



Exploradores Ambientales

- Orientación para docentes -

6°

GRADO



CIUDADANÍA
GLOBAL



SINOPSIS DE LA SECUENCIA



En esta secuencia los alumnos y alumnas reflexionarán acerca del impacto que tienen las acciones humanas sobre las condiciones ambientales. Se orientarán especialmente a la exploración de problemáticas regionales, particularmente la deforestación en el Amazonas, y el impacto sobre la supervivencia de las especies que habitan en él. Integrarán la información obtenida en la realización de un documental en el que podrán expresar, no solamente lo que han investigado sino el conjunto de reflexiones a las que han arribado a lo largo de la secuencia.

COMPONENTES DE
CIUDADANÍA GLOBAL
ABORDADOS EN LA
SECUENCIA



GRADO	6to
ODS	ODS 12: Producción y consumo responsables ODS 13: Acción por el Clima En diálogo con ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres
ÁREAS CURRICULARES Y BLOQUES TEMÁTICOS	Ciencias Naturales: Seres Vivos A veces, los cambios en las condiciones ambientales pueden provocar la extinción de una especie. La extinción de las especies es un proceso muy lento durante el cual la población disminuye progresivamente En diálogo con: Ciencias Sociales: Problemas Ambientales - El modo de manejo de los recursos naturales puede mejorar, mantener o deteriorar las condiciones del ambiente en cortos, medianos a largos plazos - La organización de las sociedades y su conocimiento acumulado permite diferentes grados de prevención de situaciones de riesgo ambiental Formación Ética y Ciudadana: Educación Ambiental - La protección del medio ambiente debe permitir que se cumplan los procesos vitales de las diferentes poblaciones y comunidades en condiciones adecuadas, y preservar los recursos y cualidades básicas del planeta para las generaciones futuras - Es responsabilidad del Estado preservar el ambiente y garantizar un hábitat adecuado para todos los habitantes Educación Digital - Alfabetización Digital - Programación y Robótica - Internet segura y responsable
PROPÓSITOS DE ENSEÑANZA DE LA SECUENCIA	Esta secuencia propone una serie de actividades destinadas a: • Orientar la reflexión acerca del impacto que tiene la acción del hombre sobre el ambiente y determinados ecosistemas, y la supervivencia de los seres vivos que lo habitan • Promover el pensamiento crítico acerca de la deforestación del Amazonas y el impacto que tiene sobre el clima y las especies que viven en él
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	Que los/las estudiantes sean capaces de: • Integrar la información de fuentes consultadas en una línea de tiempo que permita comprender el avance de la acción humana sobre el ambiente a lo largo de los últimos 200 años • Reflexionar y discutir acerca del impacto de la acción humana sobre el ambiente y las acciones que podemos promover en el contexto inmediato y a nivel local y regional para proteger el ambiente y disminuir el impacto negativo de la acción del hombre
DURACIÓN	Cinco momentos con una duración aproximada a 80 minutos cada uno los cuales pueden adaptarse a las planificación docente y a las trayectorias educativas diseñadas.
EJE DE EDUCACIÓN DIGITAL	• Nuevas dinámicas de aprendizaje • Información y conocimiento

RECURSOS DIGITALES

- Netbooks/notebook/tablet y/o PC
 - Plataforma de Ciudadanía Global
 - Procesador de texto (Ej: Open Office)
 - Motores de búsqueda en Internet
 - Creación de Murales Colaborativos (Ej. Padlet , ImageChef)
 - Creación de mapas conceptuales (Ej. Coggle)
 - Construcción de líneas de tiempo (Ej. Visme)
 - Creación de revistas digitales (Ej. Joomag)
 - Creación de documentales en línea (Ej. Kizoa)
- **Opcional:** Guía para estudiantes.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

¿Qué son los ODS? (Ver secuencia Misión Global)

- Reconocer propósitos y objetivos
- Identificar las problemáticas que abordan

Nivel 2 de alfabetización digital:

- Producción multimedia: recuperar y producir contenidos multi mediales comprendiendo las particularidades, alcances y límites de los diferentes formatos integrados
- Integración de formatos: utilizar aplicaciones que permiten integrar más de un formato de producción
- Integración de formatos: reconocer aplicaciones de edición en más de un formato (ej: editor de presentaciones, procesador de texto, editor de video)
- Búsqueda, selección y organización de la información: realizar búsquedas y organizar la información obtenida para integrarla en producciones propias

PRODUCCIÓN FINAL

Se propiciará la elaboración de un producto final a elección a fin de tomar como insumos los procesos, las acciones y los recursos que fueron parte del recorrido. El objetivo de la producción final es consolidar, comunicar y compartir los aprendizajes construidos a lo largo del proceso. Se proponen tres alternativas posibles para la producción final esta Misión (Ver Niveles):

Explorador Global:

- Se propone a los alumnos y alumnas realizar una línea de tiempo analógica o digital (Ej. Visme), acerca de la deforestación en el Amazonia, en la que podrá incluirse de manera colateral la ocurrencia de otras problemáticas de impacto ambiental así como también soluciones alternativas que fueron proponiéndose para este problema.

Ciudadano Global:

- Los alumnos deberán crear una revista digital (Ej. Joomag o similar) en la que puedan compartirse noticias vinculadas con los ODS asociados a la secuencia, presentar o asociar videos referidos a la temática e incluir sus reflexiones o posteos en muros digitales o similar. Producirán una síntesis que comunique información a modo documental que resuma los resultados de la investigación, integre los conceptos de la secuencia y proponga algunas acciones en la escuela para generar conciencia acerca de los valores ambientales.

Embajador Global:

- Se propone a los alumnos y alumnas producir un video (Ej. Kizoa o similar) en el que se simule una entrevista realizada a un especialista ambiental y a partir del cual los alumnos y alumnas podrán expresar sus inquietudes y reflexiones acerca de la temática.

EVALUACIÓN

Para la evaluación individual de los estudiantes se cuenta con rúbricas disponibles en la Plataforma de Ciudadanía Global, para que puedan ser utilizadas una vez finalizada la secuencia. Al final de cada momento podrá contarse con tarjetas de salida que permitan la autoevaluación y metacognición sobre el curso de las actividades.

A continuación se sugieren criterios de análisis que pueden ser incorporados por el/la docente durante la evaluación:

De proceso:

- Reflexión crítica sobre los ODS abordados (12, 13 y 15) y comprensión de su vínculo con los contenidos desarrollados.
- Progresiva incorporación de las habilidades de Ciudadanía Global propuestas en la secuencia (Pensamiento Computacional, Colaboración y Comunicación y Creatividad e Innovación).
- Apropiación de las herramientas digitales utilizados.
- Dinámicas de trabajo individual y colaborativo.
- Capacidad de buscar, procesar e integrar información de diferentes fuentes

De producto:

- Habilidad para expresar el resultado del procesamiento de información a través de diferentes tipos de producto
- Capacidad de elaborar un producto que sea acorde a la consigna que propone la Misión
- Compromiso individual y grupal con la tarea realizada
- Pertinencia y calidad de la producción en relación con la temática abordada

MOMENTO 1

OBJETIVOS

Que los/las estudiantes:

- Reflexionen sobre los ODS involucrados y comprendan algunas posibles interrelaciones entre ellos.
- Comprendan qué significa la expresión “vida de ecosistemas terrestres”.
- Reflexionen acerca de acciones humanas colectivas que pueden afectar el destino de diferentes ecosistemas.

SINÓPSIS

Los alumnos y alumnas son convocados por la esfera para reflexionar sobre los ODS 12, 13 y 15. Se los instará a revisar las metas de cada uno de ellos y prestar especial atención a la expresión “vida de ecosistemas terrestres”. Se los orientará a encontrar relaciones entre las metas de los ODS involucrados preparándolos para la investigación en momentos subsiguientes de la secuencia.

PREGUNTAS GUÍA

¿Qué significa la expresión “vida de ecosistemas terrestres”? ¿Qué ecosistemas terrestres conocen? ¿Cómo podemos cuidarlos?

RECURSOS A UTILIZAR

- Plataforma Ciudadanía Global
- Descripción de ODS - ONU.
- Netbooks/Notebooks/Tablet y/o PC
- Video: presentación de la Misión y la Esfera.
- Procesador de texto (Ej: Open Office)
- Motores de búsqueda en Internet.
- Muro colaborativo Padlet.

