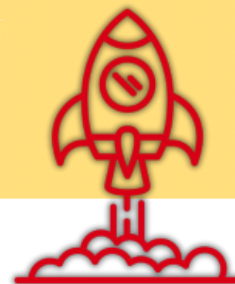


Título: Creamos 'árboles'.

Nivel educativo: 6º de Educación Primaria.

Áreas Curriculares: interdisciplinar.

Temporalización: tres sesiones (45 min) en cualquier trimestre.



Descripción breve de la actividad

Esta tarea tiene como objetivo fomentar la comprensión de los ecosistemas, sus componentes y sus interacciones a través del diseño y elaboración de un gran diagrama de árbol colaborativo. El alumnado trabajará en grupos utilizando diagramas de árbol que reflejarán los factores bióticos, abióticos y las amenazas que afectan a cada ecosistema. Este enfoque busca integrar habilidades de pensamiento computacional, como la descomposición y la abstracción, para organizar la información de manera visual y efectiva.

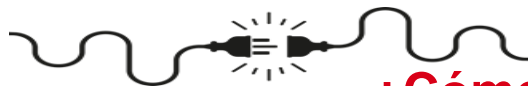


Objetivos

- Desarrollar una comprensión básica de los ecosistemas, sus componentes y las interacciones entre factores bióticos y abióticos.
- Promover la reflexión sobre las amenazas para el equilibrio en los ecosistemas.
- Fomentar habilidades de pensamiento computacional como la descomposición y la abstracción.
- Estimular el trabajo colaborativo y el aprendizaje basado en proyectos.

Competencias clave a desarrollar: ciencia y tecnología, social y cívica, iniciativa y espíritu emprendedor, aprender a aprender.





¿Cómo lo hacemos?



1ª Sesión:

1. **Motivación inicial:** presentamos la narrativa de la actividad con un mensaje del futuro que nos pide ayuda para salvar los ecosistemas del planeta Tierra en el año 2150.
2. **Tormenta de ideas:** llevamos a cabo una breve tormenta de ideas para consensuar formas de ayudarles. Con la ayuda del docente, llegamos a la conclusión de que el uso de mapas mentales y diagramas será una buena manera de transmitir los aspectos más relevantes de cualquier ecosistema. De modo que crearemos un gran mural colaborativo de todos los ecosistemas del planeta.
3. **Reparto de ecosistemas:** se establecen grupos de trabajo y se les entrega a cada grupo el escudo de un ecosistema (3-4 alumnos/as por ecosistema).
4. **Prelectura.** Con ayuda del libro de texto, cada grupo comienza a recopilar información de su ecosistema.

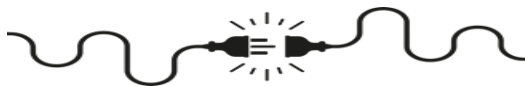
2ª Sesión:

5. **Reflexión previa:** se entrega un folio para que, en pequeños grupos, clasifiquen elementos de un ecosistema: factores bióticos, abióticos y amenazas (causa-efecto) de manera autónoma. No obstante, si algún grupo presenta dificultades, el docente puede ofrecer una plantilla adaptada (nivel A, B, C). En el diagrama, también deben establecer interrelaciones entre estos elementos (factores bióticos y abióticos, y relaciones causa-efecto).
6. **Desarrollo:** conforme los grupos vayan completando la reflexión previa, les entregaremos el set de flechas para que diseñen el diagrama de árbol correspondiente con su ecosistema que se expondrá en un espacio de clase reservado para ello.

3ª Sesión:

7. **Reflexión y presentación:** cada grupo presenta su ecosistema y explica cómo sus componentes interactúan entre sí al tiempo que el docente guía una discusión sobre la importancia del equilibrio en los ecosistemas y cómo los factores externos pueden alterarlo con el diagrama creado como soporte visual.





Sugerencias

- Utilizar roles de aprendizaje cooperativo para fomentar la responsabilidad y la mejora de la organización del trabajo (diseñador, investigador, secretario, etc.)
- Coevaluación entre alumnado para dar retroalimentación constructiva a las presentaciones de otros grupos.
- Ampliar la actividad a varias áreas curriculares para promover la interdisciplinariedad.
- Integrar actividades en la naturaleza para analizar la temática de la actividad en contextos reales.



