

Exploradores del Día y la Noche: Descubriendo Paisajes y Luz Solar

Ciencias Naturales | Medio Ambiente | Aprendizaje Basado en Proyectos

Descripción

Este plan de clase tiene como propósito que los estudiantes de primaria comprendan la diversidad de paisajes que existen en su entorno y en el mundo, así como la importancia de la luz del Sol y su relación con el día, la noche y los seres vivos. A través de actividades basadas en proyectos, los niños explorarán características de distintos paisajes y observarán cómo la luz solar influye en los ciclos naturales y en la vida diaria. Esta experiencia les permitirá conectar conceptos científicos con su vida cotidiana, fomentando la curiosidad y el respeto por el medio ambiente. Además, desarrollarán habilidades de observación, trabajo colaborativo y comunicación, esenciales para su formación integral.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y caracterizar diferentes tipos de paisajes presentes en su entorno y en el mundo.
- Explicar la relación entre la luz del Sol, el ciclo del día y la noche, y sus efectos en los seres vivos.
- Observar y registrar cambios en el ambiente durante el día y la noche mediante actividades prácticas.
- Colaborar en equipo para crear un proyecto que muestre el vínculo entre los paisajes, la luz solar y los seres vivos.
- Comunicar sus hallazgos de manera creativa y respetuosa, valorando la diversidad natural.

Recursos Necesarios

- Cartulinas blancas y de colores (al menos 10 piezas)
- Hojas de papel para dibujo y registro (50 hojas)
- Colores, crayones, lápices y marcadores
- Imágenes impresas de diferentes paisajes (bosque, desierto, montaña, playa, ciudad)
- Linternas o lámparas portátiles (al menos 5 unidades)
- Relojes o cronómetros (pueden ser digitales o analógicos)
- Tabletas o computadoras con acceso a videos educativos (opcional)
- Cuadernos de campo para observaciones (uno por estudiante)
- Proyector y pantalla o pizarra digital para exposición
- Material reciclable para maquetas (cartón, tubos de papel, etc.)

Requisitos Previos

- Conocimiento básico de los conceptos de día y noche.
- Habilidades básicas para dibujar y expresar ideas gráficas.
- Experiencia previa en trabajo en equipo y escucha activa.
- Capacidad para hacer observaciones sencillas sobre el entorno.

Actividades

Sesión 1: Descubriendo los Paisajes que nos Rodean

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 15 minutos

Propósito de la sesión:

Presentar el tema de los paisajes y motivar a los estudiantes a descubrir las características de distintos ambientes y cómo se relacionan con la luz del Sol y los seres vivos.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra imágenes grandes y coloridas de diferentes paisajes y pregunta: "¿Quién sabe qué lugar es este? ¿Han estado en alguno de estos lugares?"
- **Estudiantes:** Responden compartiendo sus experiencias y describiendo lugares que conocen.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Cuenta un dato curioso: "¿Sabían que en el desierto hace mucho calor de día porque el Sol está muy fuerte, pero de noche puede hacer mucho frío porque no hay luz solar?"
- **Estudiantes:** Escuchan y muestran interés con preguntas o comentarios.

Contextualización:

- **Docente:** Explica: "Hoy vamos a ser exploradores que descubren cómo es nuestro mundo, cómo cambia con el día y la noche, y cómo la luz del Sol ayuda a los seres vivos a vivir."
- **Estudiantes:** Preparan sus materiales para comenzar el proyecto.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 95 minutos

Presentación del contenido:

Introducir el concepto de paisajes y sus características, relacionándolos con la luz solar y el ciclo día-noche mediante experiencias y preguntas guiadas.

Actividad 1: "Mapa de mis Paisajes"

- **Objetivo:** Identificar y describir paisajes conocidos.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Indica a los estudiantes que dibujen un mapa sencillo de los paisajes que conocen o han visitado, usando colores y símbolos para diferenciar cada uno.
 - Preguntas guía: "¿Qué animales o plantas viven ahí? ¿Cómo es el clima? ¿Qué hora del día es mejor para visitar?"
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Mapa dibujado y breve descripción oral o escrita.
- **Tiempo:** 40 minutos
- **Rol docente:** Observa, pregunta y apoya con vocabulario y ejemplos.