Opcional: Guía para estudiantes



INICIO

ACTIVIDAD : ¡Al rescate de los ecosistemas de la Tierra!

Se introduce la Misión mediante un mensaje en video de los personajes disponible en la Plataforma de Ciudadanía Global. También se puede compartir con los/las estudiantes el siguiente mensaje:



¡Hola Globales! ¡Yo soy Martina! ¡Y yo Maka! ¡Y juntos somos parte de la Banda Global!. Recibimos un nuevo mensaje de la Esfera. El Amazonas está en peligro, junto con toda la flora y la fauna que habita allí. La deforestación está poniendo en riesgo a todo el ecosistema. El Amazonas es muy importante para toda la vida en la Tierra.

Nuestra misión es conocer más sobre las causas que ponen en peligro a esta zona de nuestro continente. ¡Debemos encontrar soluciones! Queremos invitarte a que seas explorador y exploradora ambiental en el Amazonas. ¡Exploradores ambientales en acción!



Video: Presentación de la Misión por los personajes de la Banda Global (2)



Luego de la presentación de la Misión se presenta a los estudiantes un video que los invite a pensar sobre la importancia de la protección de los ecosistemas terrestres. Puede trabajarse con el siguiente video: ODS 15, vida de ecosistemas terrestres.

La idea es promover en los alumnos y las alumnas la posibilidad de pensar qué es un ecosistema, por qué son importantes y cómo los ponemos en peligro.

Luego de ver el video se invita a los/las estudiantes a reflexionar:

¿Qué es un ecosistema y por qué es importante?

Se sugiere promover el registro de las respuestas en algún espacio colaborativo digital (Padlet) o analógico (puede ser la Bitácora de Misión) con el fin de que sea posible volver a las reflexiones de los/las estudiantes a lo largo de la secuencia.

Sugerencia al docente

En caso de que se considere necesario se pueden compartir con los alumnos videos de los otros ODS involucrados en la secuencia (12 y 13)

Puede trabajarse también con documentos descargado de la Plataforma de Ciudadanía Global acerca de la temática de cada ODS (12, 13, 15)

DESARROLLO

> Se le propone a la clase reunirse en grupos y leer algunos textos propuestos por el/la docente acerca de ecosistemas terrestres y su importancia para determinadas regiones

> Se puede dar como texto a trabajar un artículo diferente a cada grupo con el fin de que, al momento de hacer la puesta en común, se mencionen diferentes ecosistemas importantes del planeta. Pueden utilizarse textos similares a:

El árbol de pequi al rescate

En Myanmar los jóvenes se unen para proteger los bosques

La deforestación disminuye pero no al ritmo que necesita el planeta

Se les propondrá hacer un resumen de lo leído teniendo en cuenta la siguiente pregunta como disparadora: ¿Por qué los ecosistemas de los textos trabajados son importantes para los habitantes de la región? ¿Por qué se produce esa deforestación? ¿Qué acciones podrían activarse para protegerlos?

Luego de leer los textos se puede abrir al intercambio de las ideas que fueran registradas durante la lectura y sugerir la redacción y publicación de las mismas en un muro de Padlet que pueda ser recuperado y tenido como guía en el momento de trabajar en la producción final.

Sugerencias para docentes

Al responder la pregunta se sugiere que los/las estudiantes registren en su bitácora de misión sus ideas tomando frases del texto/video que los/las ayuden a ordenar la información.

Colaborar con los alumnos y las alumnas otorgando información acerca de cómo registrar las ideas relacionándolas con los ODS, pueden usarse frases como:

“Un ecosistema es importante porque... y lo puedo relacionar con el ODS ... porque”.

Una vez terminada la puesta en común el/la docente puede establecer conexiones entre las ideas registradas por los alumnos y las alumnas y el contenido de los ODS que acompañan al ODS 15 en la secuencia, que no hayan sido mencionados por los/las alumnos/as pero se consideren importante para las actividades subsiguientes.



IMPORTANTE

Es importante favorecer que los/las estudiantes tomen nota de acciones que implican daño a los ecosistemas teniendo en mente que uno de los ODS de la secuencia es “Vida de ecosistemas terrestres”.



