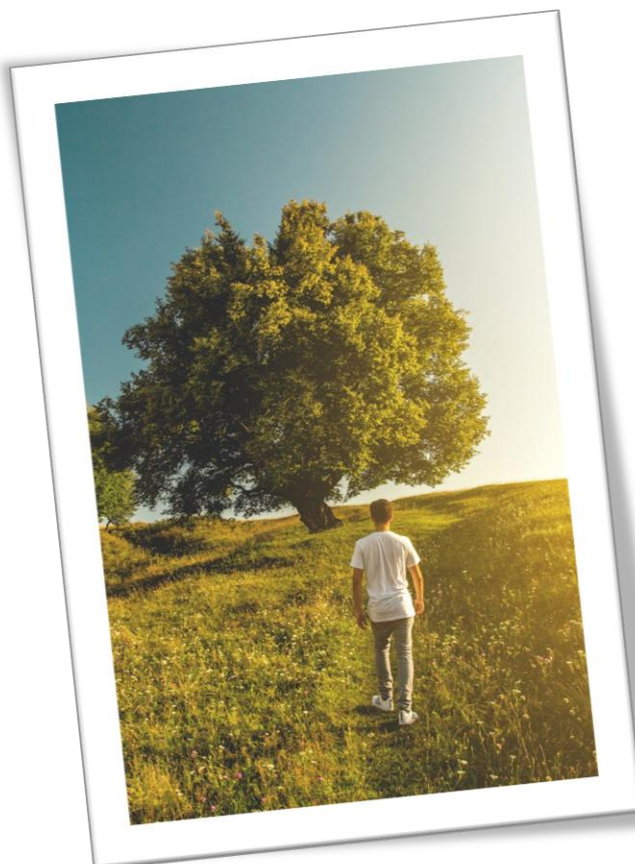


**LA RED EDUCATIVA DE SOLUCIONES BASADAS EN
LA NATURALEZA (NBS EDUWORLD) PRESENTA:**

**A-CTIM-VEAMOS LAS MARAVILLAS DE LA
NATURALEZA**

UN ESCENARIO DE APRENDIZAJE



Financiado por la Unión Europea. Las opiniones expresadas son de exclusiva responsabilidad del autor o autores, y no reflejan necesariamente las de la Unión Europea o la Comisión Europea. La Unión Europea, así como la autoridad otorgante, quedan exentas de cualquier responsabilidad.

Sobre NBS EduWORLD:

NBS EduWORLD es un proyecto de Horizon Europe, financiado por la Unión Europea y coordinado por European Schoolnet (EUN). El objetivo principal de NBS EduWORLD es el fomento de los conocimientos de soluciones basadas en la naturaleza en la sociedad y el apoyo a una transición justa hacia un futuro sostenible. Con ese fin, NBS EduWORLD ha creado una comunidad SBN que genera sinergias entre los profesionales SBN y el mundo educativo y permita un acceso sencillo y gratuito a los recursos y el conocimiento SBN para todos. El consorcio de este proyecto incluye 16 socios de 13 países europeos, formado por entidades visionarias y líderes en NBS y educación a nivel europeo, unidos para trabajar conjuntamente en la creación de NBS EduWORLD, una comunidad que marcará la diferencia.

Este escenario de aprendizaje ha sido creado con el apoyo del Premio "Scientix: Soluciones basadas en la naturaleza para la educación", parte de la Campaña STEM Discovery de 2024, una iniciativa de Scientix y Life Terra. Scientix es la Comunidad para la Educación en Ciencias de Europa, una iniciativa de European Schoolnet (EUN). Life Terra está cofinanciada por la Comisión Europea a través del programa LIFE (LIFE19 CCM/NL/001200). El premio cuenta con el apoyo de NBS EduWORLD. Financiado por la Unión Europea. Las opiniones expresadas son de exclusiva responsabilidad del autor o autores, y no reflejan necesariamente las de la Unión Europea o la Comisión Europea. La Unión Europea, así como la autoridad otorgante, quedan exentas de cualquier responsabilidad.



**Funded by
the European Union**



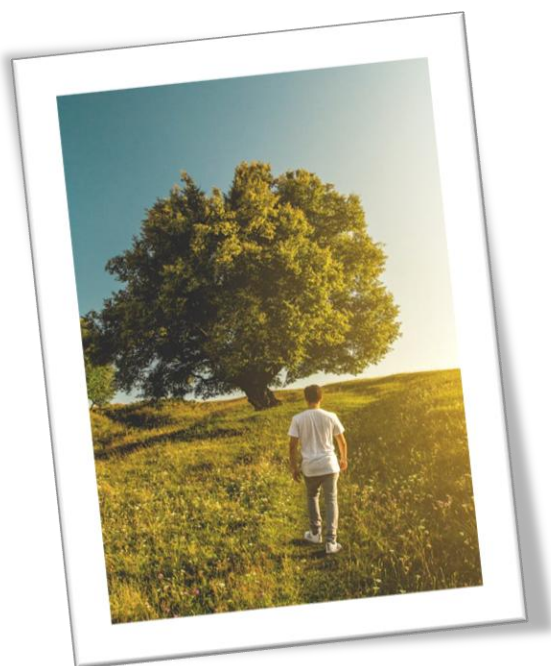
Este escenario de aprendizaje se publica con la licencia Atribución CC BY.

Se pueden encontrar estos recursos, y muchos otros más recursos educativos de NSB, en el repositorio de recursos de NBS EduWORLD: <https://nbseduworld.eu> y en el repositorio de Scientix: <https://www.scientix.eu>.

ESCENARIO DE APRENDIZAJE DE SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA

A-CTIM-vemos las maravillas de la naturaleza

Autor/a: Elena Corina Rogoveanu



Resumen

Este escenario de aprendizaje ha sido creado para alumnos de 6-9 años, con el objetivo de reactivar su vínculo con la naturaleza y fomentar las habilidades CTIM a través de las soluciones basadas en la naturaleza (SBN). Este proyecto pone el foco en solucionar la creciente desvinculación de los niños con la naturaleza, y está pensado para despertar su curiosidad, su pensamiento crítico y su conciencia medioambiental. Enmarcado en los pintorescos paisajes del Parque Natural Buila Vânturarița (Rumanía), una zona incluida en la red NATURA 2000¹, permite que el alumnado haga un viaje lleno de descubrimientos. Guiados por expertos, indagarán entre la rica biodiversidad del parque mediante una exploración sensorial y varios enfoques basados en el aprendizaje basado en la investigación, que incluye actividades como talleres, investigación sobre el cambio de estaciones, paseos de mindfulness al aire libre, entrevistas con expertos, excursiones y actos de concienciación. La implementación de este escenario de aprendizaje requiere dos

¹ <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/natura-2000/the-natura-2000-protected-areas-network>

etapas: la presentación de conceptos medioambientales y de las SBN en general (etapa 1) y la exploración directa de la biodiversidad local y de SBN específicas (etapa 2).

Palabras clave

CTIM, soluciones basadas en la naturaleza, biodiversidad, Parque Natural Buila Vânturarița, flora, fauna.

Introducción

Este escenario de aprendizaje se basa en una actividad organizada dentro del marco del [proyecto SLE \(STEAM Learning Ecologies\)](#), coordinador por [European Schoolnet](#).

Las soluciones basadas en la naturaleza (o SBN) son soluciones "inspiradas y respaldadas por la naturaleza, son rentables, brindan simultáneamente beneficios ambientales, sociales y económicos y ayudan a desarrollar la resiliencia. Tales soluciones traen más elementos y procesos naturales —y más diversos— a las ciudades, paisajes terrestres y marinos, a través de intervenciones sistémicas, eficientes en recursos y adaptadas localmente. Las soluciones basadas en la naturaleza deben favorecer la biodiversidad y respaldar los servicios del ecosistema."

Fuente: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/nature-based-solutions_en

Para que este escenario de aprendizaje sea lo más eficaz posible, se recomienda a los docentes que:

- Consulten la lista de [publicaciones recientes de la UE sobre soluciones basadas en la naturaleza](#).
- Se informen sobre el [marco europeo GreenComp](#) en materia de competencias de sostenibilidad y de qué manera pueden ser de utilidad para que el alumnado desarrolle nuevas habilidades
- Tomar inspiración de los [escenarios de aprendizaje](#) creados durante el piloto Integrating Nature-Based Solutions in Education (financiado por la CE y coordinado por PPMI, en colaboración con EUN).
- Consultad los [Escenarios de Aprendizaje](#) publicados durante la Campaña STEM Discovery de 2023, con el apoyo de NBS EduWORLD.
- Leer acerca de las [Soluciones basadas en la naturaleza: Transformando ciudades, mejorando el bienestar](#) (también disponible en formato PDF).
- Desarrollar más conocimientos acerca de las soluciones basadas en la naturaleza consultando el repositorio de estudios de caso de NBS, como por ejemplo [NetworkNature](#), [Oppla](#) o [Urban Nature Atlas](#).
- Contactar con profesionales o científicos NBS de la zona (buscando en [Oppla](#)).
- Hacer uso de la función ["Ask Oppla"](#) y el servicio [NetworkNature Helpdesk](#) para solicitar ayuda en caso de dudas técnicas o científicas sobre NBS.
- Leer acerca del [Pacto Europeo Verde](#) de la Unión Europea para descubrir cuál es la estrategia actual de la UE para el cambio climático y la recuperación tras la pandemia de COVID-19.
- Leer la [Estrategia 2030 de biodiversidad](#) de la Unión Europea para descubrir las dificultades a las que se enfrenta la naturaleza en Europa.

