos necesarios:

- Dispositivos de grabación de audio.
- Herramientas de edición de audio (aplicaciones móviles)
- Acceso a plataformas de difusión en línea. En su defecto envío del audio por la plataforma educativa o a través de las redes sociales educación del centro

Fase de introducción y sensibilización (1 hora):

Introducción del ODS 6 Agua limpia y saneamiento **(10 minutos)**

- Presentación sobre la crisis climática y sus efectos en la calidad del agua.
- Visualización de la píldora

Conciencia de la Huella Ecológica.

- Definición: **(3 minutos)**

El concepto "huella ecológica" surge como un indicador de sostenibilidad que trata de medir el impacto que nuestro modo de vida tiene sobre el entorno.

Todas las decisiones que como consumidores tomamos en nuestra vida cotidiana tienen un impacto sobre el planeta. Ese impacto ambiental se expresa como la cantidad de terreno biológicamente productivo que se necesita por persona para producir los recursos necesarios para mantener su estilo de vida.

<https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/exposiciones-del-ceneam/exposiciones-itinerantes/huella-ecologica.html>

- Visualización del cortometraje "La huella de Carmela":
"<https://www.youtube.com/watch?v=280aTeLaT1o> . **(Duración 2'59")**

Cortometraje realizado para el II Festival Ecológico "La Luciérnaga Fundida". Nos muestra la diferencia de huella ecológica entre generaciones, buscando que nos cuestionemos cómo será nuestra huella. Avancemos hacia el futuro, pero aprendiendo del pasado.

- Discusión sobre la huella ecológica de las acciones humanas y cómo afecta a los recursos naturales a través del corto. **(15 minutos)**

El corto "La Huella de Carmela" puede ser una excelente base para una tertulia en el aula, ya que aborda temas importantes relacionados con la huella ecológica y la responsabilidad ambiental. Aquí hay algunas ideas para organizar una tertulia en torno al corto:

Preguntas de debate:

1. ¿Cuál es el mensaje principal del corto "La Huella de Carmela"?
 - a. Explora las interpretaciones del alumnado.
2. ¿Cómo la protagonista, Carmela, impacta en su entorno?
 - a. Analiza cómo las acciones individuales pueden tener consecuencias significativas en el medio ambiente.
3. ¿Qué simboliza la huella de Carmela y cómo se relaciona con la huella ecológica?
 - a. Anima al alumnado a interpretar simbólicamente la trama y relacionarla con la realidad de la huella ecológica.
4. ¿Qué otras formas de consumo sostenible podrían haber ayudado a Carmela y su comunidad?
 - a. Fomenta la reflexión sobre prácticas más sostenibles que podrían haberse implementado.
5. ¿Cómo se pueden aplicar las lecciones del corto a nuestra vida diaria?
 - a. Invita a considerar cómo pueden aplicar las lecciones del corto en sus propias elecciones diarias.

Temas de discusión:

Sostenibilidad vs. conveniencia:

- ¿En qué medida la sociedad sacrifica la sostenibilidad por la conveniencia?

Responsabilidad individual vs. responsabilidad colectiva:

- Debate sobre la responsabilidad individual en comparación con la necesidad de cambios estructurales y colectivos.

Impacto de las pequeñas acciones:

- ¿Cómo las pequeñas acciones cotidianas pueden sumarse para crear un cambio significativo?

Consumismo y estilo de vida:

- ¿Cómo influye el consumismo y el estilo de vida en la huella ecológica de las personas?

Educación ambiental:

- ¿Qué papel desempeña la educación ambiental en la reducción de la huella ecológica?
- Después de la tertulia, fomenta la reflexión sobre acciones prácticas que el alumnado puede tomar para reducir su propia huella ecológica.

Esta discusión puede ser una oportunidad valiosa para que el alumnado reflexione sobre su papel en la sostenibilidad y consideren formas prácticas de hacer un impacto positivo en el medio ambiente.

- Calculadora de la huella: <https://calculatuhuella.consumo.gob.es/> **(30 minutos)**

Accediendo al enlace cada alumno y alumna podrá calcular su huella de consumo. Queda a criterio del/de la docente el número de alumnos y alumnas que podrán realizar esta actividad en clase.

Anima al alumnado a acceder al enlace con la familia y hacerlo juntos para, así, ampliar el radio de concienciación sobre la huella ecológica y su implicación en la calidad del agua.

Fase de investigación y reflexión (1 hora):

Investigación sobre agua y saneamiento:

- Estudio en profundidad sobre la situación local y global del agua limpia y saneamiento.
- Reflexión sobre la relación entre las acciones cotidianas y la huella ecológica.

Fase de diseño del Podcast (2 horas):

Este formato breve y dinámico permitirá a los adolescentes absorber información clave sobre la sostenibilidad del agua mientras mantienen su interés y participación activa.

Planificación de episodios:

- Identificación de episodios clave que aborden la mejora de la calidad del agua y la reducción de la contaminación. La temática específica de cada episodio se puede decidir en el aula o utilizar los propuestos a continuación.
- Adjudicar a cada grupo una temática para la elaboración de un episodio.

Guión, formato y contenido:

- Desarrollo de guiones para cada episodio, integrando datos sobre la crisis climática y soluciones prácticas.
- Duración de cada episodio entre 3 y 5 minutos.
- Estilo del Podcast: Conversacional, informativo y motivacional.
- Elementos creativos: Inclusión de música, efectos de sonido y testimonios de adolescentes comprometidos con la sostenibilidad.

Recursos adicionales: Planificar si se necesita la visita de algún/a especialista.

- Entrevistas con expertos locales.
- Investigación sobre proyectos sostenibles.
- Estadísticas relevantes sobre la calidad del agua.

Podcast. "Aguas claras: Voces juveniles por un futuro sostenible"

Episodio 1: "El agua, fuente de vida"

- Presentación del ODS 6 y la importancia de la calidad del agua.
- Exploración de cómo el agua afecta la vida cotidiana de los adolescentes.

Episodio 2: "Desafíos locales y soluciones globales"

- Análisis de desafíos específicos del agua en la comunidad.
- Exploración de proyectos globales exitosos para inspirar soluciones locales.

Episodio 3: "El impacto de nuestras acciones"

- Investigación sobre la huella ecológica del consumo personal de agua.
- Consejos prácticos para reducir la huella hídrica en la vida diaria.

Episodio 4: "Contaminación del agua y acciones correctivas"

- Identificación de fuentes comunes de contaminación del agua.
- Entrevistas con expertos locales que trabajan en la reducción de la contaminación.

Episodio 5: "El papel de la juventud en la sostenibilidad del agua"

- Reflexión sobre el impacto de los adolescentes en la sostenibilidad del agua.
- Invitación a la participación activa y a la generación de cambios

positivos.

Fase de creación (1.5 horas):

Grabación y edición del Podcast.

Fase de difusión y Aprendizaje Servicio (30 minutos):

Difusión a través de una plataforma en línea para el podcast (sitio web, redes sociales, etc.)..

Difusión a la comunidad:

- Publicación y promoción de los episodios del podcast.
- Invitación a la comunidad a escuchar y participar.

Fase de reflexión final (15 minutos):

- Reflexión sobre el impacto esperado en la conciencia comunitaria, destacando los aprendizajes y desafíos.

ODS 7.- ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

La metodología STEAM integra ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas, permitiendo al alumnado comprender y aplicar conceptos clave en el desarrollo de soluciones innovadoras para el sector energético, conociendo de cerca tecnologías avanzadas y prácticas sostenibles e inspirando al alumnado a contribuir directamente a la transición hacia un sistema energético más limpio y accesible, alineándose con los objetivos del ODS 7.

ODS	CURSO/S	METODOLOGÍA	ASIGNATURA
7. Energía asequible y no contaminante	1º, 2º y 3º ESO	STEAM	Física y Química
ODS	7. Energía asequible y no contaminante: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.		
METAS	Meta 7.2 Aumento de las energías renovables.		

SABERES BÁSICOS	C. La energía. – Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medio ambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	6.2 Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Comprender los principios y promover la conciencia sobre la importancia de la energía asequible y no contaminante. Explorar la vida y las contribuciones de Nikola Tesla en el campo de la energía y la electricidad. Fomentar la creatividad y el pensamiento innovador a través de actividades STEAM.
EVALUACIÓN	La evaluación se realizará teniendo en cuenta la participación activa del alumnado en todas las actividades. También podrá evaluarse mediante una reflexión oral o escrita acerca de lo que han aprendido en este proyecto.
Título del proyecto: "Innovando con Tesla: Energía asequible y no contaminante" Duración total del proyecto: 4 horas Agenda del proyecto: 1. Introducción (30 minutos) a. Presentación del ODS 7. Energía asequible y no contaminante.	

b. Rutina de pensamiento: Puente 3-2-1.

- El alumnado escribirá en un papel sus ideas iniciales sobre el ODS 7. Energía asequible y no contaminante de forma individual.
 - 3 pensamientos/ideas
 - 2 preguntas
 - 1 analogía/metáfora
- Puesta en común.

Más adelante repetirán la rutina de pensamiento y podrán compartir la evolución de su pensamiento, explicando a sus compañeros y compañeras cómo y por qué cambió su manera de pensar.

c. **Visualización de la píldora.** Explicación de los conceptos clave: energía renovable, sostenibilidad.

d. **Presentación** sobre la vida y las innovaciones de Nikola Tesla en el campo de la energía.

Recurso en el anexo.

2. Experimentos y demostraciones (2 horas)

Se crearán varios grupos que se repartirán la elaboración de los experimentos 1 y 2.

• Experimento 1: Energía solar

- **Actividad:** Construcción de un modelo simple de panel solar y medición de la energía generada.
- **Objetivo:** Comprender cómo funciona la energía solar y su potencial como fuente de energía renovable.

Información proporcionada en el anexo

• <u>Experimento 1: Energía solar</u>
Materiales: • Pequeña placa de cartón o madera (como base) • Papel de aluminio • Cinta adhesiva • Caja de zapatos (como estructura) • Lápiz • Regla • Termómetro • Lámpara de escritorio (como fuente de luz)

- Multímetro (para medir la energía generada, si está disponible)
- Cronómetro

Procedimiento:

- **Preparación del panel solar:**

- Cubrir la parte interna de la tapa de la caja de zapatos con papel de aluminio. Asegurarse de que esté liso y sin arrugas.
- Colocar el panel de cartón o madera en la caja de zapatos para que esté inclinado hacia la fuente de luz (lámpara de escritorio). Esto simula la inclinación de los paneles solares para capturar la mayor cantidad de luz solar posible.
- Conectar el termómetro a la parte interna de la caja para medir el aumento de temperatura debido a la energía solar.

- **Medición del tiempo y la temperatura:**

- Encender la lámpara de escritorio para simular la luz solar.
- Utilizar el cronómetro para medir el tiempo durante el cual el panel solar está expuesto a la luz.
- Registrar la temperatura inicial utilizando el termómetro.

- **Medición de la energía generada:**

- Si hay acceso a un multímetro, conectarlo al panel solar para medir el voltaje y la corriente generada. Asegurarse de configurar el multímetro en la escala adecuada.
- Si no hay un multímetro, observar y registrar cualquier cambio en el brillo de una pequeña bombilla LED conectada al panel solar. Esto indica la generación de energía.

- **Análisis de resultados:**

- Calcular la cantidad de energía generada.
- Comparar la temperatura inicial y final registrada para entender cómo la energía solar se convierte en calor.

- **Experimento 2: Energía eólica**

- **Actividad:** Creación de un pequeño molino de viento y medición de la energía producida.

- **Objetivo:** Explorar el concepto de energía eólica y su aplicación en la generación de electricidad.

Información proporcionada en el anexo

Experimento 2: Energía eólica

Materiales:

- Palillos de madera
- Papel o tela liviana
- Pegamento
- Algodón o bolas de algodón
- Hilo
- Pequeño motor de juguete o generador de energía.
- Multímetro (para medir la energía generada, si está disponible)
- Ventilador o secador de pelo (como fuente de viento)

Procedimiento:

Preparación del molino de viento:

- Utilizar los palillos de madera para crear la estructura del molino de viento. Asegurarse de formar las aspas del molino y un soporte estable para el motor o generador.
- Cubrir las aspas del molino con papel o tela liviana para crear una superficie que pueda atrapar el viento.
- Pegar las bolas de algodón en las puntas de las aspas para equilibrarlas y hacer que giren más fácilmente.

- **Conexión del motor o generador:**

- Conectar el motor de juguete o generador de energía en el centro del molino de viento. Asegurarse de que las aspas del molino estén conectadas directamente al motor o generador para que giren cuando el viento las toque.

- **Medición de la energía generada:**

- Si se tiene acceso a un multímetro, conectarlo al motor o generador para medir el voltaje y la corriente generada. Asegurarse de configurar el multímetro en la escala adecuada.

- Si no hay disponible un multímetro, observar y registrar cualquier movimiento o cambio en la velocidad del motor para entender cómo el viento genera energía.
- **Prueba con el viento:**
 - Utilizar un ventilador o un secador de pelo para simular el viento. Sujetar el molino de viento frente a la corriente de aire generada por el dispositivo.
- **Medición de la energía producida:**
 - Registrar los datos del multímetro o las observaciones sobre el movimiento del motor cuando el molino de viento está expuesto al viento.
- **Análisis de resultados:**
 - Calcular la cantidad de energía generada.
 - Discutir cómo la velocidad del viento afecta la cantidad de energía producida.

3. Actividad de diseño de ideas y presentación (1 hora)

- a. **Actividad:** El alumnado se divide en equipos pequeños y diseñan ideas que utilicen energía asequible y no contaminante en el día a día. Ejemplos: en los hogares, centros educativos, hospitales, vehículos de transporte.
- b. **Puesta en común** de todas las ideas, explicando su funcionalidad, por qué es sostenible y cómo se relaciona con las innovaciones de Tesla.