OTROS RECURSOS

También se pueden utilizar alguno de los siguientes recursos:

Opción 1: Vida de Ecosistemas Terrestres

Opción 2: Sabíamos que si continuábamos a este ritmo no tendríamos un bosque

Conceptos claves

El 30.7% de la superficie terrestre está cubierta por bosques y estos, además de proporcionar seguridad alimentaria y refugio, son fundamentales para combatir el cambio climático, pues protegen la diversidad biológica y las viviendas de la población indígena. Al proteger los bosques, también podremos fortalecer la gestión de los recursos naturales y aumentar la productividad de la tierra. Actualmente, 13 millones de hectáreas de bosque desaparecen cada año y la degradación persistente de las zonas áridas está provocando además la desertificación de 3600 millones de hectáreas. Aunque un 15% de la tierra se encuentra actualmente bajo protección, la biodiversidad aún está en riesgo. La deforestación y la desertificación, provocadas por las actividades humanas y el cambio climático, suponen grandes retos para el desarrollo sostenible y han afectado la vida y los medios de vida de millones de personas en la lucha contra la pobreza.

CIERRE

Actividad: una foto y una reflexión

Se propone a los alumnos y las alumnas trabajar a partir de la estrategia de pensamiento “¿Qué te hace decir eso?”. Las reflexiones pueden ser compartidas de manera digital (Padlet) o analógica con el resto de la clase. El foco de la atención debe estar puesto en responder una pregunta como: ¿Cómo relacionarías esta imagen con los ODS que están involucrados en este momento? Algunas imágenes que pueden utilizarse:

Pulmones de la tierra
Deforestación

Para concluir este momento, se sugiere como **tarjeta de salida**, que los/las estudiantes registren dos respuestas de sus compañeros/as que capturaron su atención.

¿Qué es?

Una **tarjeta de salida** es una estrategia de evaluación formativa que le permite al docente recolectar información acerca de lo que sus alumnos y alumnas registraron, comprendieron, pensaron, después de un intercambio. Permite también que los/las estudiantes expresen sus dudas, reflexiones y preguntas acerca de la temática.



Sugerencias para docentes

Leer, antes de la actividad, los ODS involucrados para que puedan ser integrados por los alumnos y las alumnas a la actividad.

La estrategia de pensamiento ¿Qué te hace decir eso? se orienta a que los alumnos y las alumnas sean capaces de fundamentar una opinión o respuesta frente a una pregunta. Permite hacer explícita una justificación y hacer visible qué se pensó al momento de construirla.

Es posible en este punto sugerirles que relacionen lo visto en el video de la actividad inicial con lo leído en el material de la ONU.

Se sugiere orientar a los/las estudiantes a prestar atención y documentar (durante la puesta en común) las respuestas de sus compañeros/as que les llaman particularmente la atención con el fin de orientarlos a la tarjeta de salida unos minutos después.



MOMENTO 2

OBJETIVOS

Que las/los estudiantes:

- Adquieran información acerca del Amazonas como ecosistema y su importancia para la salud del planeta.
- Conozcan su riqueza y biodiversidad.
- Reflexionen acerca de la importancia de su conservación.

PREGUNTAS GUÍA

¿Qué es el Amazonas? ¿Qué significa biodiversidad? ¿Por qué es importante que como humanidad orientemos acciones para conservar el Amazonas?

DESCRIPCIÓN

Se estimulará a los alumnos a realizar una búsqueda en la web que les permita responder a las preguntas vinculadas al este momento de la secuencia. Se los orientará a realizar un resumen de los resultados de su indagación y un mapa conceptual que integre la información recuperada de las fuentes utilizadas. Hacia el final se favorecerá la puesta en común y la realización de una actividad de síntesis que retome las preguntas de apertura.

RECURSOS A UTILIZAR

- Netbooks/Notebooks/Tablet y/o PC.
- Motores de búsqueda en internet.
- Procesador de texto (Ej. Open Office)
- Herramientas para compartir en línea (Ej. Mentimeter).
- Elaboración de un mapa conceptual (Canva).