Descripción general

Resumen									
Áreas de conocimiento	CTIM: Biología (ecología, biodiversidad, flora, fauna), Ciencias de la Tierra (meteorología, estaciones, agua), Matemáticas (medidas, conteo, geometría), Ingeniería (diseño y construcción de estructuras simples), Educación Medioambiental. No CTIM: Lengua (lectura, escritura, narración), Arte (dibujo, pintura, manualidades inspiradas en la naturaleza), Ciencias Sociales (ecología local, sostenibilidad).								
Áreas de desafíos sociales de las SBN	☑Calidad del aire ☑ Mejora de la biodiversidad ☑ Resiliencia climática ☑ Salud y bienestar ☑ Recuperación de la tierra ☑ Riesgos naturales y climáticos ☑ Gestión del agua								
Competencias GreenComp	<table><tr><td>Área Representación de los valores de sostenibilidad</td></tr><tr><td> ☑ Valorar la sostenibilidad ☑ Fomentar la equidad ☑ Promover la naturaleza </td></tr><tr><td>Área Aceptar la complejidad de la sostenibilidad</td></tr><tr><td> ☑ Pensamiento crítico </td></tr><tr><td>Área Concebir un futuro sostenible</td></tr><tr><td> ☑ Adaptabilidad ☑ Pensamiento exploratorio </td></tr><tr><td>Área Acciones para la sostenibilidad</td></tr><tr><td> ☑ Agencia colectiva ☑ Agencia individual </td></tr></table>	Área Representación de los valores de sostenibilidad	☑ Valorar la sostenibilidad ☑ Fomentar la equidad ☑ Promover la naturaleza	Área Aceptar la complejidad de la sostenibilidad	☑ Pensamiento crítico	Área Concebir un futuro sostenible	☑ Adaptabilidad ☑ Pensamiento exploratorio	Área Acciones para la sostenibilidad	☑ Agencia colectiva ☑ Agencia individual
Área Representación de los valores de sostenibilidad									
☑ Valorar la sostenibilidad ☑ Fomentar la equidad ☑ Promover la naturaleza									
Área Aceptar la complejidad de la sostenibilidad									
☑ Pensamiento crítico									
Área Concebir un futuro sostenible									
☑ Adaptabilidad ☑ Pensamiento exploratorio									
Área Acciones para la sostenibilidad									
☑ Agencia colectiva ☑ Agencia individual									
Edad del alumnado	6-9 años								
Tiempo de preparación	El tiempo de preparación para este escenario de aprendizaje puede variar, dependiendo de la familiaridad del docente con el concepto de soluciones basadas en la naturaleza y el grado de participación de terceros. También influirán factores como el número de alumnos participantes y el grado de participación de las familias. Como duración aproximada, se estima que este escenario requiere de unas 6-7 horas de preparación.								
Tiempo de docencia	1. Naturaleza conocida - 45 mins. 2. Detectives de las estaciones. Otoño - 120 mins. 3. ¡Preguntemos a un experto! - 45 mins. 4. Reto de Eco-Ingeniería - 60 mins. 5. ¡Aprendemos BFF! Biodiversidad, flora y fauna - 90 mins.								

Resumen

	6. E de Excursión con un experto - 4 h. 7. Reunión de los guardianes de la naturaleza - 90 min. Total: 11h 30m
Material educativo en línea usado:	1) Naturaleza conocida. Vídeo o recursos similar para aprender sobre hábitats, como, por ejemplo: - Habitats: What is a habitat? https://www.youtube.com/watch?v=ZrSWYE37MJs 2) Detectives de las estaciones. Otoño Vídeos para guiar la actividad de yoga con niños - sesión de mindfulness, juegos, canciones, etc. Como, por ejemplo: - Dance for the Sun, https://www.youtube.com/watch?v=0DXMc0WaPws - Mongolfiera Canto e danza per esercizi per bambini Discoteca di yoga per bambini cosmici, https://www.youtube.com/watch?v=dtQ72qRpVVE - Yoga Clock (Tick Tock), https://www.youtube.com/watch?v=s-KI6EZ4k8M Recursos para aprender sobre el cambio de estaciones, como, por ejemplo: - The science behind: Why Do Leaves Change Colors in the Fall? https://www.youtube.com/watch?v=Xk4-6II8I5Q 3) ¡Preguntemos a un experto! Recursos para aprender sobre las soluciones basadas en la naturaleza, como, por ejemplo: - Un vídeo donde se explica qué son las SBN, por ejemplo: https://www.youtube.com/watch?v=TGuyMakgeVw - Un vídeo sobre las SBN y su importancia para alcanzar un futuro sostenible, por ejemplo: https://www.youtube.com/watch?v=4-unUVfAwsQ - Ejemplos de implementación de SBN: https://nbseduworld.eu/fileadmin/user_upload/Materials/NBSEduWORLD_NBSCards_EA.pdf 4) Reto de Eco-Ingeniería Recursos para aprender sobre la fauna, como, por ejemplo: - All about birds for children: https://youtu.be/jF0Id-hH9y4 - How to make the perfect bird bath: https://youtu.be/nYGacDxc0qQ 5) ¡Aprendemos BFF! Biodiversidad, flora y fauna. Recursos para aprender sobre la naturaleza y el medio ambiente: - NATURA 2000: https://natura2000.eea.europa.eu/

Resumen	
	- Parque Natural Buila Vânturarița: https://buila.ro/
Material educativo físico usado:	1) Naturaleza conocida: Rotuladores de colores, pegamento 2) Detectives de las estaciones. Otoño: Bolsas de recogida de hojas, gráficos, esterilla de yoga, rotuladores o lápices 3) ¡Preguntemos a un experto!: Rotuladores o lápices, rotafolio, proyector de vídeo, ordenador 4) :Reto de Eco-Ingeniería Cartones de leche vacíos, envases de metal, cable o hilo, pegamento, material para manualidades, témperas o pintura acrílica, rotuladores 5) ¡Aprendemos BFF! Biodiversidad, flora y fauna: Ceras, rotuladores 6) E de Excursión con un experto: Binoculares, lupas, papel, rotafolio, bolsas de basura, móviles para hacer fotos. 7) Reunión de los guardianes de la naturaleza: Ordenadores
Recursos NBS usados	Páginas web: - BISE - La fuente de datos e información sobre biodiversidad en Europa: https://biodiversity.europa.eu/ - BISE - Rumanía: https://biodiversity.europa.eu/countries/romania EUNIS, Sistema Europeo de Información sobre la Naturaleza: https://eunis.eea.europa.eu/ - RSPB- Una entidad benéfica para la conservación de aves y naturaleza: https://www.rspb.org.uk/ - NATURA 2000: https://natura2000.eea.europa.eu/ - Parque Natural Buila Vânturarița: https://buila.ro/ - ONG Kogayon: http://www.kogayon.ro/ro/ Estudios de caso: - Forest management in the Carpathian Mountains, Romania: https://oppla.eu/casestudy/17244 - Estudio de caso sobre la valoración de los servicios de los ecosistemas en Rumanía: https://oppla.eu/sites/default/files/uploads/assessment-ecosystems-and-ecosystem-services-romanian-en-250-pg-201117reduced.pdf Artículos: Muntean, L., Mihăiescu, R., Stoican, F., Maloș, C., Baci, N., Arghiuș, V.,... & Pop, A. (2010). Constraints in Management of Protected Areas (Case Study: Buila-Vânturarița National Park). ProEnvironment/ProMediu, 3(6) Enlace: https://journals.usamvcluj.ro/index.php/promediu/article/view/5526 Este artículo se usó durante la presentación del experto en la sesión "¡Aprendemos BFF! Biodiversidad, flora y fauna".

Licencia

Atribución/Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Internacional Esta licencia permite a terceros remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que se distribuya la nueva creación bajo la misma licencia del original. Es la misma licencia que se usa en Wikipedia, y está recomendada para

materiales que puedan beneficiarse de añadir contenido de Wikipedia u otros proyectos con licencia similar.

Integración curricular

Este escenario de aprendizaje incluye temas fácilmente integrables en varias áreas del conocimiento. Cuenta con actividades creadas para alinearse con la práctica docente diaria, tanto dentro del plan educativo de Rumanía como de los currículos europeos. Las actividades pueden ser adaptadas con facilidad por los docentes de otros países, especialmente dada la importancia de la biodiversidad dentro del currículo educativo. El proceso de implementación puede personalizarse para que se adecúe al contexto local y se centre en los retos basados en la naturaleza específicos de cada país, como por ejemplo la protección medioambiental, la flora, la fauna, la conservación del agua y la exploración de la biodiversidad, todos ellos habitualmente elementos clave de la educación primaria.

Objetivos de la sesión

Objetivos de aprendizaje del alumnado:

1. Usar herramientas y métodos científicos básicos para explorar y aprender sobre varios aspectos de la naturaleza: ecosistemas, biodiversidad, hábitats, flora y fauna locales.
2. Participar en actividades centradas en el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución innovadora de problemas, para que el alumnado esté motivado para analizar los fenómenos naturales y sugieran soluciones a problemas del mundo real.
3. Fomentar la responsabilidad y el cuidado por el medio ambiente, animando al alumnado a entender su papel en la protección de los ecosistemas locales y la promoción de las prácticas sostenibles.

Resultados de la sesión

El resultado de la sesión es motivar a los alumnos para que participen activamente en la defensa y protección del mundo natural, y al mismo tiempo desarrollar un crecimiento intelectual y emocional mediante la exploración activa y el aprendizaje experimental.

Tendencias

Este escenario de aprendizaje cumple con las siguientes tendencias educativas:

- Aprendizaje CTIM: Enfocado principalmente en las áreas de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas del currículo.
- Aprendizaje interdisciplinario: Fomento del enfoque holístico, que engloba varias disciplinas para estudiar los problemas del mundo real.
- Aprendizaje basado en proyectos: Involucrar al alumnado en proyectos prácticos que fomenten el aprendizaje activo, la resolución de problemas y la cooperación.
- Aprendizaje colaborativo: Motivar al alumnado a trabajar en grupo, cooperar, comunicarse y compartir conocimientos.
- Aprendizaje centrado en el alumno: El alumno está en el centro del proceso de aprendizaje, y cuenta con indicaciones personalizadas a sus necesidades, intereses y capacidades individuales.
- Pensamiento crítico y análisis: Desarrollo de la capacidad de analizar información, evaluar pruebas y pensar de forma crítica para tomar decisiones informadas.
- Desarrollo de las habilidades comunicativas: Mejorar la capacidad de expresar eficazmente las ideas y reflexiones, así como de participar en diálogos y debates fructíferos.
- Educación fuera del aula: las actividades se hacen en el exterior.