4. Conclusión y compromiso (30 minutos)

a. Discusión y reflexión:

- i. Preguntar al alumnado sobre sus observaciones y resultados.

ii. Rutina de pensamiento: Puente 3-2-1.

- El alumnado escribirá en un papel sus ideas finales sobre el ODS 7. Energía asequible y no contaminante de forma individual.
 - 3 pensamientos/ideas
 - 2 preguntas
 - 1 analogía/metáfora
- Puesta en común, explicando a la clase cómo y por qué cambió su manera de pensar.
- Unir las reflexiones a la importancia de la energía solar y la eólica como fuentes de energía renovable y sostenible.

ODS 8.- TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

La metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) promueve la adquisición de habilidades prácticas, el pensamiento crítico y la conciencia de los desafíos relacionados con el trabajo y la economía, contribuyendo así al logro de los objetivos del ODS 8. El alumnado se involucra activamente en la resolución de problemas económicos y laborales, aplicando conocimientos interdisciplinarios para diseñar y ejecutar proyectos que simulen el desarrollo sostenible de la comunidad.

ODS	CURSO/S	METODOLOGÍA	ASIGNATURA
8. Trabajo decente y crecimiento económico	3º y 4º ESO	ABP	Geografía e Historia
ODS	8. Trabajo decente y crecimiento económico: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.		
METAS	Meta 8.5 Lograr el pleno empleo y trabajo decente.		
SABERES BÁSICOS	A. Retos del mundo actual. – Estructuras económicas en el mundo actual, cambios en los sectores productivos y funcionamiento de los mercados. Dilemas e incertidumbres ante el crecimiento, la empleabilidad y la sustentabilidad.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	8.1 Adoptar un papel activo y comprometido con el entorno, de acuerdo con aptitudes, aspiraciones, intereses y valores propios, a partir del análisis crítico de la realidad económica, de la distribución y gestión del trabajo, y la adopción de hábitos responsables, saludables, sostenibles y respetuosos con la dignidad humana y la de otros seres vivos, así como de la reflexión ética ante los usos de la tecnología y la gestión del tiempo libre.		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	8. Tomar conciencia del papel de los ciclos demográficos, el ciclo vital, las formas de vida y las relaciones intergeneracionales y de dependencia en la sociedad actual y su evolución a lo largo del tiempo, analizándolas de forma crítica, para promover alternativas saludables, sostenibles, enriquecedoras y respetuosas con la		

	dignidad humana y el compromiso con la sociedad y el entorno. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC1, CC2, CC3.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Comprender los principios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico. Explorar los desafíos y las oportunidades relacionados con el trabajo decente y el crecimiento económico desde diferentes perspectivas y practicar habilidades de negociación, toma de decisiones y resolución de problemas.
EVALUACIÓN	La evaluación se realizará teniendo en cuenta la participación activa del alumnado en todas las actividades. También podrá evaluarse mediante una reflexión oral o escrita acerca de lo que han aprendido en este proyecto.
Título del proyecto: "Juego de rol. Transformando una comunidad: trabajo digno y crecimiento económico" Duración: 3 horas 1. Introducción (30 minutos) a. Presentación de la temática y la actividad: El ODS 8 Trabajo decente y crecimiento económico. b. Rutina de pensamiento: Puente 3-2-1. i. El alumnado escribirá en un papel sus ideas iniciales sobre el ODS 8 Trabajo decente y crecimiento económico de forma individual. ○ 3 pensamientos/ideas ○ 2 preguntas ○ 1 analogía/metáfora ii. Puesta en común. Más adelante el alumnado repetirá la rutina de pensamiento y podrá compartir la evolución de su pensamiento, explicando al resto de la clase cómo y por qué cambió su manera de pensar. c. Visualización de la píldora. Explicación de los conceptos clave: trabajo decente y crecimiento económico. 2. Fase de investigación (30 minutos)	

Los dilemas e incertidumbres ante el crecimiento económico, la empleabilidad y la sustentabilidad son temas complejos y multifacéticos que enfrentan las sociedades modernas. El alumnado dedicará tiempo a investigar, comprender y familiarizarse con ellos para, más adelante, poder desempeñar su papel en el juego de rol con mayor conocimiento, ya que deberán integrar estos contenidos en sus supuestos laborales de la comunidad ficticia.

Como ejemplos, algunos de los dilemas comunes y las incertidumbres que las personas, las empresas y los gobiernos pueden enfrentar en estos ámbitos pueden ser:

Dilemas y desafíos:

A. Crecimiento económico vs. sostenibilidad ambiental:

- **Dilema:** El crecimiento económico a menudo implica un mayor consumo de recursos naturales y energía, lo que puede conducir a la degradación del medio ambiente.
- **Desafío:** Encontrar formas de fomentar el crecimiento económico sin agotar los recursos naturales, adoptando prácticas sostenibles y tecnologías verdes.

B. Tecnología y automatización vs. empleo humano:

- **Dilema:** La automatización y la inteligencia artificial pueden aumentar la eficiencia, pero también pueden eliminar empleos humanos, planteando interrogantes sobre el futuro del empleo.
- **Desafío:** Reorientar la fuerza laboral hacia empleos que requieran habilidades humanas únicas, fomentar la educación continua y establecer políticas que amortigüen el impacto social de la automatización.

C. Globalización económica vs. empleo local:

- **Dilema:** La globalización puede facilitar el comercio internacional, pero también puede desplazar empleos locales debido a la competencia extranjera.
- **Desafío:** Encontrar un equilibrio entre el comercio internacional y la protección de empleos locales mediante políticas de comercio y educación que preparen a los trabajadores para la competencia global.

D. 4. Empleo precario vs. estabilidad laboral:

- **Dilema:** La economía gig y los trabajos temporales ofrecen flexibilidad, pero a

menudo carecen de beneficios y estabilidad a largo plazo.

- **Desafío:** Garantizar la protección laboral y los beneficios para los trabajadores en empleos precarios, al tiempo que se fomenta la flexibilidad y la innovación en el mercado laboral.

E. 5. Desigualdad de ingresos y oportunidades:

- **Dilema:** El crecimiento económico a menudo no se distribuye de manera equitativa, creando brechas en los ingresos y las oportunidades.

- **Desafío:** Implementar políticas fiscales y educativas que reduzcan la desigualdad, proporcionando igualdad de acceso a la educación y oportunidades laborales para todos.

Incertidumbres futuras:

- **Impacto de la inteligencia artificial (IA) en el empleo:**

- **Incertidumbre:** El alcance de la automatización y la IA en el mercado laboral futuro, y cómo las personas se adaptarán a las nuevas tecnologías.

- **Cambio climático y crisis ambientales:**

- **Incertidumbre:** La frecuencia y la gravedad de los desastres naturales y cómo las economías se adaptarán y mitigarán los impactos del cambio climático.

- **Evolución de la economía global:**

- **Incertidumbre:** La dirección de las políticas comerciales globales y las relaciones económicas internacionales, y cómo esto afectará a las economías locales y al empleo.

- **Futuro del trabajo post-pandemia:**

- **Incertidumbre:** Cómo está evolucionando el mercado laboral después de la pandemia de COVID-19 y cómo las prácticas laborales flexibles y el trabajo a distancia afectarán la empleabilidad y la economía.

- **Equilibrio entre el crecimiento y la sustentabilidad:**

- **Incertidumbre:** Cómo las sociedades encontrarán formas de mantener el crecimiento económico sin comprometer la sostenibilidad ambiental

a largo plazo.

3. Fase de juego de rol (tiempo total 1 hora 40 minutos)

a. Presentación del juego (20 minutos)

Contexto: En una comunidad ficticia llamada "*Prosperidadville*", el alumnado representará a diferentes actores y actrices de la sociedad, incluyendo trabajadores y trabajadoras, empresarios y empresarias, líderes comunitarios y funcionarios y funcionarias gubernamentales. La comunidad se enfrenta a desafíos económicos y laborales, y el objetivo del juego de rol es encontrar soluciones para promover el trabajo decente y el crecimiento económico sostenible.

Se presenta la situación de "*Prosperidadville*" y se detallan los desafíos económicos y laborales que enfrenta la comunidad. Cada participante recibe una descripción de su rol y objetivos.

Además se dan una serie de escenarios simulados diseñados específicamente para involucrar a adolescentes en debates sobre trabajo decente. Cada uno de estos escenarios permite al alumnado explorar cuestiones relevantes, como la equidad laboral, el trabajo justo, la sostenibilidad y la inclusión, mientras desarrollan habilidades cruciales como la negociación, el trabajo en equipo y la toma de decisiones éticas, habiendo de tener en cuenta los dilemas, desafíos e incertidumbres que afronta la sociedad.

Es decir, el alumnado necesitará familiarizarse con estos tres aspectos para poder desempeñar con éxito su juego de rol:

- Dilemas, desafíos e incertidumbres futuras.
- Roles principales.
- Situaciones ficticias.

Roles principales:

1. **Trabajadores:** Representan a los miembros de la comunidad en busca de empleo y condiciones laborales justas.
2. **Empresarios:** Representan a los propietarios de negocios en "*Prosperidadville*" y desean maximizar sus beneficios.

3. Líderes comunitarios: Representan a figuras influyentes en la comunidad que buscan el bienestar de todos los habitantes.

4. Funcionarios gubernamentales: Representan a las autoridades locales encargadas de la toma de decisiones y regulaciones económicas.

Situaciones ficticias:

A. Escenario: "Cafetería del Instituto Justa y Sostenible"

Contexto: El alumnado asume roles como empleados de una cafetería escolar. Debe debatir sobre horarios justos, salarios, condiciones de trabajo seguras y la implementación de prácticas sostenibles como el reciclaje y la reducción de desperdicios.

B. Escenario: "Tienda de ropa Ética"

Contexto: El alumnado interpreta roles como empleados y gerentes de una tienda de ropa que se enfoca en la moda ética y sostenible. El debate se centra en la transparencia de la cadena de suministro, los derechos de los trabajadores en fábricas extranjeras y cómo educar a los clientes sobre la importancia de la moda ética.

C. Escenario: "Proyecto de jardinería comunitaria"

Contexto: El alumnado representa a miembros de una cooperativa de jardinería comunitaria. Debe negociar roles, responsabilidades y cómo se distribuirán los beneficios de las ventas de productos del jardín. También debe abordar temas como la igualdad de género en el trabajo agrícola.

D. Escenario: "Agencia de tutoría para estudiantes"

Contexto: El alumnado asume roles como tutores y coordinadores en una agencia de tutoría para estudiantes de bajos ingresos. Deben discutir la equidad en la distribución de oportunidades de empleo, los salarios justos y la flexibilidad para adaptarse a los horarios escolares de los tutores y las tutoras.

E. **Escenario:** "Cadena de comida rápida responsable"

Contexto: El alumnado interpreta roles como empleados, gerentes y directores de una cadena de comida rápida que está comprometida con prácticas laborales justas y saludables. El debate se enfoca en los salarios, las condiciones de trabajo, las opciones de comida saludable y la educación del cliente sobre los ingredientes y las prácticas sostenibles.

F. **Escenario:** "Estudio de videojuegos inclusivo"

Contexto: El alumnado asume roles como diseñadores de videojuegos, artistas, programadores y gerentes de un estudio de videojuegos que se enfoca en crear juegos inclusivos. Debe discutir la diversidad en la fuerza laboral, la accesibilidad en los juegos y cómo la empresa puede contribuir positivamente a la comunidad.

- b. **Negociación (40 minutos):** Los y las participantes interactúan para abordar los problemas que se plantean en cada juego de rol. Los trabajadores y las trabajadoras buscarán empleos justos, los empresarios y las empresarias buscarán beneficios y el crecimiento de sus negocios, los y las líderes comunitarios buscarán el bienestar de la comunidad y los funcionarios y las funcionarias gubernamentales buscarán equilibrar los intereses de todos.
- c. **Toma de decisiones (20 minutos):** Cada grupo de actores y actrices debe presentar sus propuestas y decisiones sobre políticas, regulaciones y acciones para abordar los desafíos económicos y laborales. Se discuten y votan las decisiones.
- d. **Conclusión y reflexión (20 minutos):** El alumnado reflexiona sobre las soluciones implementadas, sus impactos en el trabajo decente y el crecimiento económico, y lo que han aprendido sobre la importancia del ODS 8.

4. **Fase final: Rutina de pensamiento - Puente 3-2-1. (20 minutos)**

- a. El alumnado escribirá en un papel sus ideas finales sobre el ODS 8 Trabajo decente y crecimiento económico de forma individual.
 - 3 pensamientos/ideas
 - 2 preguntas

- 1 analogía/metáfora

- b. Puesta en común. Compartirá la evolución de su pensamiento, explicando al resto de la clase cómo y por qué ha cambiado su manera de pensar.

ODS 9.- INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

La metodología STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) integra disciplinas clave, permitiendo al alumnado desarrollar soluciones creativas y sostenibles para los desafíos de infraestructura. Al emplear STEAM, se fomenta la colaboración interdisciplinaria, promoviendo la innovación y la eficiencia en el diseño de infraestructuras que cumplen con los estándares ambientales, contribuyendo así al progreso sostenible y al logro de los objetivos del ODS 9.

ODS	CURSO/S	METODOLOGÍA	ASIGNATURA
9. Industria, innovación e infraestructura	1º, 2º, 3º ESO	STEAM	Tecnología y Digitalización
ODS	9. Industria, innovación e infraestructura: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.		
METAS	Meta 9.1 Desarrollo de infraestructura sostenible.		
SABERES BÁSICOS	E. Tecnología sostenible. – Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. – Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	7.1 Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus		

	repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CC4.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Explorar el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 9: Industria, Innovación e Infraestructura, a través de un proyecto STEAM que involucre al alumnado en actividades interactivas y creativas para comprender cómo la tecnología y la innovación pueden contribuir a infraestructuras sostenibles.
EVALUACIÓN	La evaluación se realizará teniendo en cuenta la participación activa del alumnado en todas las actividades. También podrá evaluarse mediante una reflexión oral o escrita acerca de lo que han aprendido en este proyecto.