Actividad 2: "La Luz que Mueve al Mundo"

- **Objetivo:** Explicar cómo la luz del Sol afecta el día y la noche y a los seres vivos.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Organiza una demostración con linternas y objetos para simular el movimiento del Sol y las sombras que se forman en diferentes horas.
 - Pregunta a los estudiantes: "¿Qué pasa cuando la luz está más cerca o más lejos? ¿Cómo cambia la sombra?"
- **Organización:** Grupos de 4 estudiantes
- **Producto:** Registro en cuaderno de campo con dibujos y explicaciones.
- **Tiempo:** 35 minutos
- **Rol docente:** Facilita, guía preguntas y fomenta la curiosidad.

Actividad 3: "Relatos del Día y la Noche"

- **Objetivo:** Conectar experiencias personales con los ciclos naturales.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Pide a los estudiantes que cuenten o escriban qué hacen en el día y en la noche, y cómo creen que la luz del Sol influye en esas actividades y en los animales o plantas que conocen.
- **Organización:** Parejas
- **Producto:** Cuadro comparativo o lista de actividades diurnas y nocturnas.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Escucha, complementa y conecta ideas con el tema general.

Diferenciación:

- **Para estudiantes que terminan antes:** Invitar a crear pequeñas historias ilustradas usando los paisajes y la luz solar.
- **Para quienes necesitan más apoyo:** Trabajar en grupos pequeños con guía paso a paso y apoyo visual adicional.

Transición:

El docente conecta la última actividad con la siguiente sesión diciendo: "Mañana usaremos todo lo que aprendimos para crear un proyecto que muestre cómo el Sol y los paisajes trabajan juntos para ayudar a la vida."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis:

En plenaria, crear un mural colectivo con palabras o dibujos que representen los paisajes y la luz solar, destacando lo aprendido.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué paisaje te gustó más y por qué?
- ¿Cómo crees que la luz del Sol cambia nuestro día a día?
- ¿Qué aprendiste sobre los seres vivos y su relación con el Sol?

Retroalimentación:

El docente comenta individualmente y en grupos pequeños, destacando ideas creativas y aclarando dudas.

Transferencia:

Invita a los estudiantes a observar en casa o en su barrio cómo cambia el entorno con el día y la noche.

Tarea o reto:

Observar durante un día y una noche qué cambios notan en su entorno y anotarlo en su cuaderno de campo para compartir en la próxima sesión.

Sesión 2: Explorando el Ciclo del Día y la Noche

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Conectar la observación realizada en casa con el ciclo natural del día y la noche y profundizar en la influencia de la luz del Sol.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "¿Qué cambios notaron en su entorno entre el día y la noche?"
- **Estudiantes:** Comparten sus observaciones y experiencias.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra un video corto (3 min) con imágenes de paisajes en diferentes horas del día y la noche.
- **Estudiantes:** Observan y comentan lo que ven.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que el movimiento de la Tierra y la luz del Sol crean el día y la noche, afectando la vida en el planeta.
- **Estudiantes:** Escuchan y preguntan.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 100 minutos

Actividad 1: "Simulación del Movimiento del Sol"

- **Objetivo:** Comprender el ciclo del día y la noche y su relación con la luz solar.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Con ayuda de linternas y una pelota, simula el movimiento de la Tierra alrededor del Sol, mostrando cuándo hay día y noche.
 - Invita a los estudiantes a rotar la pelota y observar las sombras que se forman.
- **Organización:** Grupos de 4 estudiantes
- **Producto:** Registro en cuaderno de campo con dibujos y anotaciones.
- **Tiempo:** 40 minutos
- **Rol docente:** Facilita la simulación, hace preguntas como "¿Por qué hay luz en un lado y sombra en el otro?"

Actividad 2: "Observando Seres Vivos en Diferentes Momentos"

- **Objetivo:** Vincular la presencia de luz solar con el comportamiento de plantas y animales.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Presenta imágenes y videos breves de animales diurnos y nocturnos, y plantas que abren y cierran sus flores según la luz.
 - Los estudiantes hacen una lista o dibujo de estos seres vivos y comentan cómo cambia su actividad.
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Cuadro comparativo o dibujo.
- **Tiempo:** 40 minutos

- **Rol docente:** Pregunta y guía para que los estudiantes relacionen luz y comportamiento.