- Integración tecnológica: Incorporación de herramientas y recursos tecnológicos para mejorar la experiencia de aprendizaje y expandir las oportunidades educativas.

Habilidades del siglo XXI

Este escenario de aprendizaje permite desarrollar las siguientes habilidades del siglo XXI:

- Pensamiento crítico y análisis: Los alumnos participan en actividades como la exploración sensorial, los retos de resolución de problemas, y la investigación científica, que los animan a pensar de forma crítica acerca del mundo natural y sus complejidades. Analizan información, vinculan conceptos, y llegan a conclusiones, todo ello una parte esencial del pensamiento crítico.
- Creatividad: El proyecto brinda oportunidades para que los alumnos expresen su creatividad mediante talleres artísticos, actividades de codificación y proyectos de ingeniería. El diseño de comederos para pájaros, los dibujos inspirados en la naturaleza y las actividades de lluvia de ideas sobre temas medioambientales permiten que los alumnos pongan en práctica sus habilidades creativas.
- Colaboración y trabajo en equipo: Con la ayuda de expertos, y el trabajo compartido con el resto de los compañeros, los alumnos colaboran en varias actividades y proyectos a lo largo de toda la sesión. Ya sea en los paseos de mindfulness, entrevistando a especialistas o participando en talleres de ingeniería y ciencias, los alumnos aprenden a comunicarse de manera efectiva, compartir ideas y trabajar conjuntamente para lograr un objetivo común.
- Desarrollo de las habilidades comunicativas: Mediante el trabajo colaborativo, los alumnos desarrollan sus habilidades comunicativas, incluidas la escucha, la retórica y la presentación, con el fin de comunicar sus ideas y conclusiones.
- Concienciación medioambiental: Dado que exploran la biodiversidad de una zona local como el Parque Nacional Buila-Vânturarița (Rumanía) y participan en actividades que destacan la importancia de la conservación medioambiental, los alumnos desarrollan una mayor concienciación hacia los problemas medioambientales y su papel en el fomento de la sostenibilidad.

Criterios de la estrategia CTIM

Elementos y criterios	Cómo se trata este criterio en el escenario de aprendizaje
Docencia	
<i>Personalización del aprendizaje</i>	La personalización del aprendizaje se logra al permitir que los alumnos exploren sus intereses individuales dentro del contexto de las actividades basadas en la naturaleza.
<i>Aprendizaje basado en problemas y proyectos (ABP)</i>	Los alumnos deben identificar un problema medioambiental de su localidad, buscar soluciones y trabajar conjuntamente para implementar una solución basada en la naturaleza, documentando todo el proceso y reflexionando sobre su aprendizaje.
<i>Aprendizaje en Ciencias basado en la indagación (ACBI)</i>	Se animará a los alumnos a hacer preguntas e investigar los problemas de su entorno. Participarán activamente en el proceso de aprendizaje, lo que les permitirá establecer un vínculo entre el aprendizaje sobre el tema y el mundo real.
Implementación curricular	
<i>Énfasis en los conocimientos y competencias CTIM</i>	Gracias a la exploración activa, los alumnos descubren conceptos CTIM en un entorno natural, lo que les brinda la oportunidad de aplicar los conocimientos CTIM.

Elementos y criterios	Cómo se trata este criterio en el escenario de aprendizaje
<i>Docencia interdisciplinaria</i>	Este escenario de aprendizaje sigue un enfoque interdisciplinario, en el que están presentes conceptos CTIM específicos de la educación primaria. Incorpora también temas no CTIM, como lengua, arte y ciencias sociales, con un foco especial en la ecología local y la sostenibilidad.
<i>Contextualización de la docencia CTIM</i>	Este escenario de aprendizaje ofrece al alumnado experiencias prácticas que demuestran los aspectos prácticos y creativos de las disciplinas CTIM. Este enfoque genera un ambiente en el que todos los alumnos pueden participar y contribuir de manera activa en el proceso de aprendizaje.
Evaluación	
<i>Evaluación continua</i>	La evaluación continua a lo largo de todo el proyecto incluye la observación constante, la evaluación formativa mediante pruebas, ejercicios prácticos, rúbricas, comentarios de mejora y reflexiones. Incluye también una autoevaluación y una evaluación entre compañeros durante los debates en el aula.
<i>Evaluación personalizada</i>	La evaluación personalizada se lleva a cabo mediante varios métodos, adaptados a los diferentes estilos de aprendizaje, entre los que se incluye la evaluación personalizada y del trabajo grupal.
Profesionalización docente	
<i>Profesionales altamente cualificados</i>	Este escenario de aprendizaje permite la participación de profesionales altamente cualificados, que pueden ser coautores del proceso docente y de aprendizaje. Su experiencia es un gran valor añadido en términos de conocimientos científicos, así como de recursos y material de apoyo.
<i>Existencia de personal (pedagógico) de apoyo</i>	Se recomienda la participación de otros docentes CTIM para contribuir al enfoque pedagógico de los diversos aspectos.
<i>Desarrollo profesional</i>	Los conocimientos y métodos de áreas CTIM, así como de las soluciones basadas en la naturaleza, que desarrolla el docente durante la implementación del proyecto tienen un peso importante en su desarrollo profesional.
Equipo directivo y valores del centro escolar	
<i>Equipo directivo</i>	El equipo directivo del centro facilitará la comunicación entre docentes, alumnado, familiares y la comunidad local para fomentar el interés y la participación en el proyecto.
<i>Alto nivel de cooperación entre el personal del centro</i>	Este escenario de aprendizaje fomenta un alto nivel de cooperación entre el equipo docente en términos de intercambio de ideas y conocimiento científico, así como apoyo pedagógico, y organización de actividades en el centro para una mayor concienciación de los problemas de la zona y las soluciones basadas en la naturaleza que pueden aplicarse.
<i>Valores inclusivos</i>	Este escenario de aprendizaje fomenta la igualdad y el acceso a las oportunidades de aprendizaje de todo el

Elementos y criterios	Cómo se trata este criterio en el escenario de aprendizaje
	alumnado. También genera un sentimiento de pertenencia y de comunidad para todo el centro.
Vínculos y conexiones	
<i>Con la industria</i>	Los profesionales de la industria apoyarán las experiencias prácticas, mostrando al alumnado retos CTIM reales, soluciones basadas en la naturaleza y posibles caminos profesionales.
<i>Con familias y tutores legales</i>	Este escenario de aprendizaje fomenta la participación de las familias en talleres, actividades prácticas y excursiones. Su participación fortalece el vínculo entre la vida en el aula y en casa, y refuerza la importancia de la educación medioambiental y el fomento del enfoque holístico en el aprendizaje.
<i>Con otros centros y plataformas educativas</i>	Los docentes pueden colaborar con otros centros para frenar la creciente desconexión entre el alumnado y la naturaleza, así como para implementar soluciones basadas en la naturaleza relacionadas con los problemas de su realidad local. De esta forma se logrará un enfoque más eficaz en la educación medioambiental y una variedad de perspectivas y recursos que pueden ser de importancia para solucionar problemas comunes.
<i>Con universidades y centros de investigación</i>	Se puede organizar charlas de profesionales de la educación medioambiental y la comunicación, así como invitar a especialistas en las ciencias naturales para que participen en los talleres sobre biodiversidad y ecorregiones.
<i>Con la comunidad local</i>	El conjunto de actividades de este escenario de aprendizaje requiere de la crucial colaboración de la comunidad local, incluyendo entidades y organizaciones medioambientales, bibliotecas, oficinas de turismo, representantes de los enclaves naturales (como el caso del Parque Natural Buila-Vânturarița, de Rumanía), así como de miembros de ONG.
Infraestructura del centro	
<i>Acceso a la tecnología y el equipamiento</i>	Para una buena implementación de las actividades, es necesario contar con conexión a internet, un ordenador y varias plataformas y herramientas educativas.
<i>Materiales educativos de gran calidad en el aula</i>	Es importante contar con materiales educativos de gran calidad en el aula, que permitan facilitar la docencia eficaz y una experiencia de aprendizaje satisfactoria. Estos materiales deben ser seleccionados con criterio, ya que deben alinearse con los objetivos educativos, motivar al alumnado y fomentar el aprendizaje basado en investigación: libros de texto, materiales manipulativos, recursos multimedia, equipamiento de laboratorio y herramientas digitales. Estos materiales, además, deben ser accesibles, científicamente adecuados e inclusivos, para cumplir con las necesidades diversas de todos los alumnos.

Actividades

Nombre de la actividad	Método	Tiempo
Fase 1:		

Nombre de la actividad	Método	Tiempo
Presentación de conceptos medioambientales: Naturaleza conocida.	En la fase inicial del proyecto, las actividades han sido creadas para que el alumnado entienda los conceptos medioambientales básicos. Mediante actividades entretenidas, los alumnos entenderán mejor los conceptos como la biodiversidad y las soluciones basadas en la naturaleza. Lluvia de ideas: ¿Qué es la naturaleza? 1. Empezaremos con una sesión de lluvia de ideas, tras preguntar al alumnado: "¿Qué es la naturaleza?" El docente animará a los alumnos a que compartan sus ideas y opiniones sobre el mundo natural. Algunas preguntas orientativas: • ¿Qué te viene a la cabeza cuando escuchas la palabra "naturaleza"? • ¿Podrías nombrar cosas que veas fuera del aula que sean parte de la naturaleza? • ¿Qué tipos de plantas conoces? ¿Sabes cómo se llaman? • ¿Te gusta observar o jugar con los animales? ¿Qué animales conoces? • ¿Qué ocurre en el cielo durante el día? ¿Y de noche? • ¿Cómo cambia la naturaleza durante las distintas estaciones? • ¿Qué crees que necesitan los animales y las plantas para vivir y crecer? • ¿Por qué crees que es importante proteger la naturaleza? Tras debatir las respuestas del alumnado, el docente les invitará a participar en la "Exposición de la Naturaleza" (Anexo 1). Para ello, les mostrará varias fotografías de diferentes aspectos de la naturaleza (plantas, animales, paisajes, etc.) y les pedirá que se fijen en ellas y las comenten. De esta forma, los alumnos podrán interactuar con el material a la vez que comentan lo que les llama atención entre todos. Trabajo grupal: Aprendamos sobre medio ambiente El docente explica el concepto de hábitat a los alumnos, con un vídeo o un recurso similar, como, por ejemplo: • Habitats: What is a habitat? Puede hacerles preguntas que despierten su curiosidad. Por ejemplo: "¿Te has preguntado alguna vez dónde viven los animales?", "¿crees que un pez y un tigre pueden vivir en el mismo sitio?", o "de la misma forma que nosotros vivimos en casas, crees que las plantas también viven en un sitio determinado?". El docente mostrará fotografías de zonas verdes cercanas, incluidas las usadas en la exposición de la actividad anterior, y pedirá a los alumnos que las recorten para crear un collage de hábitats (Anexo 2). <u>Apunte para docentes:</u> Dependiendo del tiempo disponible para la sesión, los alumnos pueden o bien dibujar o bien recortar	45 min.