Título del proyecto: "Innovación sostenible: Diseñando el futuro con tecnología y creatividad"

Duración: 4 horas

1. Fase de introducción (15 minutos):

- Presentación del ODS 9 y su importancia para el desarrollo sostenible.
- Visualización de la píldora.
- Breve introducción a conceptos clave de STEAM: Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas.

2. Fase de actividades prácticas:

1. Taller de diseño de infraestructuras sostenibles (45 minutos):

- El alumnado se divide en grupos y recibe un desafío: diseñar una infraestructura (puente, edificio, sistema de transporte, etc.) que sea innovadora y respetuosa con el medio ambiente.

Los grupos utilizan materiales simples (palillos, cartón, papel, etc.) para construir prototipos de sus diseños.

Ideas sobre infraestructuras sostenibles

Las infraestructuras sostenibles están diseñadas y construidas para

minimizar su impacto ambiental, utilizar eficientemente los recursos, ser socialmente equitativas y económicamente viables a largo plazo. Estos son algunos tipos de infraestructuras sostenibles:

Energía renovable: Instalaciones que generan energía a partir de fuentes renovables como solar, eólica, hidroeléctrica y biomasa, reduciendo la dependencia de combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero.

Edificaciones sostenibles: Construcciones que incorporan técnicas y materiales ecoeficientes, como aislamiento térmico, energía solar pasiva, sistemas de gestión de aguas pluviales y materiales de construcción reciclados.

Sistemas de transporte verde: Incluyen infraestructuras para transporte público eficiente, carriles para bicicletas, peatonalización de calles y vehículos eléctricos para reducir la contaminación del aire y la congestión del tráfico.

Gestión del agua: Infraestructuras para la gestión sostenible del agua, como sistemas de recolección de aguas pluviales, tratamiento de aguas residuales, técnicas de reutilización del agua y sistemas de drenaje sostenible.

Infraestructura verde: Áreas verdes urbanas, parques, jardines y corredores ecológicos que no solo proporcionan espacios públicos, sino que también mejoran la calidad del aire, promueven la biodiversidad y reducen el efecto de isla de calor urbano.

Gestión de residuos: Infraestructuras para la gestión de residuos sólidos, como plantas de reciclaje, compostaje, y sistemas de recolección selectiva para fomentar el reciclaje y reducir la cantidad de residuos enviados a vertederos.

Agricultura sostenible: Infraestructuras agrícolas que promueven prácticas respetuosas con el medio ambiente, como sistemas de riego eficientes, agricultura orgánica, agroforestería y conservación del suelo para preservar la fertilidad a largo plazo.

Infraestructuras de telecomunicaciones eficientes: Redes de telecomunicaciones y centros de datos que utilizan tecnologías eficientes en términos de energía, como la virtualización de servidores y el uso de energía renovable para reducir la huella de

carbono.

Gestión inteligente de ciudades: Implementación de tecnologías de información y comunicación para gestionar eficientemente los recursos urbanos, optimizar el tráfico, mejorar la seguridad y fomentar la participación ciudadana.

Infraestructura educativa: Escuelas y universidades diseñadas con principios sostenibles, incluyendo eficiencia energética, utilización de materiales ecológicos y espacios al aire libre para fomentar la educación ambiental.

b. Rutina de pensamiento: problema/solución

Realizar la rutina de pensamiento una vez que el alumnado conoce el propósito de esta actividad y antes de decidir el diseño de infraestructuras sostenibles.

RUTINA DE PENSAMIENTO "PROBLEMA/SOLUCIÓN"

La rutina de pensamiento "Problema/Solución" es una estrategia educativa que se utiliza para explorar problemas complejos, analizar sus causas y proponer soluciones. Esta rutina fomenta el pensamiento crítico, el análisis y la creatividad al abordar desafíos reales o hipotéticos.

Problema

Escribir el problema a resolver.

Pedir al alumnado que reflexione sobre las posibles causas del problema. ¿Por qué está ocurriendo este problema? ¿Cuáles son los factores subyacentes que contribuyen a este problema? Animar al alumnado a analizar las causas de manera profunda.

Solución 1

Solución 2

Solución 3

Escribir diferentes soluciones para este problema.

Invitar al alumnado a generar ideas creativas y realistas para resolver el problema. Pueden hacerlo en grupos pequeños o individualmente. Animarles a pensar en soluciones innovadoras y a considerar diferentes enfoques para abordar el problema.

Solución que crees mejor

Una vez que se han generado diversas soluciones, pedir al alumnado que las evalúen. Discutir los pros y los contras de cada solución y animarles a considerar factores como la viabilidad, la efectividad y la ética. Después de la evaluación, cada grupo -o de forma individual- debe seleccionar una solución para presentar.

2. Integración de tecnología (1 hora):

- a. El alumnado aprende sobre tecnologías innovadoras como la energía solar, sensores de calidad del aire o sistemas de reciclaje.

Ejemplos destacados de tecnologías innovadoras que están contribuyendo significativamente a la sostenibilidad y al cuidado del medio ambiente:

1. Energía solar: La energía solar es una fuente de energía renovable que aprovecha la luz del sol para generar electricidad y calor. Los paneles solares se utilizan en hogares, empresas e instalaciones industriales para reducir la dependencia de combustibles fósiles y disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero.

2. Sensores de calidad del aire: Estos dispositivos monitorean y registran la calidad del aire en tiempo real. Ayudan a detectar la presencia de contaminantes como partículas en suspensión, gases tóxicos y compuestos orgánicos volátiles. Esta información es crucial para tomar medidas preventivas y mejorar la calidad del aire en áreas urbanas y en interiores.

3. Sistemas de reciclaje: Los sistemas de reciclaje ayudan a reducir la cantidad de residuos que se envían a vertederos. Los materiales reciclables, como papel, vidrio, plástico y metales, se recolectan, procesan y reutilizan para fabricar nuevos productos. Esto no solo conserva recursos naturales, sino que también reduce la contaminación ambiental.

4. Baterías de almacenamiento de energía: Estas baterías almacenan energía generada por fuentes renovables, como la solar y la eólica, para su uso posterior. Facilitan la estabilidad en la red eléctrica al proporcionar energía durante períodos de escasa generación, lo que ayuda a integrar de manera más efectiva las

energías renovables en la red.

5. Tecnologías de Captura y Almacenamiento de Carbono (CAC):

Estas tecnologías se centran en capturar las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) producidas por industrias y centrales eléctricas antes de que lleguen a la atmósfera y almacenarlas de forma segura para evitar contribuir al cambio climático.

6. Agricultura de precisión: Utiliza tecnologías como sensores, GPS y drones para optimizar el uso de recursos en la agricultura, reduciendo el consumo de agua, pesticidas y fertilizantes. Esto ayuda a mejorar la productividad agrícola y a minimizar el impacto ambiental.

7. Sistemas de gestión del agua: Las tecnologías de gestión del agua ayudan en la monitorización y conservación del agua. Incluyen sensores para medir la calidad del agua, sistemas de riego inteligentes y tecnologías para la purificación y reutilización del agua.

- b. Cada grupo selecciona una tecnología y explora cómo podría integrarse en su diseño de infraestructura para hacerlo más sostenible.

3. Fase de presentación y evaluación (1 hora):

1. Cada grupo presenta su diseño y explica cómo la tecnología integrada mejora la sostenibilidad.
2. Se evalúan los diseños en función de la innovación, la viabilidad y el impacto ambiental.

4. Fase de reflexión y discusión (30 minutos):

- a. Se facilita una discusión sobre cómo la tecnología y la innovación pueden abordar los desafíos relacionados con la infraestructura y la industria, especialmente en el contexto del ODS 9.
- b. Se fomenta la reflexión sobre cómo estas soluciones pueden aplicarse en situaciones del mundo real.

5. Juego ODS (30 minutos)

ODS 10.- REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

La metodología de Aprendizaje Servicio (ApS) se justifica para abordar el ODS 10: Reducción de las Desigualdades al promover la inclusión social de manera práctica y significativa. Al integrar el aprendizaje con la acción social, ApS involucra al alumnado en proyectos que directamente contribuyen a la reducción de desigualdades y fomentan la inclusión, contribuyendo al logro de sociedades más equitativas y justas.

ODS	CURSO/S	METODOLOGÍA	ASIGNATURA
10. Reducción de las desigualdades	1º, 2º ESO	Aprendizaje-Servicio	Geografía e Historia
ODS	10. Reducción de las desigualdades: Reducir la desigualdad en y entre los países.		
METAS	Meta 10.2 Promoción de la inclusión social, económica y política.		
SABERES BÁSICOS	B. Sociedades y territorios. – Las personas invisibilizadas de la historia: mujeres, esclavos y extranjeros. Marginación, segregación, control y sumisión en la historia de la humanidad. Personajes femeninos en la historia. La resistencia a la opresión.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	6.2 Reconocer las desigualdades sociales existentes en épocas pasadas y los mecanismos de dominación y control que se han aplicado, identificando aquellos grupos que se han visto sometidos y silenciados, destacando la presencia de mujeres y de personajes pertenecientes a otros colectivos discriminados.		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	6. Comprender los procesos geográficos, históricos y culturales que han conformado la realidad multicultural en la que vivimos, conociendo y difundiendo la historia y cultura de las minorías étnicas presentes en nuestro país y valorando la aportación de los movimientos en defensa de la igualdad y la inclusión, para reducir estereotipos, evitar cualquier tipo de discriminación y violencia, y reconocer la riqueza de la diversidad. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CPSAA3, CC1, CC2, CC3, CCEC1.		

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Visibilizar experiencias invisibilizadas, documentando las historias de vida de personas mayores, especialmente de mujeres y extranjeros/as, para revelar experiencias históricamente marginadas e interiorizar el ODS 10. Reducción de las desigualdades. Promover la inclusión social, fomentando la comprensión de su importancia para superar las desigualdades históricas y sensibilizando al alumnado sobre la diversidad de experiencias y la necesidad de reconocimiento. Empoderar a personas mayores brindándoles la oportunidad de compartir sus experiencias y ser reconocidas y potenciando su autoestima y el sentido de pertenencia en la comunidad.
EVALUACIÓN	La evaluación se realizará teniendo en cuenta la participación activa del alumnado en todas las actividades. También podrá evaluarse mediante una reflexión oral o escrita acerca de lo que han aprendido en este proyecto.
Título de la actividad: "Revelando narrativas olvidadas" Este proyecto no solo aborda el ODS 10 al promover la inclusión social y la reducción de desigualdades, sino que también destaca la importancia de reconocer y respetar las historias de vida diversas en la historia de la humanidad. Integra aprendizaje de servicio para fomentar la conexión con la comunidad. Recursos adicionales: • Grabadoras de audio o video, cámaras, material de escritura, papel y cartulinas. • Espacio para la exhibición comunitaria. Duración: 4 horas 1. Sesión introductoria (30 minutos): • Presentación del ODS 10 y su relación con la historia de las desigualdades. ◦ Visualización de la píldora. • Discusión sobre la importancia de visibilizar las historias de vida de personas invisibilizadas. ◦ Rutina de pensamiento	

Se va a utilizar la rutina de pensamiento llamada "Veo, pienso, me pregunto" para fomentar una discusión reflexiva sobre la importancia de visibilizar las historias de vida de personas invisibilizadas. Esta rutina estimula la observación, la interpretación y la generación de preguntas.

Rutina "Veo, pienso, me pregunto"

Paso 1: "Veo"

- Muestra al alumnado las imágenes que se encuentran en la sección de recursos.
- Pide al alumnado que observen detenidamente y registren lo que ven. ¿Qué detalles notan? ¿Qué emociones o situaciones sugieren las imágenes?

Paso 2: "Pienso"

- Invita a reflexionar sobre las experiencias que podrían estar detrás de esas imágenes. ¿Cuáles podrían ser las historias de estas personas? ¿Cómo podrían haber sido tratadas o ignoradas por la sociedad?
- Anima a conectar estas reflexiones con el concepto de invisibilidad histórica y las desigualdades que pueden haber experimentado o estar experimentando estas personas.

Paso 3: "Me pregunto"

- Fomenta la generación de preguntas. Pide que formulen preguntas basadas en lo que ven y piensan. ¿Por qué estas historias han sido invisibilizadas? ¿Cómo podemos cambiar esta invisibilidad?
- Estimula la curiosidad y el deseo de comprender más sobre la importancia de reconocer y visibilizar estas historias.

Paso 4: Discusión grupal

- Facilita una discusión en grupo sobre las observaciones, reflexiones y preguntas generadas. Anima al alumnado a compartir sus pensamientos y a escuchar las perspectivas de sus compañeros/as
- Guía la conversación hacia la importancia de visibilizar estas historias y cómo puede impactar en la comprensión de la historia y la promoción de la inclusión social.

Paso 5: Relación con el proyecto de "Revelando narrativas olvidadas"

- Finaliza conectando la discusión con el proyecto. Pregunta a los estudiantes cómo esta rutina de pensamiento influye en su comprensión de la necesidad de documentar y visibilizar las historias de vida de personas invisibilizadas.

Esta rutina de pensamiento fomenta la observación crítica, la reflexión profunda y la generación de preguntas significativas, creando un espacio propicio para explorar la importancia de reconocer las experiencias históricamente marginadas.

2. Selección de personas mayores y temas (30 minutos):

- Identificación de personas mayores que hayan tenido vivencias de desigualdades cuando eran jóvenes y que estén dispuestas a compartir sus historias durante una visita al aula.
- Discusión sobre los temas que se abordarán, considerando la diversidad de experiencias y generando un debate sobre las consecuencias que esas desigualdades tuvieron por ejemplo en su desarrollo profesional o en su inclusión social.
- Si se prefiere se puede visitar un centro de mayores, concretando con anterioridad las personas que van a participar en la actividad.