INICIO

¡Hola globales! Ahora que aprendimos sobre deforestación y su impacto sobre el ambiente, vamos a conocer el Amazonas, el pulmón de la Tierra por su extensión y superficie. ¿Nos acompañan?

A modo de introducción se presenta un video acerca del Amazonas y su biodiversidad que estimule a los alumnos a aprender acerca de este ecosistema.

Puede utilizarse por ejemplo:

¿Por qué el Amazonas es tan importante?

Se sugiere a las/los estudiantes que miren el video y tomen nota de lo que llama su atención.

Una vez terminado el video puede hacerse una puesta en común que servirá de punto de partida y síntesis de conocimientos previos para la investigación en línea y el armado del mapa conceptual.

DESARROLLO

Se pide a la clase que se reúna en grupos para investigar en la web acerca del Amazonas, su biodiversidad y su importancia para la salud del planeta Tierra. Ver recursos posibles en sección recursos.

Actividad: El Amazonas, el pulmón de todos.

A partir de la investigación en la web, los/las estudiantes podrán realizar un resumen de la información importante que los oriente al momento de armar la síntesis final.

A partir la lectura cada grupo elaborará un documento que será la base para el armado del mapa conceptual digital o analógico (Genialy) que les permitirá recuperar información al momento de elaborar el producto final.

Al final de la actividad se puede invitarlos/las a compartir los mapas conceptuales y elaborar, entre todos, una nube de palabras que resuma los conceptos principales. (Puede hacerse en línea a través de Mentimeter)



Sugerencias para docentes

Es conveniente hacer una pequeña introducción previa que defina qué es un ecosistema y qué significa biodiversidad para que el material audiovisual sea más aprovechable.

Al momento de realizar la puesta en común es favorable que el/la docente termine con una síntesis que deje claro el concepto de biodiversidad.

Se recomienda no avanzar, en este momento de la secuencia, sobre la deforestación del Amazonas sino facilitar que los/las estudiantes entren en contacto con su riqueza y biodiversidad y puedan apreciarlo como valor global.



IMPORTANTE

Recordar a los/las estudiantes que durante el video, tomen nota de lo que llama su atención o consideran importante



RECURSOS

Algunos videos y páginas sobre el Amazonas y su biodiversidad.

¿Por qué el Amazonas es tan importante?

La selva amazónica

La selva amazónica, pulmón de la Tierra

CIERRE

Estrategia de Pensamiento:

“qué te hace decir eso”

Se sugiere a los alumnos que respondan a la pregunta “¿Por qué es tan importante el Amazonas y su conservación para la vida del planeta Tierra? Al momento de responder se les recuerda que tienen que explicar qué les hace decir eso.

Luego de la realización de la estrategia de pensamiento, se invitará a los/las estudiantes a responder una tarjeta de salida con tres instancias a completar con frases seleccionadas por el/la docente (ver ejemplos en sugerencias para docente) con el fin de iniciar, en el momento siguiente, el trabajo sobre el concepto de deforestación.



IMPORTANTE

Ayudar a los/las estudiantes a seleccionar fuentes valiosas, dar pistas acerca de cómo encontrar páginas que contengan información relevante a la secuencia, otorgar algunos ejemplos de palabras que puedan usarse para comenzar la búsqueda y recorrer los grupos asistiendo la elección de páginas a navegar.

Es posible otorgarles una guía de preguntas para que se orienten tanto en la selección de información como en el armado de preguntas.

Sugerencias para docentes

La estrategia de pensamiento “qué te hace decir eso” se utiliza para favorecer la metacognición acerca de un aprendizaje reciente. El/la docente puede, a partir de un estímulo, pedirle a los/las alumnos/as que reflexionen y respondan una pregunta.

En la tarjeta de salida pueden utilizarse frases como

El Amazonas es importante para la salud del planeta porque...

Acciones que afectan al Amazonas pueden afectar al planeta entero porque...



MOMENTO 3

OBJETIVOS

Que las/los estudiantes:

- Aprendan qué es la deforestación y cuáles son sus causas.
- Indaguen acerca de la deforestación en el Amazonas y el impacto que tiene sobre el ecosistema.