Recursos

- **Personales:** docente.
- **Materiales:**
 - Plantillas de diagramas de árbol adaptadas (tres niveles diferentes).
 - Set de flechas para construir las relaciones de causa-efecto adaptadas a cada ecosistema por un código de colores.
 - Escudos de ecosistemas.
 - Libro de texto para investigar sobre cada ecosistema.
 - Cartulinas y materiales de dibujo para el mural colaborativo.
 - Video introductorio con la narrativa a la actividad.

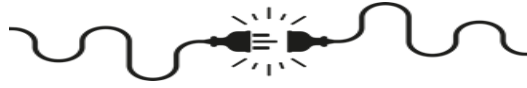


Espacios: pasillo de clase o pared del aula.

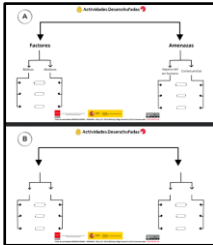
Tipo de actividad: colaborativa.



Actividades Desenchufadas



Diagramas



Set de flechas



Escudos de ecosistemas.



Narrativa actividad



¿Qué hemos aprendido?

Criterios de Evaluación

	4 Excelente	3 Satisfactorio	2 Mejorable	1 Insuficiente
Buscar, contrastar y clasificar información para afrontar problemas medioambientales y buscar soluciones.	Realiza una búsqueda exhaustiva, clasifica la información de manera precisa y presenta soluciones viables y creativas.	Realiza una búsqueda adecuada, clasifica información con precisión y plantea soluciones claras.	Busca y clasifica información con cierta dificultad y propone soluciones poco elaboradas.	No busca, clasifica ni propone soluciones adecuadas a problemas del medioambiente.
Promover estilos de vida consecuentes con la protección de las personas y del planeta.	Muestra una comprensión profunda y propone acciones concretas para proteger el entorno y promover bienestar social.	Entiende la importancia de proteger el entorno y plantea algunas acciones de impacto positivo.	Muestra comprensión limitada y propone acciones poco claras para la protección del entorno.	No demuestra comprensión ni propone acciones para proteger el entorno o la salud de las personas.



"Programa financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes"

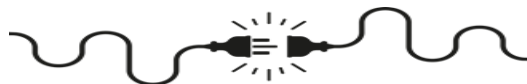


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES

4





Mostrar el producto final del proyecto, explicando los pasos seguidos y su finalidad.	Presenta el proyecto de manera clara y organizada, explica cada paso y destaca la finalidad con profundidad.	Expone el proyecto de forma clara, describe los pasos principales y su propósito de manera comprensible.	Muestra dificultades en la organización de la presentación y en la explicación de algunos pasos o finalidad.	No explica de forma comprensible el proyecto, los pasos seguidos ni su finalidad.
Aplicar las fases del pensamiento computacional: descomposición y abstracción de un problema.	Aplica con precisión la descomposición y abstracción, abordando cada parte del problema de forma organizada y efectiva.	Descompone y abstrae el problema de manera adecuada, con algunos detalles en cada fase del proceso.	Aplica las fases con dificultad, abordando el problema de forma parcial o confusa.	No aplica las fases de descomposición ni abstracción de manera comprensible, o no demuestra entender el proceso.

Pensamiento computacional

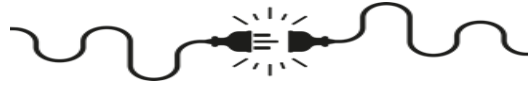


Ámbitos del pensamiento computacional que se trabajan:

Lógica (predicción y análisis): utilizar el razonamiento para hacer predicciones, resolver problemas y tomar decisiones basadas en la información disponible.

Descomposición (dividir en partes): dividir un problema grande en partes más pequeñas y manejables, que son más fáciles de entender y resolver.

Abstracción (eliminar detalles innecesarios): Simplificar un problema eliminando detalles que no son importantes, para enfocarse en lo que es relevante y esencial.



Más información



Códigos QR vinculados a los recursos de la actividad:



Narrativa



Escudos de ecosistemas



Flechas ecosistemas



Plantillas diagramas