3. Taller de entrevistas (60 minutos):

- Capacitación sobre técnicas de entrevista respetuosas y sensibles.

Cuando se lleva a cabo una capacitación sobre técnicas de entrevista respetuosas y sensibles en el ámbito del ODS 10: Reducción de las Desigualdades, especialmente centrada en entrevistas a personas mayores, es importante abordar cualquier tema con sensibilidad y empatía. Algunas preguntas que podrían ser útiles para concienciar al alumnado sobre la importancia de acabar con las desigualdades y en concreto abordar la Meta 10.2 Promoción de la inclusión social, económica y política del ODS 10, podrían ser:

- ¿Cómo puedes establecer un ambiente de entrevista cómodo y acogedor para una persona mayor?
- ¿Qué consideraciones específicas debes tener en cuenta al entrevistar a personas mayores para asegurar la equidad y respeto?
- ¿Cómo puedes demostrar empatía hacia las experiencias y perspectivas únicas de una persona mayor durante la entrevista?
- ¿Qué acciones puedes tomar para reconocer y respetar la historia

de vida y el conocimiento acumulado por una persona mayor?

- ¿Cuáles son algunas estrategias para garantizar que la entrevista sea inclusiva y respete la diversidad de experiencias dentro de la población de personas mayores?
- ¿Cómo puedes evitar estereotipos y prejuicios en tus preguntas y enfoques durante la entrevista?
- ¿Cuáles son algunas necesidades específicas de las personas mayores que debes considerar al planificar y llevar a cabo una entrevista?
- ¿Cómo puedes adaptar tus técnicas de entrevista para garantizar la participación plena de personas mayores con diferentes capacidades y contextos de vida?
- ¿Cómo puedes abordar las diferencias culturales y generacionales durante una entrevista a personas mayores?
- ¿Qué preguntas o enfoques podrían ser inapropiados o sensibles desde una perspectiva cultural o generacional?
- ¿Qué preguntas puedes formular para comprender mejor las desigualdades específicas que las personas mayores pueden enfrentar en su vida cotidiana?
- ¿Cómo puedes abordar de manera respetuosa temas sensibles relacionados con desigualdades y discriminación?
- ¿Cómo puedes fomentar la narración de historias de vida enriquecedoras y significativas durante la entrevista?
- ¿Cuáles son algunos enfoques para asegurar que la historia de vida de una persona mayor se cuente de manera completa y respetuosa?

Estas preguntas están diseñadas para guiar la capacitación hacia un enfoque respetuoso y sensible, garantizando que las entrevistas a personas mayores se realicen de manera ética y promoviendo la reducción de desigualdades.

- Prácticas de entrevista para garantizar un enfoque centrado en las personas mayores.

Construir un vínculo empático:

- Iniciar la entrevista con una conversación informal para establecer una conexión personal y construir confianza.
- Mostrar interés genuino en la vida y experiencias de la persona mayor, demostrando empatía y respeto.

Utilizar un lenguaje accesible:

- Hablar claramente y a un ritmo pausado, permitiendo tiempo para que la persona mayor procese y responda.
- Evitar jergas o tecnicismos, utilizando un lenguaje sencillo y fácil de entender.

Adaptar a necesidades específicas:

- Ajustar el formato de la entrevista para adaptarse a las necesidades específicas de la persona mayor, considerando aspectos como la audición, la visión o la movilidad.
- Proporcionar opciones para la participación, como escribir o grabar respuestas si es necesario.

Reconocer la diversidad de experiencias:

- Evitar hacer suposiciones basadas en estereotipos sobre la vida de las personas mayores y reconozca la diversidad de sus experiencias.
- Preguntar sobre los intereses, pasatiempos y logros de la persona mayor para obtener una visión más completa.

4. Entrevistas individuales (60 minutos):

- El alumnado realiza entrevistas individuales a las personas mayores seleccionadas.
- Grabación de audio, video o toma de notas detalladas, según las preferencias de los/las participantes.

5. Creación de materiales (60 minutos):

- Equipos de estudiantes trabajan en la creación de materiales que representen las historias recopiladas.
- Pueden incluir álbumes de fotos, videos documentales, relatos escritos, o cualquier formato elegido.

6. Sesión de presentación y exhibición comunitaria (60 minutos):

- Presentación de los materiales creados ante un público que incluya a las personas mayores, estudiantes y la comunidad.
- Organización de una exhibición comunitaria donde se presenten los materiales creados.
- Invitación a la comunidad para que conozca y aprecie las historias de vida compartidas.

7. Sesión de reflexión final y compromisos (30 minutos):

- Sesión de reflexión sobre el impacto de las historias compartidas. Discusión sobre las lecciones aprendidas y el impacto del proyecto.
- Compromisos individuales y grupales para seguir promoviendo la inclusión social

y la valoración de historias diversas.

8. Evaluación:

- Calidad y sensibilidad en las entrevistas.
- Creatividad y efectividad de los materiales creados.
- Participación activa y reflexión en las sesiones de presentación y exhibición.

ODS 11.- CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

La metodología Aprendizaje Servicio (ApS) sensibiliza al alumnado sobre desafíos urbanos permitiéndoles alinearse con los objetivos de desarrollo sostenible y cultivando una conciencia cívica en las futuras generaciones. ApS aplica conocimientos teóricos a situaciones del mundo real al diseñar y ejecutar proyectos de necesidades sociales específicas, brindando una experiencia educativa significativa.

ODS	CURSO/S	METODOLOGÍA	ASIGNATURA
11. Ciudades y comunidades sostenibles	1º, 2º, 3º y 4º ESO	Aprendizaje-Servicio	Educación en Valores Cívicos y Éticos
ODS	11. Ciudades y comunidades sostenibles: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.		
METAS	Meta 11.2 Proporcionar el acceso a transporte público.		
SABERES BÁSICOS	C. Sostenibilidad y ética ambiental. – Estilos de vida sostenible: la prevención de los residuos y la gestión sostenible de los recursos. La movilidad segura, saludable y sostenible. El consumo responsable. Alimentación y soberanía alimentaria. Comunidades resilientes y en transición.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	3.3 Promover estilos de vida éticamente comprometidos con el logro de un desarrollo sostenible, contribuyendo por sí mismo y en su entorno a la prevención de los residuos, la gestión sostenible de los recursos, la movilidad segura, sostenible y saludable, el comercio justo, el consumo responsable, el cuidado		

	del patrimonio natural, el respeto por la diversidad etnocultural, y el cuidado y protección de los animales.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	3. Entender la naturaleza interconectada e inter y ecodpendiente de las actividades humanas, mediante la identificación y análisis de problemas ecosociales de relevancia, para promover hábitos y actitudes éticamente comprometidos con el logro de formas de vida sostenibles. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Promover la comprensión del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles, a través de una actividad de aprendizaje de servicio que involucre al alumnado en la mejora de su entorno urbano, enfocado en la movilidad sostenible.
EVALUACIÓN	La evaluación se realizará teniendo en cuenta la participación activa del alumnado en todas las actividades. También podrá evaluarse mediante una reflexión oral o escrita acerca de lo que han aprendido en este proyecto.
Título del proyecto: "Construyendo ciudades sostenibles: Urbanización inclusiva y sostenible con enfoque en movilidad sostenible" Duración: 4 horas 1. Introducción (30 minutos): • Presentación del ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles, con énfasis en la importancia de la movilidad sostenible para lograr una urbanización inclusiva. • Visualización de la píldora. • Discusión sobre la relación entre la movilidad, la inclusión social y la sostenibilidad urbana. Movilidad: • Definición: La movilidad se refiere a la capacidad de las personas y bienes para desplazarse dentro de un área geográfica determinada. Puede incluir diferentes modos de transporte, como caminar, andar en bicicleta, utilizar	

vehículos privados o públicos, entre otros.

- **Importancia:** La movilidad eficiente es crucial para el acceso a oportunidades, servicios y empleo. Una movilidad sostenible busca minimizar el impacto ambiental y maximizar la accesibilidad para todos los ciudadanos.

Inclusión social:

- **Definición:** La inclusión social implica la participación activa y equitativa de todos los miembros de la sociedad, independientemente de sus características individuales, en aspectos como la toma de decisiones, el acceso a recursos y servicios, y la participación en la vida comunitaria.
- **Importancia:** Fomentar la inclusión social es esencial para construir sociedades justas y equitativas. En el contexto de la movilidad urbana, implica garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso a sistemas de transporte de manera justa y sin discriminación.

Sostenibilidad urbana:

- **Definición:** La sostenibilidad urbana se refiere a la capacidad de una ciudad para satisfacer las necesidades presentes de sus habitantes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Incluye consideraciones ambientales, sociales y económicas.
- **Importancia:** La sostenibilidad urbana busca abordar los desafíos ambientales y sociales asociados con el crecimiento urbano, promoviendo prácticas que conserven recursos, reduzcan la contaminación y mejoren la calidad de vida de los ciudadanos.

Equidad en la movilidad:

- **Definición:** La equidad en la movilidad se centra en garantizar que todas las personas tengan acceso justo y adecuado a los servicios de transporte, independientemente de su origen étnico, nivel socioeconómico, género, edad o capacidad física.
- **Importancia:** La equidad en la movilidad contribuye a una distribución justa de los beneficios y cargas asociadas con los sistemas de transporte, promoviendo la igualdad de oportunidades y la cohesión social.

Desarrollo de modos de transporte sostenibles:

- **Definición:** Implica la promoción y adopción de modos de transporte que minimicen su impacto ambiental, como el

uso de transporte público eficiente, vehículos eléctricos, ciclovías y peatonalización.

- **Importancia:** Desarrollar modos de transporte sostenibles contribuye a la mitigación del cambio climático, la reducción de la contaminación del aire y la mejora de la calidad del entorno urbano.

2. Investigación y análisis (1 hora):

- Visita y/o charla de asociaciones o profesionales en esta materia que puedan ilustrar al alumnado en este área: autoridades de transporte o movilidad urbana, organizaciones sin fines de lucro, empresas de transporte, organizaciones ambientales, asociaciones de ciclistas, asociaciones de usuarios de transporte, etc.
- El alumnado investigará en grupos sobre los desafíos actuales en la movilidad urbana y cómo afectan a la inclusividad y la sostenibilidad o se puede trabajar este apartado durante la charla que recibirá el aula.

Durante esta investigación el alumnado asociará los desafíos actuales en la movilidad urbana a su localidad, identificando carencias y necesidades.

Los desafíos actuales en la movilidad urbana afectan significativamente a la inclusividad y sostenibilidad de las ciudades. Aquí se describen algunos de estos desafíos y sus impactos:

Congestión del tráfico:

- *Impacto en la inclusividad:* Dificulta el acceso eficiente y asequible a los servicios para personas con movilidad reducida.
- *Impacto en la sostenibilidad:* Aumenta las emisiones de gases de efecto invernadero debido a la marcha lenta y detenciones frecuentes.

Falta de infraestructura para modos de transporte sostenibles:

- *Impacto en la inclusividad:* Limita las opciones para aquellos que dependen del transporte público, caminar o andar en bicicleta.
- *Impacto en la sostenibilidad:* Fomenta la dependencia de vehículos privados, contribuyendo a la contaminación y la degradación del medio ambiente.

Accesibilidad limitada al transporte público:

- *Impacto en la inclusividad:* Excluye a personas de bajos

ingresos que dependen del transporte público y tienen limitaciones de movilidad.

- *Impacto en la sostenibilidad:* La falta de accesibilidad promueve la preferencia por vehículos privados, contribuyendo a la congestión y la contaminación.

Desconexión entre zonas residenciales y centros de trabajo:

- *Impacto en la Inclusividad:* Dificulta el acceso al empleo para personas que no tienen acceso a un vehículo privado.
- *Impacto en la Sostenibilidad:* Genera largos desplazamientos, aumentando la huella de carbono y la demanda de combustibles fósiles.

Seguridad vial insuficiente:

- *Impacto en la inclusividad:* La falta de seguridad disuade a peatones y ciclistas, afectando principalmente a niños, personas mayores y personas con discapacidades.
- *Impacto en la sostenibilidad:* Aumenta el riesgo de accidentes y lesiones, desincentivando el uso de modos de transporte más sostenibles.

Desigualdades en el acceso a la tecnología de transporte:

- *Impacto en la inclusividad:* La falta de acceso a la tecnología afecta la capacidad de utilizar servicios de movilidad compartida y aplicaciones de planificación de viajes.
- *Impacto en la sostenibilidad:* Limita la adopción de soluciones tecnológicas que podrían mejorar la eficiencia y sostenibilidad de la movilidad.

Escasez de espacios verdes y peatonales:

- *Impacto en la inclusividad:* Limita los espacios para actividades recreativas y sociales, especialmente en áreas urbanas densamente pobladas.
- *Impacto en la sostenibilidad:* Contribuye a la falta de resiliencia urbana y afecta la calidad del aire y la salud pública.

Abordar estos desafíos requiere estrategias integradas que promuevan la accesibilidad, la equidad y la sostenibilidad en la planificación y gestión de la movilidad urbana.

- Análisis de buenas prácticas en otras comunidades para la implementación de soluciones de movilidad sostenible.

3. Diseño de soluciones sostenibles (1 hora):

- Sesión creativa para diseñar propuestas específicas para mejorar la movilidad sostenible en la ciudad.
- Énfasis en soluciones que favorezcan la accesibilidad para todas las personas y reduzcan el impacto ambiental.
- Se enfatiza la importancia de la colaboración con organizaciones locales, líderes comunitarios o entidades gubernamentales cuando sea necesario.

4. Presentación (30 minutos):

- El alumnado presenta sus propuestas y discute cómo estas podrían impactar positivamente en la movilidad urbana.
- Sesión de reflexión sobre cómo la movilidad sostenible contribuye a la consecución del ODS 11 y mejora la calidad de vida.