Actividad 3: "Planificando nuestro Proyecto"

- **Objetivo:** Organizar el trabajo colaborativo para crear un proyecto final sobre paisajes y luz solar.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Divide a la clase en equipos, cada uno elige un paisaje para investigar y representar.
 - Los equipos planifican qué materiales usarán y qué mostrarán sobre el día y la noche en su paisaje.
- **Organización:** Grupos de 4-5 estudiantes
- **Producto:** Plan de proyecto escrito o ilustrado.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Apoya en la organización y resuelve dudas.

Diferenciación:

- **Para estudiantes avanzados:** Proponer que expliquen la rotación de la Tierra con sus propias palabras o con dibujos.
- **Para estudiantes con dificultades:** Trabajar en grupos pequeños con apoyo visual y explicaciones claras.

Transición:

El docente concluye: "En la próxima sesión, comenzaremos a crear nuestros proyectos con todo lo que aprendimos sobre paisajes y la luz del Sol."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis:

Realizar un resumen grupal en la pizarra con las ideas principales sobre el ciclo día-noche y la luz solar.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendí sobre la luz del Sol y cómo cambia el día y la noche?
- ¿Cómo afecta la luz a los animales y plantas?
- ¿Qué me gustaría mostrar en mi proyecto?

Retroalimentación:

El docente da comentarios positivos y ayuda a resolver dudas finales.

Transferencia:

Invita a observar durante la semana cómo cambian las sombras en el patio o casa.

Tarea o reto:

Observar y registrar en el cuaderno de campo las sombras y luces en diferentes momentos del día.

Sesión 3: Creando Nuestro Paisaje Vivo

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Comenzar la construcción y diseño del proyecto en equipos, aplicando lo aprendido sobre paisajes y luz solar.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Revisa los planes elaborados y pregunta: "¿Qué paisaje eligieron y qué mostrarán sobre el día y la noche?"
- **Estudiantes:** Comparten sus ideas y se preparan para iniciar la creación.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra ejemplos de maquetas y dibujos de paisajes para inspirar a los estudiantes.
- **Estudiantes:** Expresan entusiasmo y hacen preguntas.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que hoy trabajarán para que su proyecto sea claro y bonito.
- **Estudiantes:** Se organizan y preparan materiales.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 100 minutos

Actividad 1: "Construcción de Maquetas o Murales"

- **Objetivo:** Representar un paisaje y su relación con la luz del Sol y los seres vivos.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Guía a los grupos a usar materiales para crear su maqueta o mural, mostrando el día y la noche y los seres vivos que habitan.
 - Se sugiere incluir dibujos, recortes y elementos en 3D con material reciclado.
- **Organización:** Grupos de 4-5 estudiantes
- **Producto:** Maqueta o mural terminado.
- **Tiempo:** 90 minutos
- **Rol docente:** Supervisar, apoyar creatividad y preguntar: "¿Cómo muestra su proyecto el ciclo del día y la noche?"

Actividad 2: "Preparación de la Presentación"

- **Objetivo:** Organizar la explicación del proyecto para la próxima sesión.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Ayuda a los niños a planear qué dirán y quién hablará.
- **Organización:** Grupos
- **Producto:** Guion breve o lista de puntos para presentación.
- **Tiempo:** 10 minutos
- **Rol docente:** Orienta y da ejemplos sencillos de presentación.

Diferenciación:

- **Para estudiantes avanzados:** Invitar a incluir elementos creativos como luces o sonidos.
- **Para estudiantes con dificultades:** Asignar roles simples y apoyo en la construcción y presentación.

Transición:

El docente anuncia: "En la próxima sesión mostraremos y explicaremos nuestros proyectos a todos."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis:

Revisión rápida en grupo de lo avanzado y qué falta para completar.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué parte me gustó más crear?
- ¿Cómo usamos lo que aprendimos sobre la luz y los paisajes?

Retroalimentación:

Comentarios positivos y sugerencias para mejorar.