Nombre de la actividad	Método	Tiempo
	imágenes ya disponibles para crear sus collages. Una alternativa es que los alumnos usen una herramienta en línea, como Padlet o Wakelet. Compartir en grupo: Reflexiones sobre el resultado El docente reservará unos minutos para que cada grupo hable de las ideas que tuvieron para los collages, y por qué eligieron determinados elementos. Es importante fomentar que los alumnos colaboren y compartan sus ideas en grupo. Cada grupo podrá mostrar su collage y explicar sus ideas y trabajo ante el resto de la clase. El docente les preguntará cómo se sintieron trabajando en el collage. Después, resumirá los aprendizajes clave de sus reflexiones y les agradecerá la creatividad y el esfuerzo que dedicaron a sus collages. Por último, el docente pondrá el foco en los resultados de aprendizaje claves de esta actividad (concienciación de los elementos diversos de la naturaleza, la idea de que distintos entornos sirven para que vivan en ellos multitud de seres vivos, etc.) y hará énfasis en aquellas palabras clave que puedan servir al alumnado en las actividades siguientes (como naturaleza, medio ambiente, especies, animales, plantas, paisaje, hábitos terrestres, hábitos acuáticos).	
Detectives de las estaciones. Otoño	La historia Para esta actividad, el docente leerá primero una historia centrada en las cuatro estaciones. En nuestro caso, elegimos "The Legend of Autumn" (La leyenda del otoño) (véase el Anexo 3). Una vez leída, hará un debate sobre los personajes y las lecciones aprendidas. "A la caza de hojas de colores" Una vez terminada la historia, el docente explicará a los alumnos que emprenderán una "caza de hojas de colores" para descubrir la belleza de los colores de las hojas en otoño. Repartirá bolsas de plásticos transparentes, que irán unidas a una lámina con los colores de las hojas, a los alumnos, así como un rotulador o lápiz para que rellenen la lámina (Anexo 4). Durante el paseo, los alumnos deberán recoger hojas y guardarlas en la bolsa. El docente les pedirá que se fijen en la naturaleza y en las señales o características del otoño que aparecían en la historia. Es importante enfatizar la importancia de tratar las plantas con cuidado y no perjudicar el entorno natural. Sesión de mindfulness: Conexión con la naturaleza. Los alumnos se tumbarán en las esterillas de yoga y hablarán sobre las cosas que han observado durante el paseo. Después el docente les explicará que un profesor de yoga los llevará a un paseo diferente, que complementará la actividad de exploración de la naturaleza. Una vez estén tumbados, el profesor de yoga les irá guiando por varios ejercicios de relajación. El docente deberá garantizar la seguridad del alumnado durante el paseo y la sesión de yoga, para que se adecúe a su edad y capacidades. En caso de no contar con un profesor de yoga, el docente podrá seguir la estructura de ejemplo de una clase de yoga (Anexo 5).	2 h.

Nombre de la actividad	Método	Tiempo
	Adicionalmente, se pueden usar recursos de soporte para la sesión de mindfulness como, por ejemplo: - Dance for the Sun - Hot air ballooning - Yoga Clock (TikTok) Una vez terminada la sesión, el docente les preguntará cómo ha sido su experiencia, cómo se han sentido durante la actividad de mindfulness y qué aspecto les ha gustado más, para asegurarse que el alumnado comparte sus impresiones. Debate: Cambios de otoño De vuelta al aula, el docente pedirá a los alumnos que organicen y ordenen las hojas recogidas según su color. Después crearán un gráfico de barras o un diagrama, asignarán un color a cada barra, e indicarán el número de hojas de cada color que han recogido. Analizarán los resultados y debatirán sobre los cambios que se producen en la naturaleza en otoño. El docente les explicará la ciencia detrás del cambio de color de las hojas con un vídeo como este: Why do leaves change colour in the fall?, y pedirá a los alumnos que compartan sus reflexiones acerca del tema. Por último, el docente resumirá los aprendizajes clave (entender qué ocurre en otoño, el proceso científico que causa el cambio de color en las hojas, el vínculo entre las hojas y el ciclo natural de las estaciones, etc.) así como las palabras clave (otoño, naturaleza, medio ambiente, hojas, mindfulness). <i>Apunte para docentes:</i> Esta actividad consta de 4 partes. El docente puede replicar estos pasos para cualquier estación. La actividad tiene como objetivo que el alumnado tenga una mejor comprensión y concienciación de los cambios en la naturaleza que les rodea dependiendo de cada estación.	
¡Preguntemos a un experto!	En esta actividad, los alumnos entrevistarán a un experto en soluciones basadas en la naturaleza. Preparación en el aula El docente presentará a los alumnos el concepto de soluciones basadas en la naturaleza, qué papel tienen en el mundo natural y su importancia para la mejora de la biodiversidad mediante vídeos, recursos y ejemplos de SBN, como, por ejemplo: - What Are Nature-based Solutions? - The future we can and must chose: nature-based solutions - Tarjetas SBN Recursos específicos de cada país. Por ejemplo, para Rumanía: - Saving Romania's primary forests - Bears endanger our lives' In Romania	45 min.

Nombre de la actividad	Método	Tiempo
	<u>Apunte para docentes:</u> Es necesario elegir recursos según los problemas medioambientales de la comunidad antes de presentar el concepto de SBN. También se puede ajustar el concepto de SBN y presentar ejemplos adecuados para la edad de los alumnos. Esto ayudará a que los alumnos hagan preguntas pertinentes al experto. Preparación en casa El docente animará a los alumnos que sigan explorando las SBN en casa. Les podrá pedir que compartan lo que han aprendido con sus familias. El objetivo es encontrar las preguntas que les gustaría hacer al experto en SBN y biodiversidad y, con la ayuda de las familias, colgarlas en una plataforma como Ideaboardz. El docente pedirá a los alumnos que hagan preguntas sencillas y directas, que traten sobre los temas de animales, plantas y hábitats, y que estén vinculadas con los problemas de la comunidad local y con soluciones inspiradas en la naturaleza que puedan ser útiles. Para preparar la entrevista, el docente mostrará todas las preguntas en una pizarra o en un papel milimetrado para que los alumnos puedan consultarlas, y les pedirá que practiquen sus preguntas de antemano en voz alta para mostrarse claros y seguros. Entrevista Para empezar la sesión, el docente presentará el experto a los alumnos. Les contará que tiene un gran conocimiento sobre plantas, animales y medio ambiente, y de cómo pueden aplicarse soluciones basadas en la naturaleza que resulten beneficiosas. Explicará brevemente en qué trabaja y se especialista el experto, usando un lenguaje fácil de comprender para los alumnos. Pedirá a los alumnos que presten atención y que consulten las dudas que tengan para aprender más sobre el mundo natural. Durante la entrevista con el experto, los alumnos desarrollarán un respeto más profundo por la biodiversidad y las maravillas del mundo natural. También podrán poner en práctica sus habilidades comunicativas y participar en un diálogo significativo con un experto en la materia. Presentación grupal y reflexiones Tras la entrevista, todos los alumnos se reunirán para compartir sus opiniones y reflexiones. El docente les preguntará qué han aprendido del experto y cuál fue su parte preferida de la entrevista. Orientará el debate hacia la importancia de la biodiversidad y de qué manera se pueden proteger las plantas y los animales de nuestro entorno con las SBN. La actividad concluirá con un resumen de las ideas clave de la entrevista (entender la biodiversidad, valorar los hábitats y los ecosistemas, explorar formas de adaptación, reconocer la interdependencia, la importancia de las SBN) y destacando la importancia de aprender acerca de la naturaleza y la biodiversidad. Como en otras actividades similares, es	