5. Redacción y envío de cartas (30 minutos):

- Tiempo para perfeccionar las cartas y prepararlas para ser enviadas. Entre toda la clase se redacta una carta a un o una representante de la política local que sea relevante en la solución de los desafíos encontrados.
- Explicación del proceso de envío a políticos locales.

Instrucciones sobre cómo redactar una carta persuasiva y efectiva.

- **Encabezado:**
 - Incluye tu información personal (nombre, dirección y detalles de contacto) y la fecha en la que escribiste la carta.
- **Saludo:**
 - Dirígete al destinatario de manera respetuosa y profesional (por ejemplo, "Estimado/a [nombre del destinatario]").
- **Introducción:**
 - Presenta brevemente quién eres y cuál es tu relación con el tema.
 - Establece el propósito de la carta de manera clara y concisa.
- **Cuerpo de la carta:**
 - Divide el cuerpo en párrafos para una fácil lectura.
 - Presenta tus argumentos de manera lógica y organizada.
 - Proporciona evidencia o ejemplos que respalden tus puntos.
 - Utiliza datos o testimonios para fortalecer tus argumentos.
- **Contraargumento (opcional):**
 - Anticipa posibles objeciones y contrarresta con argumentos sólidos.
 - Refuerza tu posición y muestra comprensión de perspectivas alternativas.
- **Llamada a la acción:**
 - Expresa claramente la acción que deseas que el destinatario tome.

- Sé específico y utiliza un lenguaje directo.

Ejemplo de una carta a un político local:

Carta a político local:

[Nombre del estudiante]

[Dirección]

[Ciudad, estado, código postal]

[Fecha]

[Nombre del político local]

[Posición del político]

[Dirección de la oficina del político]

[Ciudad, estado, código postal]

Estimado/a [nombre del político],

Me dirijo a usted como [Estudiante/Representante de la Comunidad] para expresar mi preocupación sobre la movilidad urbana en nuestra comunidad en relación con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles. Propongo algunas mejoras cruciales que podrían transformar nuestra ciudad en un entorno más inclusivo y sostenible, especialmente centrándonos en la movilidad.

[Incluir aquí un resumen conciso de las propuestas y soluciones desarrolladas durante la sesión de Aprendizaje-Servicio.]

Estas propuestas no solo mejorarán la movilidad urbana, sino que también contribuirán significativamente a la consecución de los objetivos de sostenibilidad establecidos en el ODS 11. Agradezco su atención a este asunto y estoy dispuesto/a a discutir en detalle estas sugerencias para hacer de nuestra ciudad un lugar más inclusivo, sostenible y con una movilidad respetuosa con el medio ambiente.

Atentamente,

[Firma]

[Nombre del estudiante]

[Teléfono de contacto]

[Correo electrónico]

6. Reflexión y evaluación (30 minutos)

a. Rutina de pensamiento: Titulares

Rutina de pensamiento: Titulares

Esta rutina se utiliza para resumir y sintetizar ideas o conceptos complejos en un título breve y significativo. La rutina ayuda al alumnado a destilar la esencia de un tema, evento o concepto, lo que promueve la comprensión profunda y la capacidad de comunicar ideas de manera clara y concisa.

Pasos para la rutina de pensamiento "Titulares":

- **Generar titulares individuales:** Una vez explorado el tema se pide al alumnado que piense en un titular que resuma el tema o concepto de manera clara y concisa. Los titulares deben ser breves, preferiblemente una o dos oraciones, y captar la idea central del tema.
- **Compartir y discutir:** Invitar al alumnado a compartir sus titulares en grupos pequeños o en toda la clase. Después, fomentar la discusión sobre los diferentes titulares generados. Se puede preguntar al alumnado por qué eligieron ciertas palabras o conceptos para sus titulares y cómo creen que resumen el tema.
- **Refinar y revisar:** Después de la discusión en grupo, se pide al alumnado que revise y refine sus titulares. Puede hacer ajustes según lo que hayan aprendido durante la discusión y la retroalimentación recibida de sus compañeros y compañeras.
- **Presentación de titulares (opcional):** Invitar a los y las estudiantes a compartir sus titulares refinados con toda la clase. Esto puede generar una discusión adicional y permitir que vean diferentes perspectivas sobre el mismo tema.

- b. Se fomenta la discusión sobre cómo las acciones contribuyen al ODS 11.
- c. Cada grupo comparte brevemente sus experiencias y resultados con el resto de los participantes.
- d. **Evaluación mediante rúbrica**, del conocimiento del ODS trabajado.
- e. **Compromiso continuo**

Se alienta al alumnado a considerar cómo pueden continuar involucrados en la mejora de su comunidad y la promoción de la sostenibilidad urbana en el futuro.

ODS 12.- PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

La metodología de Aprendizaje Servicio (ApS) es altamente efectiva para abordar el ODS 12, Producción y Consumo Responsable, al aplicar el marco de consumo y producción sostenibles. A través del "Mercadillo Verde", esta metodología involucra activamente a los participantes en la toma de decisiones conscientes al fomentar el consumo responsable. Al incorporar etiquetas ecológicas en los productos ofrecidos, se promueve la transparencia y la conciencia ambiental. La metodología ApS no solo educa sobre prácticas sostenibles, sino que también empodera a los participantes para ser agentes de cambio, contribuyendo así a la construcción de un entorno más sostenible y al logro de los objetivos del ODS 12.

ODS	CURSO/S	METODOLOGÍA	ASIGNATURA
12.Producción y consumo responsables	1º, 2º y 3º ESO	Aprendizaje-Servicio	Biología y Geología
ODS	12. Producción y consumo responsables: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.		
METAS	Meta 12.1 Aplicación del marco de consumo y producción sostenibles.		
SABERES BÁSICOS	E. Ecología y sostenibilidad. – La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).		

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	5.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Familiarizar al alumnado con el consumo responsable con las etiquetas ecológicas. Comprender la importancia de estas etiquetas para el consumo sostenible. Aprendizaje práctico: Brindar a los estudiantes una experiencia práctica en la creación de productos y la comprensión de la importancia de las etiquetas ecológicas. Creatividad e Innovación: Fomentar la creatividad al diseñar productos y etiquetas que promuevan la sostenibilidad. Concienciación y Acción: Sensibilizar a la comunidad escolar sobre la importancia del consumo sostenible y las prácticas respetuosas con el medio ambiente.
EVALUACIÓN	La evaluación se realizará teniendo en cuenta la participación activa del alumnado en todas las actividades. También podrá evaluarse mediante una reflexión oral o escrita acerca de lo que han aprendido en este proyecto.
Título de la actividad: "Mercadillo verde: consumo consciente con etiquetas ecológicas" Este proyecto integra la creación de productos sostenibles, la elaboración de etiquetas	

ecológicas y la organización de un mercadillo en el centro educativo.

Esta actividad no solo proporciona información sobre etiquetas ecológicas, sino que también fomenta el pensamiento crítico y la toma de decisiones informadas relacionadas con el consumo sostenible.

Duración: 5 horas

Fase 1: Introducción y sensibilización (20 minutos)

- Presentación del ODS 12 y la importancia del consumo consciente, responsable y sostenible.
 - Visualización de la píldora.
- Explica la importancia del consumo sostenible y cómo las etiquetas ecológicas pueden guiar a los consumidores hacia elecciones más responsables.

Fase 2: Investigación y planificación etiquetas (total fase 2, 2,5 horas)

1. Crea equipos.
2. Proporciona a cada grupo una lista de etiquetas ecológicas. Puedes incluir información básica sobre qué representa cada etiqueta. Se adjunta información como punto de partida.
- 3. Investigación (40 minutos):**
 - a. Pide a los estudiantes que investiguen en línea o mediante material impreso:
 - tipos de etiquetas ecológicas con sus símbolos.
 - el significado de cada etiqueta.
 - deben buscar ejemplos de productos que lleven estas etiquetas.
- 4. Presentación (15 minutos):**
 - a. Cada grupo presenta su lista al resto de la clase, explicando el significado de cada etiqueta y destacando productos específicos que cumplan con esos estándares.
- 5. Discusión grupal (30 minutos):**
 - a. Facilita una discusión sobre las percepciones del alumnado acerca de las etiquetas ecológicas, cómo estas influyen en sus decisiones de compra y cómo pueden contribuir al consumo sostenible.
- 6. Creación de un catálogo (30 minutos):**
 - a. Cada grupo crea un catálogo visual que incluya las etiquetas investigadas. Han de utilizar imágenes, descripciones y ejemplos de productos.
 - b. Este catálogo se imprimirá o se pondrá a disposición de la comunidad educativa en el mercadillo a través de un código QR.

7. Preguntas de reflexión (15 minutos):

- ¿Qué etiquetas fueron más fáciles o difíciles de entender?
- ¿Cómo afectaría la presencia de estas etiquetas en un producto a tu decisión de compra?
- ¿Cómo podríamos aumentar la conciencia sobre la importancia de las etiquetas ecológicas en nuestra comunidad?

Fase 3: Planificación y organización del mercadillo (15 minutos)

• Elección de productos:

Cada equipo decide qué tipo de producto sostenible creará. Por ejemplo, jabones naturales, macetas recicladas, fabrica bolsas de tela reutilizables para reducir el consumo de bolsas plásticas, envoltorios de cera de abejas como alternativa sostenible al film plástico, bisutería Eco-Friendly, productos de limpieza caseros, huertos verticales, papel reciclado, botellas de agua reutilizables, velas ecológicas, productos de belleza naturales, juguetes de madera.

• Diseño de etiquetas:

Los equipos también diseñarán etiquetas ecológicas para sus productos.

• Colaboraciones locales:

Si es posible, involucra a empresas locales o tiendas que apoyen la sostenibilidad.

• Fotografías y documentación:

Toma fotografías durante todo el proceso para documentar el proyecto y compartirlo en las redes sociales del centro educativo.

• Feedback de la comunidad:

Recoge comentarios de la comunidad escolar para mejorar futuras ediciones del mercadillo.

• Inclusión de actividades educativas:

Se pueden incluir charlas cortas sobre sostenibilidad durante el mercadillo.

- El **catálogo** es un punto fuerte del Mercadillo y todos los asistentes han de recibir una copia o acceder a él a través del código QR para así promover más el objetivo de concienciación sobre el consumo responsable.

2. Creación de productos y etiquetas (1.5 horas):

- **Sesión de creación:** Los equipos llevan a cabo la creación de sus productos y etiquetas.

- **Supervisión docente:** Los docentes supervisan y ofrecen orientación durante el proceso de creación.

3. Preparación del Mercadillo (30 minutos):

- **Organización del espacio:** Planifica la disposición del mercadillo en el centro educativo.
- **Decoración:** El alumnado puede decorar el espacio con carteles informativos sobre consumo responsable.

4. Mercadillo ecológico (1 hora):

- **Apertura del Mercadillo:** Invita a la comunidad escolar y otros estudiantes a visitar el mercadillo.
- **Venta de productos:** Los equipos venden sus productos a precios simbólicos. El dinero recaudado se destinará a la compra de productos para el aula de origen ecológico. Se puede establecer otro fin, siempre dentro del ámbito del ODS 12.

5. Reflexión (15 minutos):

- Al final del evento, organiza una sesión de reflexión para que los estudiantes compartan lo que aprendieron y cualquier desafío superado.

ODS 13.- ACCIÓN POR EL CLIMA

La metodología STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) se presenta como una herramienta pedagógica integral y efectiva para abordar el ODS 13, "Acción por el Clima", específicamente en el contexto de la Meta 15.1, "Asegurar la conservación y uso sostenibles de los ecosistemas". Al integrar ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas en el aula, se fomenta una comprensión holística de los desafíos ambientales y se promueve una acción significativa. La ciencia proporciona el conocimiento necesario sobre el impacto ambiental, la tecnología facilita la recopilación y análisis de datos, la ingeniería permite el diseño de soluciones innovadoras, el arte crea conciencia visual y las matemáticas respaldan el análisis cuantitativo. Así, la metodología STEAM ofrece una plataforma educativa completa para empoderar al alumnado a comprender, abordar y comprometerse con la acción climática, asegurando la conservación y uso sostenible de los ecosistemas en el aula y más allá.

ODS	CURSO/S	METODOLOGÍA	ASIGNATURA
13. Acción por el clima	1º, 2º y 3º ESO	STEAM	Biología y Geología

ODS	13. Acción por el clima: Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos.
METAS	Meta 15.1 Asegurar la conservación y uso sostenibles de los ecosistemas.
SABERES BÁSICOS	E. Ecología y sostenibilidad. – Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	5.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Fomentar la comprensión del alumnado sobre los desafíos ambientales globales y locales, centrados en la gestión de residuos y la sostenibilidad. Capacitar al alumnado para que se convierta en agente de cambio al proporcionarle las habilidades y el conocimiento necesarios para abordar cuestiones ambientales en su entorno y en concreto del ODS 13 Acción por el clima.
EVALUACIÓN	La evaluación se realizará teniendo en cuenta la participación activa del alumnado en todas las actividades. También podrá evaluarse mediante una reflexión oral o escrita acerca de lo que han aprendido en este proyecto.
Título de la actividad: "EcoLimpio: STEAM por un planeta sostenible"	
Duración: 5 horas. La duración de la actividad es estimada. Al trabajar el alumnado en	

grupos, con roles asignados, se llevan a cabo actividades de forma paralela.

Fase de introducción y sensibilización (15 minutos):

- Presentación del ODS 13 y la importancia de asegurar la conservación y el uso sostenibles de los ecosistemas.
- Visualización de la píldora.
- Explicación de la actividad "EcoLimpio: STEAM por un planeta sostenible".