Transferencia:

Animar a practicar la presentación en casa o con familiares.

Tarea o reto:

Practicar la explicación del proyecto en voz alta.

Sesión 4: Presentando Nuestros Paisajes y la Luz del Sol

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Preparar el aula para presentaciones y revisar las ideas principales para comunicar el proyecto.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Realiza una breve dinámica de respiración para calmar nervios y repasa en voz alta qué mostrarán.
- **Estudiantes:** Participan y comparten sus expectativas.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Cuenta una anécdota divertida sobre una presentación para aliviar tensiones.
- **Estudiantes:** Ríen y se sienten más confiados.

Contextualización:

- **Docente:** Explica la importancia de compartir lo aprendido para que todos crezcan juntos.
- **Estudiantes:** Se preparan para sus exposiciones.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 105 minutos

Actividad 1: "Presentación de Proyectos"

- **Objetivo:** Comunicar de manera clara y creativa el vínculo entre paisajes, luz solar, día y noche.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Organiza el espacio para que cada grupo presente su proyecto frente a la clase.
 - Cada grupo explica su maqueta/mural y responde preguntas de sus compañeros.
- **Organización:** Grupos y plenaria
- **Producto:** Presentación oral y material visual del proyecto.
- **Tiempo:** 90 minutos (aprox. 15 minutos por grupo si hay 6 grupos)
- **Rol docente:** Escucha, hace preguntas para profundizar y modera el turno de preguntas.

Actividad 2: "Feedback entre Pares"

- **Objetivo:** Desarrollar habilidades de coevaluación y valoración del trabajo de otros.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Entrega una lista sencilla de aspectos a observar (claridad, creatividad, relación con luz y paisajes).
 - Los estudiantes comentan algo que les gustó y una sugerencia para cada presentación.
- **Organización:** Individual y plenaria

- **Producto:** Comentarios orales y anotaciones en la lista.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Facilita el ambiente positivo y guía la retroalimentación respetuosa.

Diferenciación:

- **Para estudiantes tímidos:** Permitir presentaciones en parejas o con apoyo del docente.
- **Para estudiantes con mayor facilidad para hablar:** Incentivar a que ayuden a compañeros más tímidos.

Transición:

El docente invita a reflexionar sobre los aprendizajes y se prepara para la sesión final de cierre y evaluación.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

Se realiza una breve ronda donde cada estudiante dice qué aprendió o qué le gustó más.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué parte del proyecto fue más divertida o interesante?
- ¿Qué aprendí sobre el día, la noche y la luz del Sol?

Retroalimentación:

El docente felicita el esfuerzo colectivo y destaca aprendizajes clave.

Transferencia:

Invita a compartir lo aprendido con la familia y a observar el entorno con nuevos ojos.

Tarea o reto:

Observar cómo cambia un paisaje cercano durante un día completo y compartir la experiencia en la siguiente sesión.

Sesión 5: Reflexionando y Celebrando Nuestro Aprendizaje

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Consolidar aprendizajes y reflexionar sobre el proyecto y su importancia en la vida diaria.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "¿Qué recuerdan de todo lo que aprendimos sobre los paisajes y la luz del Sol?"
- **Estudiantes:** Comparten ideas y recuerdos.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un poema o canción corta sobre el día y la noche.
- **Estudiantes:** Escuchan, cantan o leen juntos.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que hoy es día de celebrar y aprender cómo seguir cuidando nuestro medio ambiente.
- **Estudiantes:** Participan con entusiasmo.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 95 minutos

Actividad 1: "Mapa Mental Colectivo"

- **Objetivo:** Sintetizar lo aprendido sobre paisajes, luz solar y seres vivos.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** En la pizarra o cartulina grande, va anotando aportaciones de los estudiantes para construir un mapa mental con ideas clave.
 - Se organizan conceptos en ramas con dibujos y palabras.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Mapa mental visual y participativo.
- **Tiempo:** 40 minutos
- **Rol docente:** Facilita, resume y conecta ideas.