PREGUNTAS GUÍA

¿Qué es la deforestación? ¿Siempre es peligrosa? ¿Cuál es su impacto cuando se hace sin control?

SINOPSIS

Los alumnos y alumnas trabajarán a partir de videos o información textual para definir y comprender qué es la deforestación y cuál es el impacto de la deforestación sin control sobre los ecosistemas terrestres en general y la Amazonia en particular.

RECURSOS A UTILIZAR

- Netbooks/Notebooks/Tablet y/o PC.
- Motores de búsqueda en internet.
- Procesador de texto (Ej. Open Office).
- Herramientas para compartir en línea. (Ej. Mentimeter , Padlet).



INICIO

A modo de revisión se sugiere retomar el texto de la Misión, los ODS involucrados y hacer una pequeña reseña del curso de trabajo en la secuencia: aprender y reflexionar sobre los ODS 12, 13 y 15 e investigar acerca del Amazonas, su biodiversidad y su importancia para la salud del planeta. Este es el momento de relacionar lo trabajado en los primeros dos momentos. Se puede leer el siguiente mensaje o invitar a las/los estudiantes a descubrirlo en la plataforma de Ciudadanía Global:

“Han superado 2 etapas y es momento de enfrentar un gran desafío: aprender acerca de la deforestación y su impacto sobre algunos ecosistemas en general y el Amazonas en particular.”

Actividad: Menos aire para todos

Se propone a los estudiantes ver un video sobre la deforestación y el impacto que tiene sobre los ecosistemas terrestres y realizar a posteriori una pequeña actividad de reflexión.

Una vez terminado el video se les propone a los/las estudiantes realizar un comentario en un muro colaborativo, analógico o digital (EJ. Padlet) que exprese su causas y efectos de la deforestación en base a lo visto en el video.

DESARROLLO

Actividad: Línea histórica

En esta actividad, los/las estudiantes trabajarán a partir de textos otorgados por el docente, que permitan comprender un poco más en profundidad los problemas asociados con la deforestación del Amazonas.



RECURSOS

A continuación, algunos videos que podrían servir de recurso para esta instancia de la secuencia:

Deforestación en el Amazonas
Deforestación en el Amazonas 2

Sugerencias para docentes

Se sugiere otorgar a los alumnos una guía de preguntas que les permita recuperar información de los textos y elaborar una síntesis útil a la continuidad de la secuencia.

Los textos utilizados en la actividad pueden ser similares a:

Destrucción del Amazonas
La Amazonia arde a un ritmo desesperado
Más allá de la deforestación
Historia de la deforestación en el Amazonas

Puede orientarse a los/las estudiantes con preguntas como:

¿Cuál es la extensión y superficie del Amazonas y qué países lo integran?

¿Por qué es tan importante el Amazonas como ecosistema? ¿Cuál es su rol en relación a la producción de lluvias y oxígeno?

¿Qué actividades económicas contribuyen a la deforestación del Amazonas y por qué?

¿Quiénes viven en el Amazonas? ¿Qué consecuencias tiene la deforestación sobre su vida? ¿Y sobre la vida de los humanos en general?

En grupos, elaborarán un documento que les permita resumir los conceptos e ideas claves que recopilaron a partir de procesar la información y que serán retomados al momento de elaborar el producto final. Pueden usarse como preguntas disparadoras para la lectura y realización de la actividad, preguntas similares a los ejemplos que figuran en el apartado de sugerencias para docentes.

CIERRE

Como cierre de este momento se invita a las/los estudiantes a registrar en la Tarjeta de Salida datos obtenidos a lo largo de la lectura realizada en clase.

Pueden presentarse frases guía en la tarjeta como
La deforestación tiene como consecuencias negativas...
La pérdida de hectáreas de vegetación en el Amazonas impacta en ...

Puede proponerse a los alumnos y las alumnas recurrir al padlet en el que participaron al inicio y orientarlos a leer comentarios anteriores y aportar información nueva a partir de lo leído.



IMPORTANTE

Al momento de trabajar en la tarjeta de salida puede orientarse a los/las estudiantes a revisar los datos documentados en los documentos



MOMENTO 4

OBJETIVOS

Que las/los estudiantes:

- Integren la información trabajada hasta el momento en la secuencia.
- Relacionen los ODS involucrados en la secuencia entre sí.
- Analicen algunas noticias que describen acciones sustentables que tienen impacto positivo en regiones deforestadas.