Fase de planificación (30 minutos):

1. Se crean grupos de trabajo a los que se les asignan diferentes tareas. Ha de quedar claro de qué está encargado cada uno. Asignar roles específicos a los grupos de trabajo durante una actividad de limpieza del ecosistema puede mejorar la eficiencia, promover el trabajo en equipo y proporcionar una experiencia más enriquecedora para los y las adolescentes. Además, habrá momentos en los que la participación y/o toma de decisiones será conjunta. Queda a criterio del o de la docente.

Aquí tienes algunos roles que puedes considerar asignar:

Líder del grupo:

- Responsable de coordinar las actividades del grupo.
- Asegúrate que cada miembro tenga tareas asignadas.
- Facilita la comunicación y resuelve problemas dentro del grupo.

Recopilador de datos:

- Encargado de llevar un registro de la cantidad y tipo de residuos recolectados.
- Utiliza una aplicación o formulario para registrar la información.

Responsable de suministros:

- Asegura que el grupo tenga todos los suministros necesarios, como bolsas de basura, guantes, etc.
- Distribuye los suministros a los miembros del grupo según sea necesario.

Explorador ambiental:

- Identifica áreas específicas que requieren más atención y enfoque.
- Observa y registra cualquier impacto ambiental notable o necesidad de intervención adicional.

Comunicador con otros grupos:

- Facilita la comunicación entre grupos para compartir información sobre áreas limpias, desafíos encontrados y logros.

- Fomenta un sentido de comunidad entre todos los participantes.

Promotor de la seguridad:

- Garantiza que todos los miembros del grupo sigan las prácticas de seguridad, como el uso adecuado de guantes y la manipulación segura de residuos.
- Alerta sobre posibles peligros o situaciones inseguras.

Artista ambiental:

- Documenta visualmente la actividad a través de fotografías y videos.
- Puede liderar la creación de arte ambiental con los residuos recogidos.

Líder de reciclaje:

- Supervisa la clasificación de los residuos recolectados para garantizar que los materiales reciclables se separen adecuadamente.
- Educa al grupo sobre la importancia del reciclaje.

Motivador del grupo:

- Mantiene un ambiente positivo y motivador.
- Reconoce y celebra los logros del grupo para mantener altos niveles de energía.

Investigador de especies:

- Identifica y registra especies de plantas y animales presentes en el área.
- Fomenta la comprensión de la biodiversidad local.

Al asignar estos roles, se promueve la participación activa de cada miembro del grupo y se abordan diferentes aspectos de la actividad de limpieza del ecosistema, contribuyendo a una experiencia más completa y educativa.

2. Establecer objetivos claros, como la recolección de residuos, la concienciación sobre la contaminación y la promoción de prácticas sostenibles.
3. Identificar el área a limpiar, ya sea un parque, playa o espacio natural. Coordinar con las autoridades locales si es necesario.

Fase de investigación (STEAM) (45 minutos):

Ciencia: Investigar sobre el impacto ambiental de los residuos y la importancia de mantener limpios los ecosistemas.

Tecnología: Utiliza aplicaciones para mapear áreas afectadas y documentar el progreso antes y después de la limpieza.

Ingeniería: Diseña y coloca estaciones de recolección eficientes para separar los diferentes tipos de residuos.

Fase de ejecución (1.30 horas):

Implementación del evento: Organizar el día de limpieza con roles asignados. Asegurarse de tener los permisos necesarios.

- Forma equipos equitativos
- Proporciona instrucciones sobre la recolección de residuos y la separación adecuada.
- Supervisa el evento para garantizar la seguridad y la participación activa.

Recolección de datos: Utilizar dispositivos para registrar la cantidad y tipo de residuos recolectados. Analizar estos datos posteriormente.

Registro visual (Arte): Documentar el evento mediante fotografías y videos. Crear un mural o exposición que refleje la experiencia.

Fase de reflexión y análisis (45 minutos):

- Realizar una sesión de reflexión para que el alumnado comparta sus experiencias y aprendizajes.
- **Matemáticas:** Analizar los datos recopilados para entender el impacto de la actividad en términos cuantitativos.

Aquí tienes algunas actividades matemáticas que implican conteo y clasificación de los residuos recogidos:

Clasificación y porcentajes:

- Clasifica los diferentes tipos de residuos recolectados (plástico, papel, vidrio, etc.).
- Calcula el porcentaje de cada tipo de residuo en relación con el total recolectado.

Graficando los residuos:

- Crea gráficos de barras para representar la cantidad de cada tipo de residuo.
- Analiza y discute patrones y tendencias basadas en los gráficos.

Proporciones y fracciones:

- Expresa la cantidad de cada tipo de residuo como una fracción del total.
- Compara las fracciones para evaluar la proporción de cada tipo de residuo.

Resolución de problemas:

- Plantea problemas matemáticos relacionados con la gestión de residuos, como determinar cuántas bolsas se necesitarían para contener cierta cantidad de residuos.

Uso de tablas y base de datos:

- Construye una tabla de datos para organizar la información sobre los tipos y cantidades de residuos.

Estas actividades no solo refuerzan habilidades matemáticas, sino que también ayudan a los estudiantes a comprender la importancia de analizar datos en el

contexto de la gestión de residuos y la sostenibilidad.

Fase de divulgación (STEAM y Arte) (1 hora):

- Preparar una presentación para compartir los resultados con la comunidad. Incluir gráficos, arte y mensajes impactantes.
- Utilizar el arte y la tecnología para crear materiales visuales que conciencien sobre la importancia de mantener limpios los ecosistemas.

Fase de reflexión y compromiso continuo (15 minutos):

- Reflexión individual y grupal sobre la experiencia.
- Establecer un sistema para monitorear a largo plazo el estado del área limpia y evaluar el impacto sostenible.
- Reconoce y agradece a todos los y las participantes, voluntarios/as y patrocinadores por su contribución.

ODS 14.- VIDA SUBMARINA

El uso de la Actividad Basada en Proyectos (ABP) para el ODS 14 en Biología permite al alumnado explorar de manera activa la problemática de la contaminación marina. Esta metodología involucra la investigación directa, el análisis de datos y la creación de estrategias prácticas, promoviendo un aprendizaje contextual y significativo.

ODS	CURSO/S	METODOLOGÍA	ASIGNATURA
14. Vida submarina	1º, 2º y 3º ESO	ABP	Biología y Geología
ODS	14. Vida submarina: Conservar y utilizar de manera sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.		
METAS	Meta 14.1 Prevención y reducción de la contaminación marina.		
SABERES BÁSICOS	E. Ecología y sostenibilidad. – La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).		

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	5.1 Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Comprender el impacto de la contaminación por plásticos en los ecosistemas marinos (ODS 14) e involucrar activamente al alumnado en la identificación y solución de este problema en su entorno escolar, promoviendo el compromiso y la responsabilidad ambiental.
EVALUACIÓN	La evaluación se realizará teniendo en cuenta la participación activa del alumnado en todas las actividades. También podrá evaluarse mediante una reflexión oral o escrita acerca de lo que han aprendido en este proyecto.

Actividad Basada en Proyectos (ABP): "Auditoría de plásticos para la vida submarina"

Duración: 5 horas

Recursos:

- Cuadernos para la auditoría.
- Cámaras fotográficas o teléfonos con cámara.
- Material para la implementación de estrategias (productos reutilizables, carteles, etc.).
- Proyector o pizarra para presentaciones.

Fases de la actividad:

Fase 1: Introducción y sensibilización (30 minutos)

- Presentación del ODS 14 y la importancia de la prevención y reducción de la contaminación marina.
 - Visualización de la píldora.
- Discusión sobre el impacto de los plásticos en los océanos y la vida submarina.

Fase 2: Investigación y planificación (60 minutos)

- Formación de equipos.
- Investigación sobre el uso de plásticos en la escuela y su posible impacto en el entorno marino.
- Planificación de la auditoría, incluyendo áreas clave a evaluar. Cada grupo puede encargarse de una de las áreas establecidas en la fase 3.

Fase 3: Auditoría de plásticos (60 minutos)

Para llevar a cabo una auditoría de plástico en el centro educativo, es fundamental utilizar diversos métodos de recolección de datos para obtener una visión completa del uso de plásticos. Algunos métodos efectivos:

Inventario físico:

- Descripción: Recorre todas las instalaciones del centro educativo para realizar un inventario físico de todos los productos de plástico presentes, como envases, utensilios, material de oficina, etc.
Toma fotografías para ilustrar la presencia de plásticos.
- Método: Utiliza formularios u hojas de cálculo para registrar cada artículo, especificando su tipo, cantidad y ubicación.

■ Ejemplo de formulario de auditoría de plásticos:

Tipo de					
	Cantidad	Ubicación	Proveedor	Marca	Reciclabilidad

PET	50	Cafetería	A	X	Reciclable
HDPE	30	Aulas	B	Y	No Reciclable
PP	20	Biblioteca	C	Z	Reciclable
...	...	...	...	...	...

Adapta este ejemplo según tus necesidades específicas y la información que consideres relevante para tu auditoría de plásticos en el centro educativo. La clave es mantener la simplicidad y la consistencia en la recopilación de datos.

Pesaje de residuos:

- Descripción: Mide la cantidad de residuos plásticos generados en diferentes áreas del centro educativo.
- Método: Pesa (regularmente) los residuos plásticos recolectados de botes de basura o contenedores específicos. Calcula la proporción de plástico respecto al total de residuos.

Encuestas y entrevistas:

- Descripción: Obtén datos cualitativos y cuantitativos sobre las actitudes, hábitos y percepciones de la comunidad educativa con respecto al uso de plásticos.
- Método: Diseña encuestas para estudiantes, profesores y personal. Realiza entrevistas para obtener información más detallada. Preguntas pueden incluir preferencias de productos, conocimientos sobre reciclaje, etc.

Para diseñar encuestas y entrevistas para obtener información más detallada sobre la auditoría de plásticos, es importante adaptar las preguntas a las perspectivas y experiencias específicas de estudiantes, profesores y personal del colegio.

Encuestas para estudiantes:

Propósito:

- Conoce las percepciones, hábitos y preferencias del alumnado en relación con el uso de plásticos en el colegio.

Preguntas ejemplo:

- ¿Con qué frecuencia utilizas productos de plástico en el centro educativo?
- ¿Cuáles son los productos de plástico que más utilizas?
- ¿Conoces las opciones de reciclaje en el centro educativo?
- ¿Te gustaría ver menos plásticos en el centro educativo?

Opciones de respuesta:

- Nunca, Raramente, A veces, Siempre.
- Botellas de agua, Envases de alimentos, Bolígrafos, Otros.

Preguntas abiertas:

- ¿Qué sugerencias tienes para reducir el uso de plásticos en el centro educativo?
- ¿Cuál es tu opinión sobre las campañas de concienciación sobre el uso de plásticos?

Encuestas para profesorado:

Propósito:

- Entiende cómo los profesores perciben y gestionan el uso de plásticos en sus actividades educativas.

Preguntas ejemplo:

- ¿Utilizas materiales de enseñanza que contengan plásticos?
- ¿Cómo manejas los residuos plásticos en tu aula?
- ¿Estarías dispuesto/a a incorporar alternativas sostenibles en tus clases?

Opciones de respuesta:

- Sí, No, No estoy seguro/a.
- Reciclo en el aula, Desecho en la papelera común, Otro.

Preguntas abiertas:

- ¿Con qué desafíos te encuentras en relación con la reducción de plásticos en el aula?
- ¿Qué ideas tienes para fomentar prácticas más sostenibles en la enseñanza?

Encuestas para personal:

Propósito:

- Comprende cómo el personal del colegio interactúa con productos de plástico en sus responsabilidades diarias.

Preguntas ejemplo:

- ¿En tu área de trabajo, qué productos de plástico se utilizan con mayor frecuencia?
- ¿Has recibido formación sobre la gestión de residuos plásticos?
- ¿Qué medidas sugieres para reducir los plásticos en nuestras

instalaciones?

Opciones de respuesta:

- Vasos y platos desechables, Material de limpieza, Envases de suministros, Otros.

Preguntas abiertas:

- ¿Cómo crees que podríamos mejorar la gestión de residuos plásticos en el centro educativo?
- ¿Tienes ideas para fomentar la conciencia sobre el uso sostenible de plásticos entre el personal?

Entrevistas para obtener información detallada:

Entrevistas individuales:

- Realiza entrevistas individuales con miembros clave del personal, profesores y estudiantes para obtener información más detallada y perspectivas específicas.

Preguntas específicas:

- Personal: ¿Cuál es tu rol específico en relación con el manejo de plásticos?
- Profesorado: ¿Cómo seleccionas los materiales didácticos, y consideras alternativas sostenibles?
- Alumnado: ¿Has participado en iniciativas ambientales en el pasado?

Análisis de prácticas cotidianas:

- Indaga sobre las prácticas cotidianas en relación con el uso de plásticos. Por ejemplo, ¿cómo se sirven los alimentos en la cafetería? ¿Cómo se gestionan los residuos en las aulas?

Ideas para la mejora:

- Solicita sugerencias concretas para mejorar las prácticas relacionadas con plásticos en el colegio.

Recuerda adaptar estas preguntas y enfoques a las circunstancias específicas de tu colegio y comunidad. La combinación de encuestas y entrevistas proporcionará una visión más completa y detallada del uso de plásticos en el entorno educativo.

Investigación de alternativas sostenibles:

- Descripción: Investiga y evalúa alternativas sostenibles a los productos de plástico utilizados en el centro educativo.
- Método: Realiza búsquedas en línea y revisa catálogos de productos para identificar opciones más sostenibles.

Observación directa:

- Descripción: Observa directamente el uso de plásticos en las actividades diarias del centro educativo.
- Método: Designa momentos específicos para observar áreas como la cafetería, las aulas y los espacios comunes para registrar el uso y la eliminación de productos plásticos.

Auditoría de residuos:

- Descripción: Clasifica y analiza los residuos generados para identificar la proporción de plásticos y su correcta disposición.
- Método: Realiza auditorías periódicas de los residuos, clasificando y pesando cada categoría. Registra los resultados para evaluar el impacto de las prácticas de eliminación.