Actividad 2: "Autoevaluación y Coevaluación"

- **Objetivo:** Reflexionar sobre el propio aprendizaje y valorar el trabajo de los compañeros.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Entrega una lista sencilla con preguntas para que los estudiantes valoren su participación y aprendizaje.
 - Luego, en pareja, comparten sus respuestas y comentan.
- **Organización:** Individual y parejas
- **Producto:** Listas de autoevaluación completadas.
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol docente:** Orienta y apoya la reflexión.

Actividad 3: "Compromiso Ambiental"

- **Objetivo:** Promover acciones concretas para cuidar el medio ambiente y valorar la luz y los paisajes.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Pide a cada estudiante escribir o dibujar un compromiso personal para cuidar la naturaleza y respetar el ciclo del día y la noche.
 - Comparten sus compromisos con el grupo.
- **Organización:** Individual y plenaria
- **Producto:** Carteles con compromisos personales.
- **Tiempo:** 25 minutos
- **Rol docente:** Motiva y guía el compromiso.

Diferenciación:

- **Para estudiantes con mayor dificultad en escritura:** Permitir dibujos o narrar el compromiso oralmente para que el docente lo escriba.
- **Para estudiantes avanzados:** Incentivar a explicar cómo pueden compartir lo aprendido con su familia y comunidad.

Transición:

El docente concluye con una invitación a seguir explorando y cuidando el mundo natural.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis:

Cada estudiante comparte una cosa que aprendió y un compromiso que hará.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendí sobre los paisajes y la luz del Sol?
- ¿Cómo puedo cuidar mejor el día y la noche en mi comunidad?
- ¿Qué me gustó más de este proyecto?

Retroalimentación:

El docente felicita a todos por su esfuerzo y crecimiento, destacando la importancia de seguir aprendiendo.

Transferencia:

Invita a compartir lo aprendido con su familia y a observar la naturaleza con atención todos los días.

Tarea o reto:

Realizar una pequeña presentación o dibujo para su familia sobre lo que aprendieron.

Evaluación

Tipo de evaluación: Diagnóstica (al inicio de la Sesión 1), Formativa (durante todas las sesiones de desarrollo) y Sumativa (en la Sesión 5 durante la presentación y reflexión final).

Criterios de evaluación:

- Identifica y describe diferentes paisajes (Objetivo 1).
- Explica la relación entre la luz del Sol, día y noche, y seres vivos (Objetivo 2).
- Realiza observaciones y registros claros sobre cambios ambientales (Objetivo 3).
- Colabora efectivamente en equipo para elaborar un proyecto (Objetivo 4).
- Comunica sus ideas de forma creativa y respetuosa (Objetivo 5).

Instrumentos sugeridos: Listas de cotejo para observación directa durante actividades, rúbrica para evaluar proyecto final y presentación, portafolio con registros y dibujos, autoevaluación y coevaluación con listas guiadas.

Evidencias de aprendizaje:

- Mapas y dibujos de paisajes realizados individualmente.
- Registros en cuadernos de campo sobre el ciclo día-noche y luz solar.
- Proyectos grupales (maquetas o murales) y su presentación oral.
- Participación y calidad de reflexiones en actividades de cierre.

Enriquecimientos

Inicio - Contextualizar

Contextualización para la Fase de Inicio

¿Alguna vez te has preguntado por qué vemos el cielo de diferentes colores durante el día y qué pasa cuando llega la noche? ¿O por qué en algunos lugares hay montañas, y en otros, playas o bosques? Todos los días, desde que nos levantamos hasta que nos vamos a dormir, vivimos cambios que dependen de la luz del Sol y de los paisajes que nos rodean. Estos cambios afectan a los animales, las plantas y también a nosotros, las personas.

Por ejemplo, cuando sales a jugar en el parque durante el día, el Sol te da energía para correr y divertirse, pero cuando llega la noche, el cielo se oscurece y muchas personas y animales descansan. Además, en diferentes lugares, como la montaña, la playa o el bosque, la luz del Sol se siente diferente y los paisajes cambian, mostrando una gran variedad que hace especial a cada lugar.

Durante las próximas semanas, seremos exploradores que descubrirán cómo el día y la noche están conectados con la luz del Sol y cómo eso influye en los paisajes y en todos los seres vivos que habitan en ellos. Aprenderemos a observar nuestro entorno, a hacer preguntas interesantes y a compartir nuestras ideas, para entender mejor el mundo que nos rodea y cuidar de él.