Nombre de la actividad	Método	Tiempo
	recomendable hacer una lista de las palabras clave que han aparecido (biodiversidad, hábitat, ecosistemas, adaptación, interdependencia, preservación, SBN).	
Reto de Eco-Ingeniería	En este conjunto de actividades prácticas, los alumnos diseñarán y construirán comederos y bebederos para pájaros, para brindarles alimento y descanso. Comederos para pájaros El docente empezará con una breve charla sobre la importancia de los pájaros en los ecosistemas, y los beneficios de que cuenten con comederos. Es importante enfatizar el impacto ecológico de esta actividad, así como los beneficios potenciales de la preservación medioambiental y de la biodiversidad y el fuerte componente en SBN que suponen. El docente les mostrará un vídeo o recursos similar, como, por ejemplo: - All About Birds for Children: Animal Learning for Kids - FreeSchool El docente repartirá al alumnado pinceles y témperas o pintura acrílica. Alternativamente, y para garantizar que los alumnos tienen conocimientos más profundos sobre las SBN, se les puede explicar el componente contaminante de estos materiales, y darles colorantes naturales para la actividad. Después, el docente les pedirá que pinten los cartones de leche y latas metálicas en grupos. Los objetos deberán estar pintados por completo. Una vez la pintura se haya secado, pasaremos a la siguiente etapa, en que los alumnos descubrirán cómo se alimentan los pájaros dependiendo de la estación en la que estemos, y qué importancia tiene esto. El docente les explicará también la diferencia entre alimentar a los pájaros cerca de sus casas o en un entorno agreste. A continuación, los alumnos deberán usar su imaginación y creatividad para decorar los cartones y latas. Pueden usar papel de colores, plumas, ojos de plástico y cualquier otro material de manualidades. El docente les ayudará cuando sea necesario, especialmente si deben cortar o pegar algún material, hacer agujeros o montar los ganchos para colgar los comederos. Bebedero para pájaros El docente explicará a los alumnos que los pájaros necesitan agua para beber y bañarse. El agua es especialmente importante en invierno, cuando los recursos naturales pueden estar congelados o secos, y en verano, cuando el agua escasea. Como los pájaros no tienen glándulas sudoríparas, necesitan menos cantidad de agua que los mamíferos. Sin embargo, pierden líquidos al respirar y defecar. El docente les explicará que, cuando agachan la cabeza para beber agua, los pájaros bajan la guardia. De hecho, corren aún más riesgo cuando se bañan, ya que sus alas están empapadas, y el sonido que hacen al salpicar el agua alerta a los depredadores cercanos. A pesar de este riesgo, los pájaros deben bañarse, pues de otra forma sus alas se ensucian y queda desaliñadas.	60 min.

Nombre de la actividad	Método	Tiempo
	Construir el bebedero perfecto para pájaros es una de las mejores cosas que pueden hacer para la fauna en el huerto, y también una de las más gratificantes. En esta etapa, se pueden usar páginas web informativas e instructivas que sirvan de inspiración, como por ejemplo la de la Royal Society for the Protection of Birds (RSPB). El bebedero de pájaros perfecto en casa Antes de terminar la sesión, el docente explicará a los alumnos que deberán construir los bebederos en casa, con la ayuda de sus familiares. Les dirá que no les llevará más de 1 o 2 horas, y les proporcionará las instrucciones a seguir. Además, les mostrará un vídeo donde aparecen todos los pasos, como, por ejemplo: How to make the perfect bird bath RSPB Nature on Your Doorstep. El docente les contará que pueden hacer un buen bebedero fácilmente con un bol o una cacerola viejos. También podrán usar algún objeto en desuso para darle una nueva vida. Les indicará que el bebedero perfecto debe tener asas inclinadas y poco profundas, una profundidad máxima de no más de 10 cm y lo más ancho posible, idealmente de 30 cm o más. Por último, los alumnos deberán encontrar un buen lugar donde colocarlo en el patio, un sitio donde los pájaros se sientan seguros y puedan ver todo lo que ocurre a su alrededor, además de añadirle agua (del grifo o agua de lluvia) y mantenerlo limpio. Una vez esté todo listo, harán una foto al bebedero, la llevarán a clase y contarán como ha sido la experiencia con el resto de los alumnos. Presentación grupal y reflexiones Con todos los alumnos reunidos, se hará un debate que les permita reflexionar y compartir sus opiniones sobre la actividad. El docente puede hacerles preguntas como, por ejemplo: "¿Cómo te has sentido ayudando a los pájaros", o "¿Cuál fue tu parte preferida de la construcción del comedero?" Deberá enfatizar la importancia de cuidar del medio ambiente, y el hecho de que incluso los pequeños actos, como construir comederos y bebederos para pájaros, hacen una gran diferencia. Se volverán a resumir los principales aprendizajes de la actividad (apreciar el impacto ecológico de proteger las aves), además de algunos conceptos clave (pájaros, hábitats de pájaros, comederos, protección medioambiental, SBN). Apunte para docentes: Esta actividad está vinculada con la actividad "E de Excursión con un experto". En concreto, los comederos para pájaros se pueden instalar durante una excursión a un parque natural, como el de Buila-Vânturarița, en Rumanía.	
Fase 2 :		
Explorar la biodiversidad local y las soluciones	A modo de ampliación de las bases cubiertas en la etapa anterior, esta vez el foco se pone en una exploración más detallada de la biodiversidad local y de las especies protegidas. Los alumnos tendrán la oportunidad de investigar un área	90 min.

Nombre de la actividad	Método	Tiempo
basadas en la naturaleza específicas ¡Aprendemos BFF! Biodiversidad, flora y fauna.	natural cercana; en el caso de Rumanía, exploraron la naturaleza del Parque nacional Buila-Vânturarița, donde experimentaron en primera persona los ecosistemas diversos que allí habitan. Aprenderán de qué manera las soluciones basadas en la naturaleza tienen un papel importante en la protección del medio ambiente, y establecerán un vínculo entre los conocimientos teóricos y las aplicaciones prácticas. Presentación de un experto Un experto del lugar elegido (por ejemplo, del Parque Nacional Buila Vânturarița, en Rumanía) será quien organice el taller. El experto empieza con una presentación general de Buila Vânturarița y su designación como sitio Natura 2000, y explica la importancia que tiene para la preservación de la biodiversidad, los hábitats y las especies de relevancia en Europa. Después hablará de la importancia ecológica de cada hábitat, y el papel que juega en el apoyo a la biodiversidad, además de dar más información sobre cada especie, tanto de sus características físicas como de sus preferencias de hábitat, alimentación y estado de conservación. El docente anima a los alumnos que pregunten las dudas que tengan y que participen en la charla sobre las especies mencionadas. Actividades prácticas Los alumnos usarán mapas, fotografías e ilustraciones para aprender acerca de los diversos hábitats que existen en el lugar elegido (por ejemplo, Buila Vânturarița). Para una mejor comprensión de la fauna y la flora del lugar, dibujarán y emparejarán sus dibujos según la plantilla de fauna y flora (Anexo 6). También jugarán a un juego de mesa (Anexo 7) y aprenderán a identificar rastros de animales (Anexo 8).	
E de Excursión con un experto	Esta actividad se organiza en colaboración con expertos locales, como por ejemplo del Parque Nacional Buila Vânturarița (Rumanía), y con la participación de las familias. La administración del parque será quien proporcione los materiales informativos y el apoyo necesario. El objetivo de la excursión es explorar la biodiversidad local y las soluciones basadas en la naturaleza específicas. Los alumnos podrán observar la vida salvaje en sus hábitats naturales, identificar los rastros y aprender acerca de los métodos de adaptación únicos de las plantas y animales del parque. También descubrirán, al visitar un museo de la zona (como el Museo de la Reserva Natural de Trovanților Costesti, en Rumanía) de qué manera las soluciones basadas en la naturaleza, como la restauración de hábitats o la gestión sostenible del suelo, pueden ayudar a la preservación del medio ambiente. Los comederos que construyeron en la primera etapa del escenario de aprendizaje también se instalarán durante esta	4 h.

Nombre de la actividad	Método	Tiempo
	excursión. Para ello, los alumnos y sus familias formarán grupos, que tendrán distintas responsabilidades durante la visita al parque: - Exploradores de diversidad Los alumnos pasearán por la naturaleza con una lista de verificación en la mano. Deberán encontrar diferentes plantas y animales e ir marcándolos en la lista. - Guardaparques Los alumnos trabajarán conjuntamente para recoger la basura que encuentren por el camino. - Detectives de la naturaleza Los alumnos deberán buscar rastros de animales, ya sean huellas o nidos. Con la ayuda de lupas, deberán examinar las plantas y hacer fotos de todo aquello que encuentren y les resulte interesante. Puesta en común de resultados Tras la exploración, cada grupo compartirá sus observaciones y resultados con el resto. De esta forma, todos aprenderán de todos, y tendrán una mejor comprensión de cómo funciona el parque. El Anexo 9 incluye un vídeo de la excursión.	
Reunión de los guardianes de la naturaleza	El objetivo de esta actividad es comunicar los resultados del proyecto para concienciar al resto de la comunidad escolar. Durante el acto, los representantes del lugar elegido, como el Parque Natural de Buila-Vânturarița, en Rumanía, serán los encargados de explicar la información. Los alumnos explicarán su trabajo con presentaciones, demostraciones y actividades interactivas, de forma que el resto de las clases podrán probar cómo son los proyectos y aprender de las experiencias de sus compañeros.	90 min.

Evaluación

La evaluación resulta inestimable, tanto para alumnos como para docentes, ya que promueve la mejora de los procesos de aprendizaje del alumnado y ayuda al docente a modificar las actividades de cara al futuro para que cumplan eficazmente las necesidades de aprendizaje de los alumnos. Dada la edad de los alumnos, el método principal será la evaluación oral.

Para la evaluación formativa, se usarán juegos y fichas de ejercicios. Se realizarán debates después de cada actividad, para que el docente pueda evaluar el grado de comprensión de los alumnos. Los alumnos expresarán sus reflexiones y opiniones mediante dibujos o cuentos. Harán dibujos relacionadas con la sesión, o contarán un cuento basándose en sus experiencias, lo que les permitirá involucrarse de forma creativa con el conocimiento adquirido. El docente animará a los alumnos a que compartan sus opiniones, y les hará comentarios de mejora en cada actividad.

La evaluación sumativa consistirá principalmente en observaciones y charlas con el alumnado y sus familias.

En el [Anexo 10](#) se incluye un ejemplo de prueba de evaluación.

Comentarios de los alumnos

Además de los métodos ya mencionados, los alumnos podrán ofrecer sus comentarios y participar en debates sobre las sesiones mediante actividades interactivas como, por ejemplo:

- Hoja de comentarios tras cada sesión. En el [Anexo 11](#) se incluye un ejemplo.
- Presentación grupal y reflexiones: Al final de cada actividad, los alumnos se reunirán para comentar sus experiencias y compartir lo que han aprendido. El docente orientará esta charla y los animará a hablar ordenadamente y prestar atención al resto de alumnos.
- Pulgares arriba / Pulgares abajo: Una vez terminada cada actividad, los alumnos usarán el método de "pulgares arriba / pulgares abajo" para indicar su nivel de comprensión. Pulgares arriba significa que se sienten seguros sobre lo aprendido en la sesión, y pulgares abajo que necesitan aclaraciones o ayuda en algún aspecto.