Mapeo de flujo de plásticos:

- Descripción: Visualiza el flujo de entrada, uso y eliminación de plásticos en el centro educativo.
- Método: Crea un mapa que ilustre la ruta de los productos plásticos desde su adquisición hasta su eliminación, identificando puntos críticos para la reducción.

Registro de acciones y cambios:

- Descripción: Documenta las acciones tomadas y los cambios implementados como resultado de la auditoría.
- Método: Mantén un registro detallado de las decisiones tomadas, las políticas adoptadas y cualquier cambio implementado en el centro educativo.

Participación de la comunidad:

- Descripción: Involucra a la comunidad educativa en la recolección de datos y en la toma de decisiones.
- Método: Organiza talleres participativos, eventos de sensibilización y reuniones para recopilar aportes y promover la participación activa de estudiantes, profesores y personal.

Combina estos métodos de recolección de datos para obtener una imagen completa y precisa del impacto de los plásticos en el centro educativo. La diversidad de enfoques permitirá abordar diferentes aspectos del problema y generar recomendaciones más efectivas

Fase 4: Análisis de datos y reflexión (30 minutos)

- Análisis grupal de los datos recopilados.
- Reflexión sobre las fuentes principales de plástico y su posible impacto en los océanos.

Fase 5: Diseño de estrategias (30 minutos)

- Discusión grupal para diseñar estrategias para reducir el uso de plásticos en la escuela.
- Considerar alternativas sostenibles y acciones prácticas.

Fase 6: Implementación de estrategias (30 minutos)

- Elección de una o varias estrategias para implementar inmediatamente.
- Creación de carteles y materiales de concienciación para el centro educativo.

Fase 7: Acción práctica y difusión (30 minutos)

- Implementación de las estrategias elegidas (por ejemplo, uso de productos reutilizables, campañas de concienciación, etc.).
- Difusión de la acción a través de presentaciones, redes sociales o carteles.

Fase 8: Reflexión final y compromiso (30 minutos)

- Reflexión individual y grupal sobre la experiencia.
- Compromiso personal y grupal para mantener las prácticas sostenibles y reducir la contaminación por plásticos.

ODS 15.- VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

La integración de STEAM en esta actividad busca desarrollar habilidades y competencias transversales, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la colaboración. STEAM proporciona una perspectiva integral que va más allá de la teoría, involucrando al alumnado en una experiencia práctica y multidisciplinaria. Además, la actividad fomenta la conciencia ambiental y la responsabilidad social, conectando la acción local con un impacto global (ODS 15). La combinación de elementos STEAM permite una aproximación holística y creativa a la comprensión y abordaje de los desafíos ambientales.

ODS	CURSO/S	METODOLOGÍA	ASIGNATURA
15. Vida de ecosistemas terrestres	1º, 2º y 3º ESO	STEAM	Biología y Geología

ODS	15. Vida de ecosistemas terrestres: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, sostenibilidad forestal, luchar contra la desertificación y detener e invertir la degradación de las tierras.
METAS	Meta 15.1 Asegurar la conservación y uso sostenibles de los ecosistemas.
SABERES BÁSICOS	E. Ecología y sostenibilidad. – La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	5.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Comprender la importancia de la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres (ODS 15). Participar activamente en la conservación de los ecosistemas terrestres con la plantación de árboles. Relacionar conceptos biológicos con la necesidad de preservar y restaurar ecosistemas.
EVALUACIÓN	La evaluación se realizará teniendo en cuenta la participación activa del alumnado en todas las actividades. También podrá evaluarse mediante una reflexión oral o escrita acerca de lo que han aprendido en este proyecto.

Título de la actividad: "Sembrando el futuro: Plantación sostenible de árboles"

Duración: 5 horas

Materiales:

- Árboles o arbustos autóctonos adecuados para la zona.
- Herramientas de jardinería (palas, regaderas, guantes, etc.).
- Cuadernos de campo.
- Cámaras fotográficas o teléfonos con cámara.
- Cintas métricas y brújulas (para mediciones y orientación).

Fases de la actividad:

Fase 1: Introducción (30 minutos)

- Presentación del ODS 15 y su relación con la plantación de árboles.
 - Visualización de la píldora.
- Breve explicación sobre la importancia de los árboles en la regulación del clima y la biodiversidad.

Fase 2: Preparación (30 minutos)

- Organización en grupos.
- Investigación sobre las especies autóctonas que se plantarán. La investigación se puede suplir por una charla de alguna asociación local especializada en el tema. Puede orientar de forma puntual o acompañar en todo el proceso de la actividad.
- Planificación del área de plantación.

Fase 3: Plantación (90 minutos)

- Desplazamiento al lugar de plantación (puede ser dentro o fuera del centro educativo).
- Plantación de árboles siguiendo las pautas y planificación realizadas.
- Registro fotográfico y de observaciones en cuadernos de campo.

Fase 4: Medición y observación (30 minutos)

- Medición de la distancia entre árboles plantados.
- Observación de la orientación y posición de cada árbol.

Fase 5: Arte y ciencia (60 minutos)

- Se elegirá una zona local (parque, plazas, calles...) que el alumnado considere que necesitaría un nuevo diseño de vegetación. Con el conocimiento adquirido, en grupos realizarán sus propios diseños e ideas de esa zona.

Fase 6: Tecnología y monitoreo (30 minutos)

- Introducción a herramientas tecnológicas para monitorear el crecimiento de los árboles (pueden utilizar aplicaciones móviles, fotografías con fecha, etc.).

Fase 7: Reflexión y presentación (30 minutos)

- Regreso al aula para reflexionar sobre la importancia de la plantación de árboles.
- Preparación de una presentación grupal sobre la experiencia, destacando la importancia de conservar y usar sosteniblemente los ecosistemas.

ODS 16.- PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS

La metodología de Aprendizaje Servicio (ApS) se presenta como una herramienta efectiva para abordar el ODS 16, centrado en la promoción de la paz, la justicia y la construcción de instituciones sólidas. Al integrar ApS se fomenta el aprendizaje significativo y empodera al alumnado como agente de cambio, adquiriendo no solo conocimientos prácticos sobre la prevención de la violencia, sino también participando activamente en iniciativas que contribuyen a la reducción de todas las formas de violencia y en la resolución de problemas sociales, promoviendo la construcción de una sociedad más justa y pacífica.

ODS	CURSO/S	METODOLOGÍA	ASIGNATURA
16. Paz, justicia e instituciones sólidas	3º y 4º ESO	Aprendizaje-Servicio	Geografía e Historia
ODS	16. Paz, justicia e instituciones sólidas: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar acceso a la justicia para todos y construir instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.		

METAS	Meta 16.1 Reducción de todas las formas de violencia.
SABERES BÁSICOS	C. Compromiso cívico local y global. – Instituciones del Estado que garantizan la seguridad integral y la convivencia social. Los compromisos internacionales de nuestro país en favor de la paz, la seguridad y la cooperación internacional.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	9.2 Contribuir a la consecución de un mundo más seguro, justo, solidario y sostenible, a través del análisis de los principales conflictos del presente y el reconocimiento de las instituciones del Estado, y de las asociaciones civiles que garantizan la seguridad integral y la convivencia social, así como de los compromisos internacionales de nuestro país en favor de la paz, la seguridad, la cooperación, la sostenibilidad, los valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	9. Conocer y valorar la importancia de la seguridad integral ciudadana en la cultura de convivencia nacional e internacional, reconociendo la contribución del Estado, sus instituciones y otras entidades sociales a la ciudadanía global, a la paz, a la cooperación internacional y al desarrollo sostenible, para promover la consecución de un mundo más seguro, solidario, sostenible y justo. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CCEC1.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Explorar el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas, a través de un enfoque de Aprendizaje-Servicio. Crear una agencia de viaje ficticia centrada en destinos sin bullying, mientras se desarrollan proyectos que promuevan la paz y la justicia, alineados con el ODS 16 (Paz, Justicia e Instituciones Sólidas).
EVALUACIÓN	La evaluación se realizará teniendo en cuenta la participación activa del alumnado en todas las actividades. También podrá evaluarse mediante una reflexión oral o escrita

acerca de lo que han aprendido en este proyecto.

Título de la actividad: "Destinos imaginarios: viaje por países sin bullying y construcción de paz"

Este proyecto integra la construcción de paz y justicia, alineada con el ODS 16, con la creatividad de crear destinos ficticios, promoviendo un aprendizaje significativo y acciones concretas en la comunidad escolar.

Duración: 5 horas

Fases del proyecto:

1. Introducción y creación de países ficticios (1 hora):

- Presentación del proyecto y los objetivos, incluyendo la conexión con el ODS 16.
 - Visualización de la píldora.
- Trabajo en grupos para la creación de países ficticios que destacan por su cultura de paz, justicia e instituciones sólidas.

Cada grupo creará una plantilla con la información relevante de su país. Los datos obligatorios son: nombre del país, valores fundamentales, instituciones innovadoras, sistema de prevención del bullying e himno del país con temática del bullying. Este último será la adaptación de la letra de una canción a esta temática.

Con la información adjunta, el alumnado puede desarrollar las características de su país en mayor profundidad.

Al imaginar estos países ficticios, han de asegurarse de discutir y reflexionar sobre los principios fundamentales que sustentan su cultura de paz, justicia e instituciones sólidas. Esta actividad no solo estimulará la creatividad, sino que también promoverá la reflexión sobre cómo estos principios pueden aplicarse en la vida real.

Ideas para inspirar la creación de estos países imaginarios:

1. Nombres inspiradores que reflejen la esencia pacífica y justa del país. Por ejemplo, "Harmonía", "Equitaria" o "Utopía".
2. Valores fundamentales que definan los valores fundamentales que guían la sociedad, como la igualdad, la justicia social, la tolerancia y la no violencia.

3. Diseño de bandera con colores que simbolizan la paz y la armonía. También pueden crear símbolos nacionales que representan la justicia y la solidaridad.
4. Instituciones innovadoras y transparentes. Por ejemplo, un sistema judicial que priorice la mediación y la resolución de conflictos.
5. Educación para la paz, un país con un sistema educativo que fomente la enseñanza de habilidades de resolución de conflictos, empatía y ciudadanía responsable.
6. Programas de prevención del bullying: Implementación de programas a nivel nacional que aborden el bullying desde una perspectiva educativa y preventiva.
7. Diversidad cultural: Celebración y promoción de la diversidad cultural en el país. Establecimiento de políticas que protejan los derechos de todas las comunidades.
8. Economía sostenible: Diseño de una economía que fomente la sostenibilidad y la equidad, priorizando el bienestar de la población sobre el crecimiento desmedido.
9. Participación ciudadana: Establecimiento de mecanismos sólidos para la participación ciudadana, donde la voz de todos los ciudadanos sea escuchada en la toma de decisiones.
10. Festivales y eventos culturales: organización de festivales y eventos que celebren la paz, la justicia y la diversidad cultural. Esto puede incluir ferias culturales, semanas de la paz, entre otros.
11. Medios de comunicación responsables: Establecimiento de políticas que promuevan la ética en los medios de comunicación y la difusión de información veraz y equitativa.
12. Diplomacia y relaciones internacionales: desarrollo de una política exterior basada en la diplomacia, la cooperación internacional y el fomento de la paz en el ámbito global.
13. Ciudades sostenibles: Diseño de ciudades sostenibles con espacios verdes, infraestructuras amigables con el medio ambiente y una planificación urbana que promueva la calidad de vida.

2. Desarrollo de la agencia de viaje ficticia (1 hora):

- Diseño de una presentación virtual o material promocional que resalte los países ficticios y sus iniciativas para prevenir el bullying y fortalecer la paz y la justicia.
- Inclusión de información sobre la cultura, atracciones y programas de paz en cada país imaginario.
- El objetivo será presentar la agencia de viaje ficticia a un público y convencerles de que viajen a su país imaginario.

3. Implementación simulada de proyectos (1,5 horas):

- En el vestíbulo del centro educativo se escenifica una agencia de viajes con diferentes destinos. El alumnado irá presentando a los visitantes - alumnado de otros cursos, profesores y familias- el destino idílico e imaginario que ofrecen. Mostrando todo el material promocional realizado, incluidos billetes para cualquier medio de transporte.
- La promoción de cada país irá precedida por el canto del himno de cada país o, en su defecto, por una grabación de la misma. Se puede repartir la letra impresa del himno para una mejor comprensión del oyente.

4. Reflexión y evaluación (30 minutos):

- Sesión de reflexión grupal sobre la conexión entre la creación de destinos imaginarios, los proyectos de paz y justicia, y el impacto en la construcción de instituciones sólidas.
- Evaluación del potencial impacto de los proyectos simulados y ajuste de estrategias.

ODS 17.- ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

La metodología Flipped Classroom se justifica como una herramienta eficaz para abordar el ODS 17, centrado en alianzas para lograr objetivos, al mejorar la colaboración en el aula. Al invertir el modelo tradicional de enseñanza, el alumnado tiene acceso previo a los contenidos, permitiendo un tiempo en clase dedicado a la interacción y colaboración. Esto facilita la creación de alianzas más sólidas, promoviendo el intercambio de ideas, el trabajo en equipo y la resolución conjunta de problemas. Además, la Flipped Classroom estimula un ambiente participativo, donde el alumnado se convierte en co-creador de conocimiento.