DESCRIPCIÓN

En este momento los alumnos y las alumnas profundizarán en la relación que existe entre los ODS involucrados en la secuencia y leerán experiencias de producción y consumo responsable y acción por el clima que estén vinculados al Amazonas con el fin de integrar información que les permita, en la próxima instancia, elaborar el producto final.

PREGUNTAS GUÍA



Ahora que conocimos la importancia del Amazonas y el peligro de la deforestación ¿Qué relación podemos establecer entre los ODS 12, 13 y 15? ¿Qué acciones pueden llevarse adelante para colaborar con el cuidado de los ecosistemas terrestres?



RECURSOS A UTILIZAR

- Netbooks/Notebooks/Tablet y/o PC.
- Motores de búsqueda en Internet.
- Procesadores de texto (Open Office).
- Presentaciones en línea (Canva).



INICIO

A modo de presentación de este momento se puede leer el siguiente mensaje o invitar a las/los estudiantes a descubrirlo en la **plataforma de Ciudadanía Global**:

“Ya estamos más cerca de la posibilidad de elaborar nuestro producto final. Vamos a aprender de algunos ejemplos para poder pensar nuestra propia colaboración.”



Actividad: Soluciones para el pulmón de la Tierra

Se propone a los estudiantes realizar una estrategia de pensamiento llamada “miro, pienso, me pregunto” que los ayude a plantear qué problemas vinculados con el consumo y la actividad humana afectan el ecosistema amazónico

Puede presentarse, por ejemplo, una infografía a partir de la cual realizarán la estrategia (ver pasos en sugerencias a los docentes)

Sugerencias para docentes

La estrategia de pensamiento “miro, pienso, me pregunto” orienta a los/las alumnos/as a establecer relaciones entre lo que ven, lo que piensan desde lo que ven y las inferencias que pueden hacer a partir de lo que piensan con la intención de indagar posteriormente en una temática determinada.

¿Cómo llevar adelante la estrategia “miro, pienso, me pregunto”?

Se le pide a los/las estudiantes que miren una imagen (en este caso puede ser una infografía como la sugerida) y registren simplemente lo que ven. Se los orienta a documentar la descripción de lo que observan sin hacer interpretaciones (ejemplo: “veo que tres países conforman el 80% del Amazonas”)

En una segunda instancia se les pide que piensen a partir de lo que vieron (ejemplo: “pienso que es posible que el impacto de la deforestación sea mayor en esos tres países”)

Finalmente se los orienta a hacer preguntas a partir de lo que vieron y pensaron (ejemplo: me pregunto ¿qué consecuencias tiene la deforestación del Amazonas sobre la población que vive ahí?)



Sugerencias para docentes

Es posible compartir diferentes artículos o textos con los diferentes grupos de manera que cada uno de los/las estudiantes pueda verse enriquecido en información a partir de las presentaciones de sus compañeros.

Algunos textos que podrían utilizarse en esta instancia:

Un proyecto en el Amazonas con comunidades indígenas gana un premio

El pacto para cuidar el Amazonas y promover su sustentabilidad

Gestión sostenible de los ecosistemas: viviendo en armonía con la naturaleza.

DESARROLLO

Actividad: Algunos intentos de solución

En esta actividad, los/las estudiantes leerán algunos textos y noticias que les permitirán conocer algunos proyectos que vinculan los ODS 12, 13 y 15

A partir de la lectura de algunos textos y noticias se los estimulará a armar una presentación (puede usarse Canva por ejemplo) que podrán compartir con sus compañeros/as

CIERRE

Como cierre de este momento se invita a las/las estudiantes a compartir con sus compañeros/as las presentaciones elaboradas y registrar en la Tarjeta de Salida algunas ideas de otros grupos que no hayan sido documentadas en el propio.

Es posible integrar, en la Tarjeta de Salida, de manera explícita, el contenido de los ODS, utilizando frases como las siguientes para su construcción:

- la presentación de ... me hizo pensar en el ODS ... porque...