Comentarios del docente

Tras la implementación de este escenario de aprendizaje, como parte del proyecto [STEAM Learning Ecologies](#), resultó evidente que el enfoque de las SBN era eficaz para que los alumnos de entre 6 y 9 años reconectaran con la naturaleza y desarrollasen habilidades CTIM mediante actividades prácticas. La colaboración con las entidades y expertos locales era fundamental para ayudar y orientar a los alumnos durante el proceso de aprendizaje. La participación de profesionales altamente cualificados como coautores del proceso de aprendizaje enriquecía la experiencia de los alumnos gracias al valioso conocimiento científico y recursos útiles que proporcionaban.

El diseño de actividades acerca de las preguntas abiertas resultó un acierto, pues logró despertar la curiosidad y las ganas de los alumnos, lo que a su vez generó una mayor concentración durante el proceso de aprendizaje. La incorporación de soluciones basadas en la naturaleza también fue beneficiosa, ya que fomentó una concienciación medioambiental y desarrollo las habilidades de pensamiento crítico entre los alumnos.

La participación activa mediante exploración, observación, razonamiento y preguntas generó resultados positivos, como demuestra el rendimiento, ideas, y resultados de los alumnos. En general, pues, la implementación de esta sesión ofreció resultados prometedores a la hora de alcanzar los objetivos de desarrollo de habilidades CTIM, fomentar la curiosidad, el pensamiento crítico y la concienciación medioambiental entre el alumnado.

Anexo 1

Fotografías de la "Exposición de la Naturaleza" y los collages realizados durante la actividad "Presentación de conceptos medioambientales: Naturaleza conocida".



Anexo 2

Los materiales usados en la etapa "Naturaleza conocida" de la actividad "Presentación de conceptos medioambientales". Este material fue creado por el docente/autor de este escenario de aprendizaje con una herramienta de diseño gráfico en línea (por ejemplo, Canva).

Key Concepts: Habitat

What is a habitat?

"A habitat is a home, like a special place where animals and plants live. It has everything they need to survive."

There are many different types of habitat...
 hot or cold
 big or small
 on land or in water

Forest:

Characteristics:

Trees: Big, tall, and lots of them close together.

Animals: Birds flying around, squirrels in the trees, deer, bear, wolf

Desert:

Characteristics:

Sand: Lots and lots of hot sand.

Plants: Some pointy plants like cacti.

Animals: Animals that like hot weather, like camels and lizards.

Ocean:

Characteristics:

Water: Big, big oceans with lots of water.

Reefs: Colorful coral reefs with fish swimming around.

Animals: Fish of all shapes and sizes, big animals like whales.

Grassland:

Characteristics:

Grass: Lots and lots of grass, not many trees.

Animals: Zebras with stripes and lions that like to roar...

Wetland:

Characteristics:

Wet Areas: Places with lots of water and mud.

Plants: Tall plants that like water, like cattails.

Animals: Ducks swimming, frogs hopping, dragonflies.



Key Concepts: Habitat

Habitats



Forest



Desert



Savanna



Tundra



Jungle



Ocean



Pond



River



Mountains



Farm

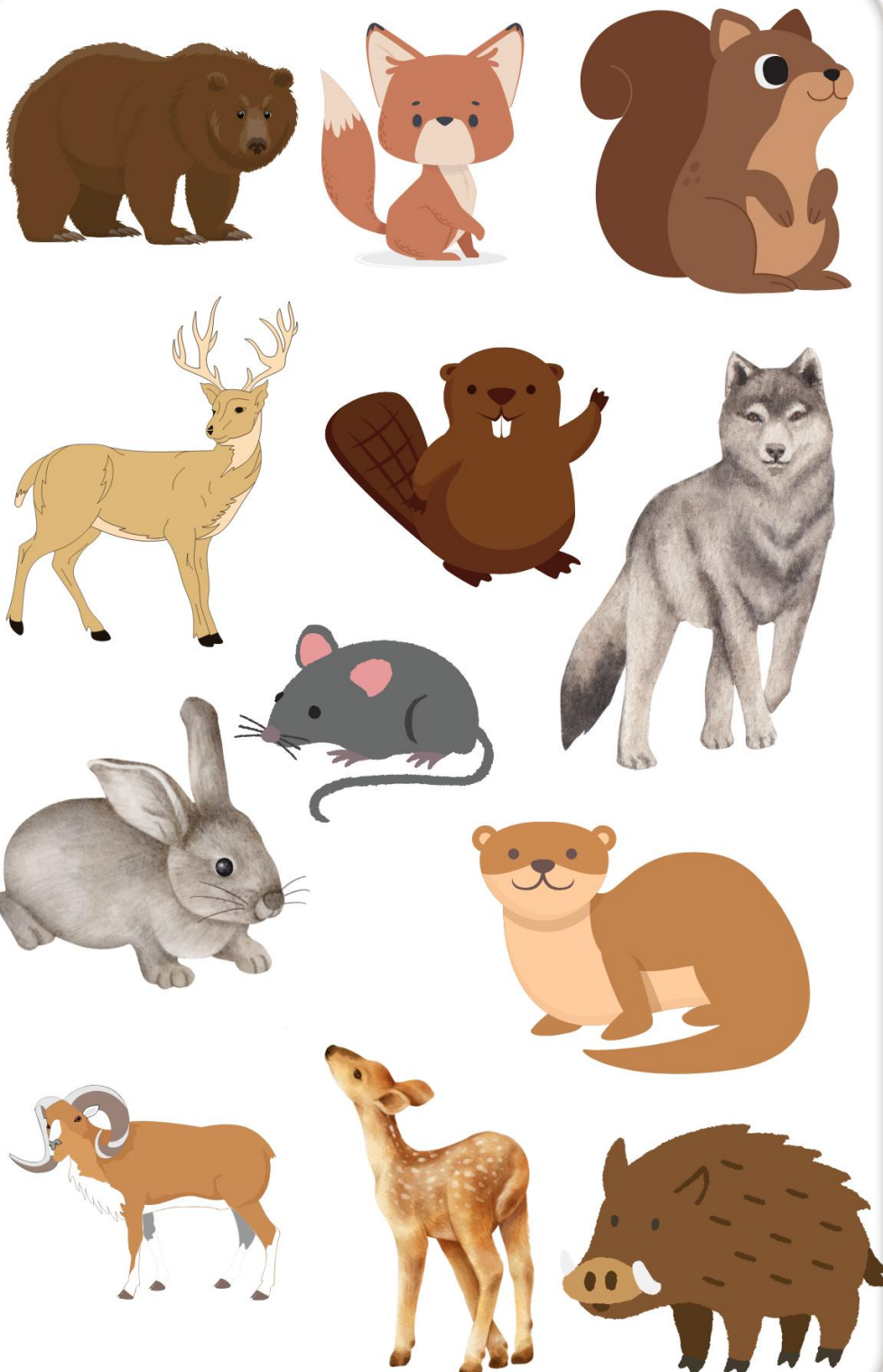
Template: Habitatat

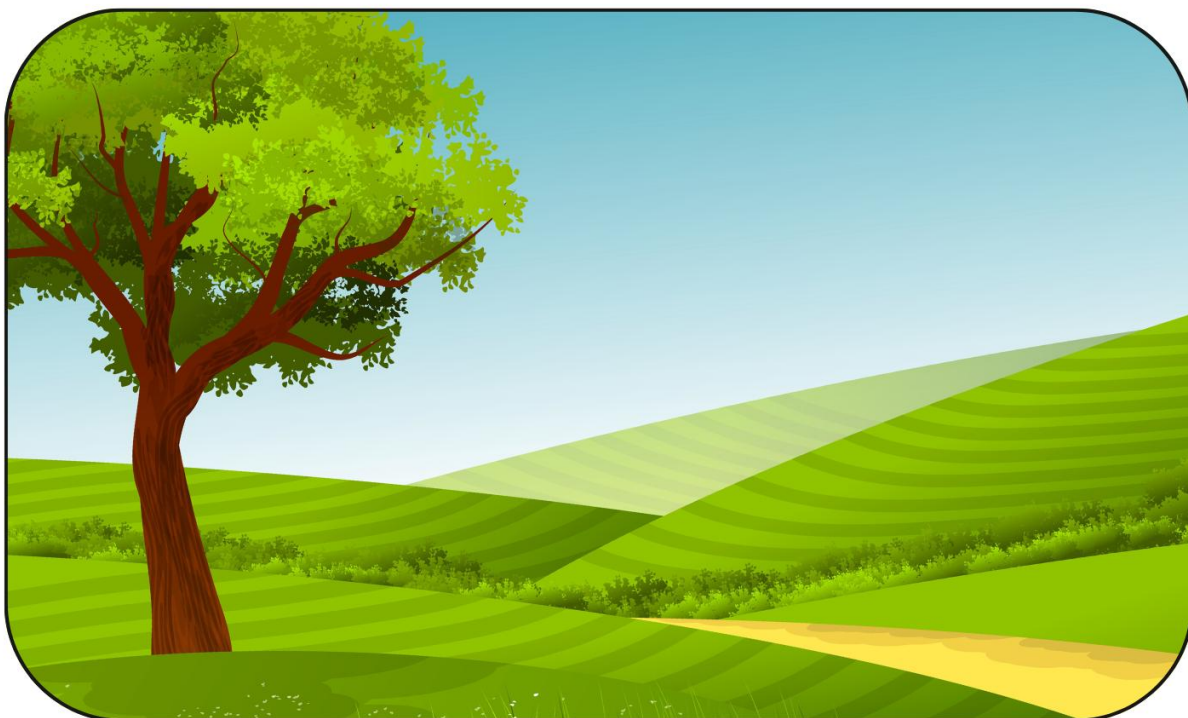
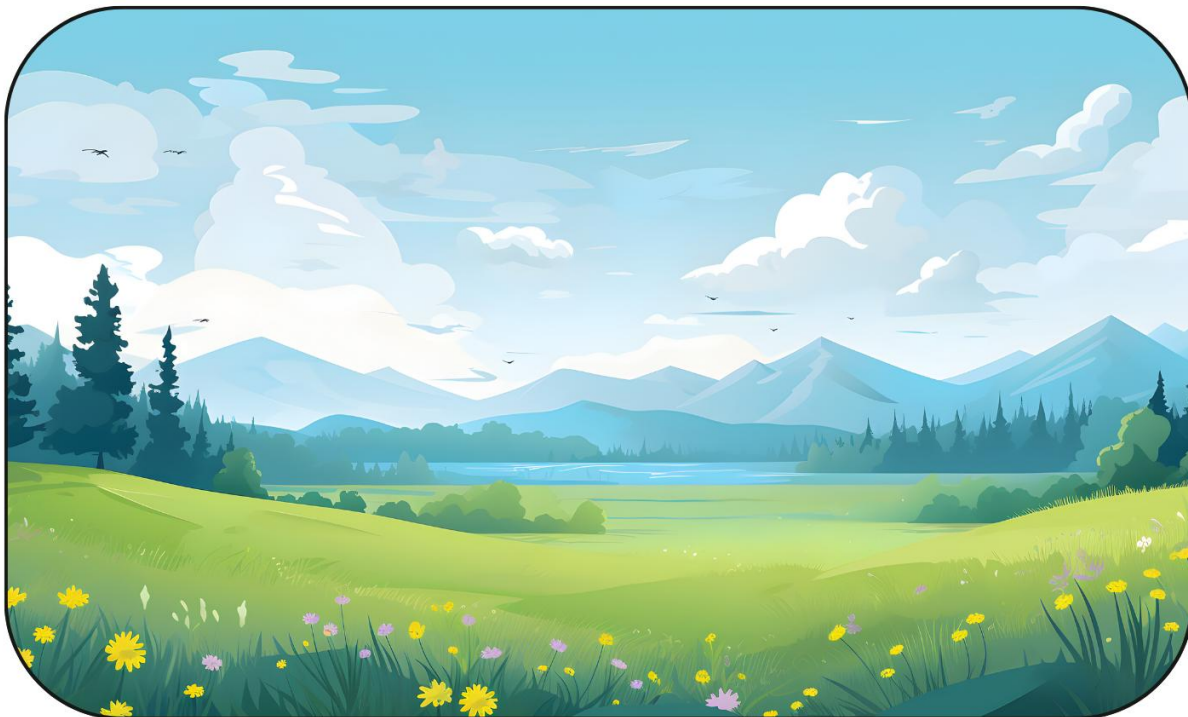
To be printed on A3 paper size.