¡Prepárate para vivir una aventura llena de descubrimientos que te ayudarán a ver el día y la noche con nuevos ojos!

Recomendaciones - Tic_ia

Inicio de la sesión

- **Herramienta:** [Google Earth](#)

Implementación: El docente utiliza Google Earth para mostrar imágenes satelitales y vistas panorámicas de distintos paisajes (desierto, bosque, montaña, playa). Se pueden explorar juntos los lugares, haciendo preguntas para activar conocimientos previos. Los estudiantes observan y comentan desde la pantalla, fomentando la curiosidad.

Contribución a objetivos: Visualizar diferentes paisajes reales ayuda a que los estudiantes reconozcan características y vinculen la luz solar con ambientes específicos. Facilita la contextualización del tema de forma atractiva y concreta.

Nivel SAMR: Sustitución (reemplaza imágenes impresas por imágenes digitales interactivas).

- **Herramienta:** Asistente de voz simple como [Google Assistant](#) para datos curiosos

Implementación: El docente usa el asistente de voz para presentar datos curiosos sobre el día y la noche en diferentes paisajes, haciendo la experiencia más dinámica y motivadora para los estudiantes.

Contribución a objetivos: Fomenta la atención y el interés, además de exponer a los niños a información oral y enriquecida con ejemplos reales, vinculando el ciclo solar con el entorno.

Nivel SAMR: Aumento (mejora la motivación y comprensión sin cambiar la tarea).

Desarrollo de la sesión

- **Herramienta:** [Tux Paint](#) o aplicación de dibujo digital sencilla

Implementación: Los estudiantes crean su "Mapa de mis Paisajes" en formato digital usando Tux Paint, que es intuitivo y adecuado para niños. Pueden usar colores, sellos y textos sencillos para identificar elementos del paisaje, animales y condiciones climáticas.

Contribución a objetivos: Facilita la expresión creativa y la conexión entre el paisaje y su relación con la luz solar y seres vivos. Permite correcciones rápidas y fomenta el desarrollo de habilidades digitales básicas.

Nivel SAMR: Sustitución (reemplaza dibujo en papel por dibujo digital).

- **Herramienta:** Aplicación de reconocimiento de voz o escritura asistida con IA como [Microsoft Translator](#) o herramientas de dictado integradas

Implementación: Para la descripción oral o escrita del mapa, los estudiantes pueden usar dictado por voz o escritura asistida para plasmar sus ideas sin barreras de escritura, facilitando la expresión de sus pensamientos.

Contribución a objetivos: Apoya el desarrollo del lenguaje y la expresión escrita oral de los alumnos, permitiendo que se enfoquen en el contenido y no en la dificultad de la escritura.

Nivel SAMR: Aumento (mejora la efectividad en la elaboración del texto sin cambiar sustancialmente la tarea).

Cierre de la sesión

- **Herramienta:** Plataforma colaborativa sencilla como [Padlet](#)

Implementación: Los estudiantes suben imágenes de sus mapas digitales o fotos de sus dibujos físicos y escriben o graban breves explicaciones. El docente y compañeros comentan y realizan preguntas en la plataforma.

Contribución a objetivos: Fomenta la retroalimentación, la socialización del aprendizaje y el fortalecimiento del vocabulario científico sobre paisajes y luz solar.

Nivel SAMR: Modificación (rediseña la actividad tradicional de compartir en clase permitiendo interacción digital y comentarios asincrónicos).

- **Herramienta:** Video resumen generado con IA a partir de las aportaciones de los estudiantes, usando [Lumen5](#) o similar

Implementación: El docente recopila las imágenes y textos generados y crea un video resumen con animaciones y narración automática. Este video se muestra al final para reforzar los conceptos tratados.

Contribución a objetivos: Refuerza el aprendizaje con material audiovisual personalizado que integra las producciones de los alumnos, promoviendo la comprensión y memoria del tema.

Nivel SAMR: Redefinición (crea un recurso multimedia nuevo que no era posible con métodos tradicionales).