ODS	CURSO/S	METODOLOGÍA	ASIGNATURA
17. Alianzas para lograr los objetivos	1º, 2º ESO	Flipped Classroom	Geografía e Historia
ODS	17. Alianzas para lograr los objetivos: Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.		
METAS	Meta 17.16 Mejorar la Alianza Mundial para el desarrollo sostenible.		
SABERES BÁSICOS	C. Compromiso cívico. – Ciudadanía europea. Ideas y actitudes en el proyecto de construcción de una identidad común. La seguridad y la cooperación internacional.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	9.2 Interpretar desde la perspectiva del desarrollo sostenible y la ciudadanía global los principales desafíos del mundo actual, expresando la importancia de implicarse en la búsqueda de soluciones y en el modo de concretarlos desde su capacidad de acción tanto local como global, valorando la contribución del Estado, sus instituciones y las asociaciones civiles en programas y misiones dirigidos por organismos nacionales e internacionales para el logro de la paz, la seguridad integral, la convivencia social y la cooperación entre los pueblos.		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	9. Conocer y valorar la importancia de la seguridad integral ciudadana en la cultura de convivencia nacional e internacional, reconociendo la contribución del Estado, sus instituciones y otras		

	entidades sociales a la ciudadanía global, a la paz, a la cooperación internacional y al desarrollo sostenible, para promover la consecución de un mundo más seguro, solidario, sostenible y justo. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CCEC1.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Investigar y comprender el ODS 17 y las Alianzas para el Desarrollo Sostenible, y fomentar habilidades de investigación, trabajo en equipo, presentación y reflexión crítica. Crear conciencia sobre cómo las acciones locales pueden tener un impacto global a través de alianzas efectivas.
EVALUACIÓN	La evaluación se realizará teniendo en cuenta la participación activa del alumnado en todas las actividades. También podrá evaluarse mediante una reflexión oral o escrita acerca de lo que han aprendido en este proyecto.

Título del proyecto: "Construyendo alianzas para un patio sostenible"

Este proyecto no solo mejorará el patio del colegio, sino que también enseñará al alumnado habilidades importantes como trabajo en equipo, planificación y resolución de problemas.

Duración: 3.5 horas

Fase de planificación (antes de la clase):

1. Introducción al ODS 17 (20 minutos)

- El docente explicará al alumnado la temática que se va a trabajar y la realización de la rutina de pensamiento.

b. Rutina de pensamiento: Antes pensaba... / Pero ahora pienso...

Esta rutina se utiliza para reflexionar sobre cómo las opiniones y perspectivas pueden cambiar a medida que se adquiere nueva información o se experimentan nuevas situaciones.

Pasos:

- Antes pensaba... (5-10 minutos):** Esta parte la realizará el alumnado al conocer la temática que van a trabajar. Invitar al alumnado a reflexionar sobre una idea,

concepto o situación específica. Se puede hacer preguntas como: "¿Qué creías sobre este tema antes de aprender más al respecto?" o "¿Cuál era tu opinión inicial sobre esta situación?"

2. **Pero ahora pienso... (10-15 minutos):** Esta parte la realizarán al finalizar toda la actividad de ODS 17 Alianzas para lograr los objetivos. Pide al alumnado que reflexione sobre cómo ha cambiado su pensamiento. Puedes preguntar: "Después de aprender más o después de esta experiencia, ¿cómo ha cambiado tu perspectiva?" o "¿qué nuevos aspectos has considerado que antes no tenías en cuenta?"
3. El alumnado realizará la rutina de pensamiento por escrito para dejar constancia de la evolución de su aprendizaje y pensamiento.

- c. Presentar el ODS 17 y su relevancia para abordar los desafíos globales.
- d. Visualización de la píldora.
- e. Investigar 1 ejemplo de alianzas exitosas y su impacto en el logro de objetivos sostenibles.

El objetivo es comprender cómo, gracias a las alianzas, se han conseguido determinados objetivos. Cada alumno/a elegirá una alianza local, nacional o internacional y la presentará, posteriormente, en el aula.

Las alianzas pueden formarse en una amplia variedad de temas y áreas para abordar desafíos específicos y lograr objetivos comunes.

Ejemplos de temas específicos de alianzas que se han establecido a nacional o local:

1. **Seguridad alimentaria:** Alianzas locales reúnen a agricultores, empresas de alimentos, organizaciones de la sociedad civil y agencias gubernamentales para mejorar la producción de alimentos, garantizar el acceso a una dieta equilibrada y reducir el desperdicio de alimentos.
2. **Emprendimiento y desarrollo empresarial:** Alianzas locales fomentan el espíritu empresarial, brindan apoyo a startups y pequeñas empresas, y promueven el desarrollo económico en comunidades locales.
3. **Salud comunitaria:** Alianzas entre hospitales, clínicas, organizaciones comunitarias y autoridades locales trabajan para mejorar la atención médica, la prevención de enfermedades y la salud general en comunidades específicas.

4. **Educación local:** Alianzas entre escuelas, padres, maestros y organizaciones locales promueven la educación inclusiva, el apoyo a estudiantes con necesidades especiales y la mejora del sistema educativo local.
5. **Cultura y patrimonio:** Alianzas entre museos, organizaciones culturales, autoridades locales y voluntarios trabajan para preservar el patrimonio cultural, promover el turismo cultural y celebrar la diversidad cultural.

Ejemplos de alianzas exitosas en España:

1. **Alianza empresarial para la vacunación infantil (GAVI y Empresas Españolas):** Varias empresas españolas, en colaboración con la Alianza Mundial para Vacunas e Inmunización (GAVI), han contribuido significativamente a la inmunización infantil en países en desarrollo, proporcionando financiamiento y recursos técnicos para programas de vacunación.
2. **Alianza Española para el Desarrollo Sostenible (AEDS):** Esta alianza reúne a empresas, organizaciones de la sociedad civil y el Gobierno español para promover los ODS. Trabajan en áreas como educación, salud, igualdad de género y sostenibilidad ambiental.
3. **Alianza española contra la pobreza:** Esta alianza reúne a organizaciones no gubernamentales, sindicatos y movimientos sociales para combatir la pobreza y la desigualdad en España. Trabajan en áreas como el empleo digno, la educación, la vivienda y la atención sanitaria.
4. **Alianza por el agua:** Esta coalición reúne a organizaciones, empresas y entidades públicas para abordar los desafíos relacionados con el agua en España, incluyendo la gestión sostenible del agua, la conservación de los recursos hídricos y la concienciación pública sobre la importancia del agua.
5. **Red Española del Pacto Mundial de Naciones Unidas:** Esta red reúne a empresas, organizaciones y entidades educativas comprometidas con los principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas, que se centran en áreas como los derechos humanos, el trabajo, el medio ambiente y la lucha contra la corrupción.
6. **Alianza para la FP Dual:** Esta alianza reúne a empresas y centros educativos para promover la Formación Profesional Dual en España. Trabajan juntos para ofrecer programas de formación que combinan la educación en el aula con la formación práctica en el lugar de trabajo.

7. **Alianza Forestal Española:** Esta alianza reúne a entidades del sector forestal para promover la gestión sostenible de los bosques en España. Trabajan en la conservación de los recursos forestales, la prevención de incendios forestales y la promoción de prácticas forestales responsables.
8. **Alianza para la Excelencia Turística (Exceltur):** Reúne a las principales empresas turísticas en España para promover la excelencia en el sector turístico. Trabajan en iniciativas para mejorar la calidad de los servicios turísticos, promover el turismo sostenible y fomentar la colaboración público-privada.
9. **Alianza por la Investigación y la Innovación Energética:** Esta alianza reúne a instituciones de investigación, empresas y entidades gubernamentales para impulsar la investigación y la innovación en el campo de la energía. Trabajan en proyectos para desarrollar tecnologías energéticas sostenibles y promover la eficiencia energética.

Ejemplos de temas específicos de alianzas que se han establecido a nivel internacional y nacional:

1. **Cambio climático y sostenibilidad ambiental:** Alianzas globales reúnen a países, organizaciones no gubernamentales y empresas para abordar el cambio climático, conservar la biodiversidad y promover prácticas sostenibles.
2. **Salud global:** Alianzas como Gavi, la Alianza Mundial para Vacunas e Inmunización, reúnen a gobiernos, organizaciones y el sector privado para mejorar el acceso a las vacunas y combatir enfermedades como el VIH/SIDA, la malaria y la tuberculosis.
3. **Educación:** La Alianza Mundial para la Educación (GPE) reúne a países donantes y en desarrollo, ONGs y el sector privado para mejorar el acceso a una educación de calidad en todo el mundo.
4. **Desarrollo económico y reducción de la pobreza:** Alianzas promueven el desarrollo económico sostenible, la inclusión financiera y el empoderamiento económico de comunidades vulnerables.
5. **Tecnología e innovación:** Alianzas entre empresas tecnológicas, instituciones académicas y gobiernos fomentan la innovación, la investigación y el desarrollo tecnológico en áreas como inteligencia artificial, energía renovable y salud digital.

Ejemplos de alianzas exitosas internacionales:

1. **Alianza Mundial para la Salud:** Esta alianza reúne a gobiernos, organizaciones no gubernamentales y el sector privado para abordar problemas de salud global, incluyendo enfermedades infecciosas, salud materna e infantil, y sistemas de salud.
2. **Alianza Global para la Educación (GPE):** GPE trabaja en asociación con gobiernos, ONGs y el sector privado para mejorar el acceso a una educación de calidad en países en desarrollo. Han logrado avances significativos en la expansión de la educación primaria y secundaria en todo el mundo.
3. **Iniciativa de Alimentos Sostenibles (SFI):** Esta alianza global involucra a gobiernos, empresas y organizaciones de la sociedad civil para promover prácticas agrícolas sostenibles, mejorar la seguridad alimentaria y reducir el impacto ambiental de la agricultura.
4. **Alianza para la Energía Sostenible para Todos (SEforALL):** SEforALL reúne a gobiernos, empresas y sociedad civil para garantizar el acceso universal a la energía sostenible, mejorar la eficiencia energética y aumentar el uso de energías renovables en todo el mundo.
5. **Red de Alianzas de Ciudades para el Desarrollo Sostenible:** Numerosas ciudades en todo el mundo están formando alianzas para abordar problemas urbanos como el cambio climático, la movilidad, el acceso a la vivienda y el empleo. Estas alianzas permiten el intercambio de conocimientos y mejores prácticas entre ciudades.
6. **Iniciativa de Finanzas Sostenibles (UNEP FI):** UNEP FI reúne a instituciones financieras, inversores y organismos de regulación para integrar consideraciones ambientales y sociales en las prácticas financieras. Esto incluye inversiones responsables y la promoción de proyectos sostenibles.

Fase de ejecución (durante la clase):

1. **Compartir la rutina de pensamiento y reflexionar en grupo (20 minutos):**

Animar al alumnado a compartir sus reflexiones en grupos pequeños o en toda la clase. Pueden discutir las diferencias en las opiniones. Esto fomenta la discusión y el intercambio de perspectivas.
2. **Desarrollo de presentaciones (40 minutos):**
 - a. Cada alumno hace una breve presentación de su alianza, explicando cómo se formaron, los desafíos que enfrentaron y los impactos que lograron.
 - b. Deben incluir imágenes, datos y casos de estudio para respaldar sus puntos.

- c. Después de cada presentación, se abre un espacio para preguntas y discusión.
- d. En grupos se realiza una lista de dos tipos de alianzas que se podrían llevar a cabo en el aula. Estos objetivos pueden estar relacionados con proyectos académicos, metas de aprendizaje o la mejora del ambiente escolar.

3. Alianzas por el patio (1 hora):

- a. Una vez que ya tienen interiorizado todo el proceso de creación de las alianzas y por qué se producen, es interesante hacer un caso práctico en común. El objetivo es el patio del centro escolar.

Crear una alianza para la mejora del patio del colegio es una excelente actividad para fomentar la colaboración y la participación activa del alumnado. Aquí hay algunos pasos que puedes seguir para llevar a cabo esta actividad en grupos en el aula:

Paso 1: Introducción del proyecto (10 minutos)

- Presenta el proyecto al alumnado, explicando el propósito de mejorar el patio del colegio para beneficio de todos.
- Destaca la importancia de trabajar juntos y la oportunidad de marcar una diferencia positiva en su entorno.

Paso 2: Formación de grupos (10 minutos)

- Divide al alumnado en grupos pequeños, asegurándote de que haya una mezcla equitativa de habilidades, intereses y personalidades en cada grupo.
- Anímalos a conocerse entre ellos y a identificar sus fortalezas individuales.

Paso 3: Investigación, planificación y diseño (30 minutos)

- Asigna a cada grupo la tarea de investigar diferentes aspectos del patio, como áreas de juego, mobiliario, vegetación, etc.
- En una plantilla realizada a tal efecto, se recopilan ideas, opiniones y preferencias de otros estudiantes.
- Con base en la investigación, cada grupo elabora un diseño para mejorar una parte específica del patio, teniendo cabida la creatividad.

Paso 4: Presentación de propuestas (30 minutos)

- Invita a cada grupo a presentar su propuesta ante la clase. Incluye elementos visuales como dibujos, maquetas o presentaciones digitales para hacerlo más interactivo.

Paso 5: Votación y selección (10 minutos)

- Después de todas las presentaciones, permite que el alumnado vote por la propuesta que más les guste.
- La propuesta ganadora será la base para la alianza y el proyecto de mejora.

Paso 6: Planificación de acciones (20 minutos)

- Con la propuesta seleccionada, trabaja con los grupos para desarrollar un plan detallado de acciones. Esto incluirá tareas específicas, responsabilidades y plazos.
- Presentación del proyecto ganador ante la comunidad educativa.

Fase de reflexión y evaluación (después de la clase):

1. Reflexión grupal (20 minutos):

a. Compartir la rutina de pensamiento:

Realizar la segunda parte de la rutina de pensamiento **“Pero ahora pienso...”**. Animar al alumnado a compartir sus reflexiones en grupos pequeños o en toda la clase. Pueden discutir las diferencias en las opiniones y explorar por qué ocurrieron los cambios en el pensamiento. Esto fomenta la discusión y el intercambio de perspectivas.

- ###### **b.**
- Se discuten posibles formas en que el alumnado puede contribuir a las alianzas para el desarrollo sostenible en otras facetas de la vida.