Photos for the Land Habitat Collage





Template: Land Habitat

To be printed on A3 paper size.



Photos for the Land Habitat Collage





Photos for the Land Habitat Collage



Anexo 3

La leyenda de Otoño, en rumano, "Legendele toamnei". Cuento tradicional de Rumanía.

Hace mucho, mucho tiempo, en la niebla de los tiempos, la Tierra estaba gobernada por los espíritus de la naturaleza. Vivían todos en libertad y perfecta armonía. Entre ellos, estaba el Padre de las Estaciones, y sus cuatro hijas; Primavera, Verano, Otoño e Invierno. Todas ellas poseían una belleza única, y su padre las amaba con devoción. Cada estación tenía un don especial: Primavera hacía nacer las flores y los colores resplandecientes; Verano regalaba cultivos y alegrías; Otoño ofrecía deliciosas cosechas y colores pastel; e Invierno una explosión de blanco y un silencio profundo.

Cuando llegaba el momento, el gran Reloj del Tiempo, monarca del reino, anunciaba el inicio del viaje de la tercera hija por las tierras donde habitaban los humanos. Era la encargada de entregarles copiosos regalos, que llevaba preparando hacía tiempo: colores suaves y brillantes del Pintor Mágico, flores delicadas y fragantes del Florista del Reino, lloviznas de la Despensa del Cielo, copiosas cosechas del Agricultor Jefe, y muchos, muchos otros tesoros.

Sin embargo, a Otoño no le parecía suficiente. Ella quería regalar algo más, que maravillase a la gente e hiciera que la quisiesen aún más.

"Pero si ya eres fantástica", le decía su padre. "¿Qué más puedes desear?". A lo que la chica respondió: "Lo que me gustaría es que el Sol brillase solo para mí."

"¡Pero eso es imposible! El Sol también es amigo de tus hermanas", le respondió el padre. "Su preciada luz os acompaña a las cuatro en vuestros viajes."

"Pero yo quiero que el Sol sea solo mío... de hecho... Yo quiero ser el mismísimo Sol".

"¿Qué idea es esta?", le preguntó, sorprendido, el padre. "Ya te he explicado que tu belleza nace de los bonitos ropajes y los regalos con los que has sido bendecida." "Si no me concedes mi deseo y ordenas al Sol que haga lo que le pido, entonces este año no saldré de viaje. Y me da igual lo que opine la gente."

Al ver a su hija tan obstinada en su decisión, el padre decidió retirarse para reflexionar. Otoño se había convertido en una joven muy orgullosa y firme en sus deseos. Pasado un tiempo, el padre la llamó para decirle:

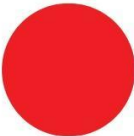
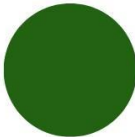
"Si aceptas emprender el viaje en el momento adecuado, cuando vuelvas prometo vestirme con el ropaje más bello que jamás haya existido. Un ropaje como ningún otro en el mundo. Pero te encargo una tarea: llevar en tu cesto todos los rayos de sol. Cuando los hayas recogido todos, brillarás más que nunca, porque irás vestida con el ropaje del Sol."

Desde entonces, año tras año, Otoño trata de recoger tantos rayos de sol como puede para que su padre le regale el precioso ropaje prometido. Sin embargo, a menudo el Sol se esconde detrás de las nubes, de los árboles, de las ramas, las hojas y las flores, y corre más rápido que el viento. No es nada fácil capturarlo. Porque sus rayos solo aparecen para quien no es orgulloso, y la belleza es para quienes no se atreven a creerse mejores que el Sol.

Anexo 4

Plantilla para la "Caza de hojas de colores" Este material fue creado por el docente/autor de este escenario de aprendizaje con una herramienta de diseño gráfico en línea (por ejemplo, Canva).

Leaf Colour Hunt



Anexo 5

Ejemplos de una estructura para "Sesión de mindfulness: Conexión con la naturaleza", de la actividad "Detectives de las estaciones: Otoño". La estructura fue creada por el docente/autor de este escenario de aprendizaje con una herramienta de diseño gráfico en línea (por ejemplo, Canva).

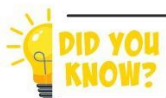
Mindfulness Session Instruction, Well being

SESSION STRUCTURE

1. WELCOME SONG, WARM UP
2. YOGA POSES AND STORIES
3. GAMES
4. TIME FOR SILENCE. RELAXATION



1. Don't stick to your plan, flow with the energy of the kids, be sensitive to their needs and times and be open to modify or change your plan to accomodate it to their moods.
2. Don't force kids to participate. They will join when they are ready or just simply sit and watch so they will reproduce the same session at home at their own pace.
3. Bond with each kid in a personal way.
4. Be patient with them, become their friend by demonstrating your emotions.
5. Kids need structure as well as freedom.



Yoga is an ancient science that helps to create health and well-being by building awareness, strenght and flexibility in both mind and body. Yoga postures, or Asanas, are practiced by people of all ages.

WHY FOR KIDS?

Yoga is a fun way for children to develop important skills in a supportive, non-competitive environment. Even at a young age, children often feel pressure at school socially as well as academically, in addition to the pressure of competitive organized sports. It is easy for girls and boys to become overly self-critical and lose confidence in themselves as they grow and change. There is no judgment in a yoga class and kids gain self-esteem and confidence.



Begin by explaining what yoga is...

Yoga is a very ancient science that helps us to develop flexibility and strenght in our bodies, and happiness and peacefulness in our mind.

In Yoga, there is a pose for everything in the world, whether it is an animal, a tree, or an airplane, and we can do it with our body. Thousands of years ago, the ancient yogis lived in the forest, the mountains, and the caves of India. They observed their environment, and saw how animals and nature move in perfect harmony. They imitated the movements of animals, the trees, the mountains, and even the movements of the stars, and created a wonderful technique that is called Yoga.

Yoga is a way to exercise our bodies, our breath, and our minds all at the same time. Yoga makes you feel great and connect you with Nature.

Opening Mindful Breathing:

- As you lie down, let's start with a few deep breaths. Inhale deeply, feeling your chest and abdomen expand, and exhale slowly, releasing any tension. Close your eyes to enhance the focus on your breath.

Grounding in the Present:

- Turn your attention to the sounds around you—the rustling of leaves, distant bird calls, or any gentle breeze. Feel the connection between your body and the Earth beneath you. Touch the ground with your hands as you deepen this awareness.

Observing Nature:

- With your eyes closed, visualize the autumn surroundings. Picture the vibrant colors of the leaves, the shapes of the trees, and the interplay of light and shadow.

Mindful Walking Sensation:

- Transition into a mindful walking sensation while lying on your mats. Mentally sense the lifting and placing of your imaginary feet, feeling the changing textures beneath you.

Autumn Sensations:

- Pause at a point of interest in your imaginary walk. Explore sensations with your senses—mentally feeling the texture of a leaf, listening to the sounds of nature, and imagining the scents carried by the autumn breeze.

Gratitude Reflection:

- Reflect on gratitude for something in nature that brings you joy during the autumn season. Hold this feeling in your heart as you continue lying on your mat.

Closing Mindful Breathing:

- Bring your awareness back to the present. Inhale deeply, appreciating the connection between your breath and the natural world. Exhale slowly, carrying this awareness with you.



Las instrucciones las da el profesor de yoga. En caso de no contar con un profesor de yoga, el docente podrá usar esta estructura.

Anexo 6**Plantilla de flora y fauna**

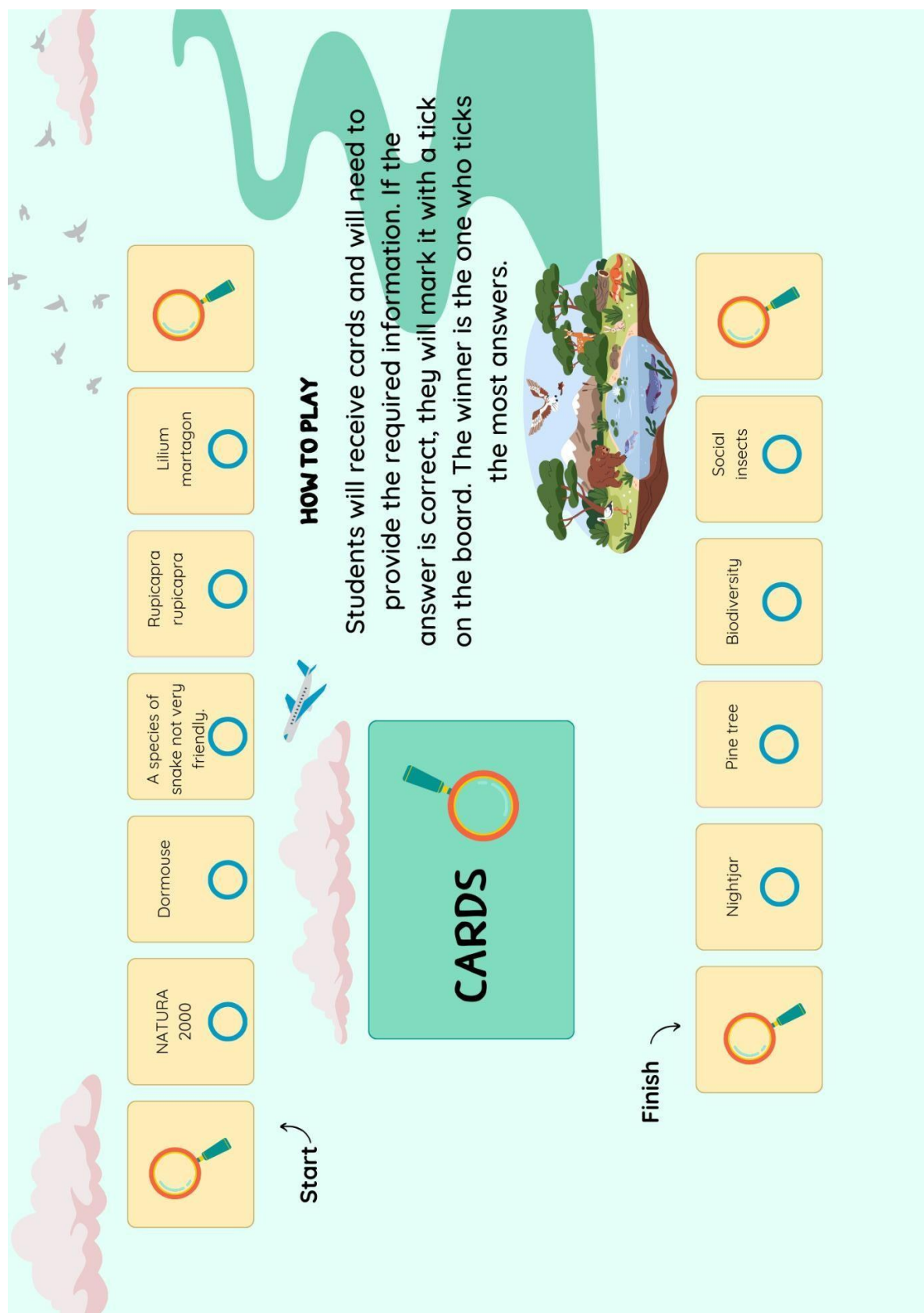
Las fotos usadas en esta actividad fueron proporcionadas por el comité científico del Parque Nacional Buila Vanturarita. Se incluye una plantilla a continuación.

Añade fotografías de las distintas especies de flora en los recuadros siguientes.

Añade fotografías de las distintas especies de fauna en los recuadros siguientes.

Anexo 7

Juego de mesa creado por el docente/autor de este escenario de aprendizaje con una herramienta de diseño gráfico en línea (por ejemplo, Canva).



QUESTIONS.FRONTSIDE OF CASE CARDS

What is a NATURA
2000 site?

Why a dormouse is
special?

A species of snake
not very friendly.

What is interesting
related to the fur of
Rupicapra rupicapra?

What is a Lilium
martagon?

Who are considered
social insects?

What is interesting
about the nightjar?

What is interesting
about the pine tree?

What is Biodiversity!

ANSWERS.BACKSIDE OF CASE CARDS

A NATURA 2000 site is like a special nature area where animals and plants are protected so they can stay safe and healthy. It's a bit like their home, but with extra rules to make sure everyone can live there happily.

The dormouse is the only species of rodent in the world that hibernates.

Vipera berus

The color of the fur is reddish-brown in the summer and dark brown in the winter.

it is a rare flower, protected by law.
The flowers typically range in color from pink to purple, with dark spots or freckles.

Ants and bees

The nightjar brings food to its babies 380 times a day.

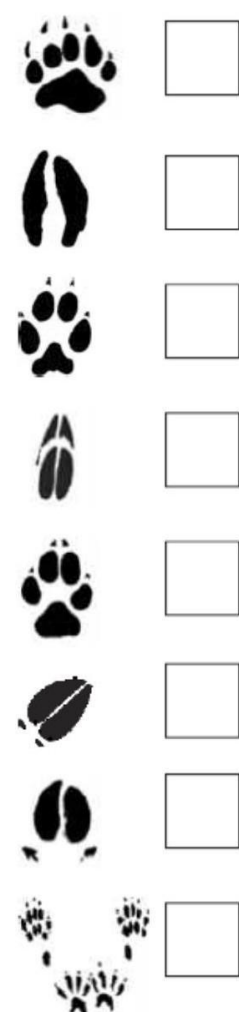
The pine tree is one of the most cold-adapted plants, able to withstand temperatures as low as -40°C.

Biodiversity is like having a big family of plants, animals, and other living things in a neighborhood. Just like you have different friends with different talents and hobbies, biodiversity means there are lots of different plants and animals living together in nature.

Anexo 8

Plantilla de identificación de huellas de animales, creada por el docente/autor de este escenario de aprendizaje, con una herramienta de diseño gráfico en línea (por ejemplo, Canva).

Recognize the tracks!



6



*Sus
scrofa*

7



*Canis
Lupus*

8



*Vulpes
Vulpes*

1



*Rupicapra
Rupicapra*

2



Ursus arctos

3



*Capreolus
Capreolus*

4



*Sciurus
vulgaris*

5



*Cervus
elaphus*



4

6

5

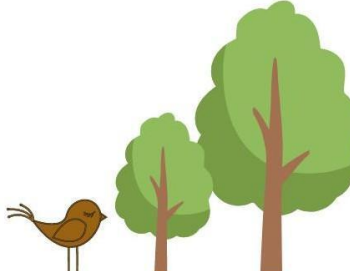
7

1

8

3

2



Anexo 9**Vídeo de la excursión**

La excursión fue organizada como parte de la iniciativa STEAM Learning Ecology, con el objetivo de explorar la biodiversidad local del Parque Natural Buila Vânturarița (Rumanía) y las soluciones basadas en la naturaleza específicas. Los alumnos pudieron observar la vida salvaje en sus hábitats naturales, identificar los rastros y aprender acerca de los métodos de adaptación únicos de las plantas y animales del parque. También descubrieron de qué manera las soluciones basadas en la naturaleza, como la restauración de hábitats o la gestión sostenible del suelo, pueden ayudar a la preservación del medio ambiente. Esta fue organizada en colaboración con expertos locales, como por ejemplo del Parque Nacional Buila Vânturarița (Rumanía), con la participación de las familias y la administración del parque, quien proporcionó apoyo y materiales informativos. Las actividades completas están documentadas en este Escenario de Aprendizaje.

Hay un resumen general de la excursión disponible aquí:
<https://www.youtube.com/watch?v=FyT2uGLBBCo>

Anexo 10**Prueba de evaluación****Pregunta 1: ¿Qué significa "biodiversidad"?**

- A) Los distintos tipos de animales y plantas
- B) El color del cielo
- C) Cuántos juguetes tengo
- D) Cuántos amigos tengo

Pregunta 2: ¿Cuál de las siguientes opciones NO ES BUENA para la naturaleza?

- A) Recoger basura
- B) Plantar flores
- C) Tirar basura al suelo
- D) Regar las plantas

Pregunta 3: ¿Cómo puedes ayudar a los animales?

- A) Dándoles caramelos para comer
- B) Dejando basura en sus casas
- C) Plantando árboles y flores
- Asustándolos

Pregunta 4: ¿Por qué crees que es importante proteger la naturaleza?

- A) Porque es bonita
- B) Porque los animales necesitan donde vivir
- C) Porque es divertido jugar afuera
- D) Porque hace que el aire sea limpio

Pregunta 5: ¿Qué puedes hacer para ayudar a la naturaleza?

- A) Dejar mis juguetes en la calle
- B) Recogiendo la basura que encuentre
- C) Haciendo mucho ruido en el parque
- D) Pisando flores

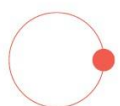
Anexo 11

Hoja de comentarios. Este material fue creado por el docente/autor de este escenario de aprendizaje con una herramienta de diseño gráfico en línea (por ejemplo, Canva).

TELL ME YOUR OPINION!

WE WANT YOUR 
FEEDBACK

Did you enjoy the activity?

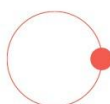


Yes



No

Was the lesson engaging?



Yes



No

How many stars would you
give the activity?



Please indicate what you would like explained
again by drawing it.