Conceptos fundamentales

En la actualidad, el consumo de materiales de los recursos naturales está aumentando, particularmente en Asia oriental. Asimismo, los países continúan abordando los desafíos relacionados con la contaminación del aire, el agua y el suelo. El objetivo del consumo y la producción sostenibles es hacer más y mejores cosas con menos recursos. Se trata de lograr sostenibilidad económica mediante la reducción de la utilización de los recursos y evitar la degradación ambiental y la contaminación, logrando al mismo tiempo una mejor calidad de vida. Se necesita, además, adoptar un enfoque sistémico y lograr la cooperación entre los participantes de la cadena de suministro, desde el productor hasta el consumidor final. Consiste en sensibilizar a los consumidores mediante la educación sobre los modos de vida sostenibles, facilitándoles información adecuada y los medios para acceder a ella

Sugerencias para docentes

Para facilitar la conciencia acerca del ODS es posible orientar a los alumnos y las alumnas a hacer un breve resumen de su contenido o consultar los contenidos de los ODS en la página de la ONU.



IMPORTANTE

Al momento de compartir las presentaciones se recomienda anticipar a los/las estudiantes que relacionarán su contenido y los ODS en la tarjeta de salida.

MOMENTO 5

OBJETIVOS

Que los/las estudiantes:

- Conozcan el uso de herramientas para crear líneas de tiempo, revistas digitales y documentales en línea.
- Integren información recopilada a lo largo de la secuencia.
- Relacionen la información recopilada con los ODS involucrados.
- Reconozcan su rol como ciudadanos y ciudadanas responsables en este proceso pensando y comunicando qué acciones cotidianas colaboran con la protección de la vida en ecosistemas terrestres.
- Elaboren el producto final que será la síntesis de lo aprendido.

SINÓPSIS

La elaboración de un producto final es una parte fundamental de toda secuencia didáctica (Misión). En esta instancia los/las estudiantes trabajarán en la elaboración del producto final orientados y guiados por su docente.

PREGUNTAS GUÍA

¿Cómo le contamos a otros el trabajo que realizamos durante estas clases? ¿Qué herramientas tenemos para expresar lo que aprendimos? ¿Qué roles debemos asumir para trabajar en conjunto? ¿Qué ideas fundamentales son las que queremos comunicar?



RECURSOS A UTILIZAR

- Netbooks/Notebooks/Tablet y/o PC
- Material de clases anteriores
- Líneas de tiempo (Timeline)
- Storytelling (Sway)
- Minecraft



INICIO



En este último momento se confeccionará el producto final que los/las estudiantes utilizarán para comunicar sus aprendizajes y reflexiones ocurridas a lo largo de la secuencia. A modo de introducción de esta última instancia, se comenta a las/los estudiantes que esta es la última etapa de esta Misión, y se recupera el mensaje inicial que recibieron de la Esfera al comenzar:

“Nuestra Misión es conocer más sobre las causas que ponen en peligro a esta zona de nuestro continente. ¡Debemos encontrar soluciones!”

Luego de compartir este mensaje, el docente dispone de tres opciones de cierre:

1. Nivel Explorador

Los/las estudiantes realizan una línea de tiempo digital (Ej. Visme) o analógica que documente la historia de la deforestación en el Amazonas y culmine con la presencia de algunos proyectos actuales que intentan protegerlo. Luego se les solicita organizar los materiales disponibles acordar los roles para trabajar. Es importante que a la hora de armar la línea de tiempo comprendan que debe contemplar los problemas que afectan la región desde mediados del siglo XX hasta los intentos de solución de la actualidad.

2. Nivel Ciudadano

Se propone a los alumnos y las alumnas realizar una revista digital (Ej. Coggle) que relate lo investigado a lo largo de la secuencia integrando los contenidos de manera tal que se hagan presentes los ODS involucrados en la secuencia. Para la elaboración de la revista digital se podrán aprovechar varios elementos:

- Resúmenes, mapa mental y presentación creados a lo largo de la secuencia
- Recursos provistos por la aplicación
- Recursos obtenidos de Internet
- Galerías de imágenes asociadas a la temática

3. Nivel Embajador

Los/las estudiantes diseñan y producen un documental (Ej. Kizoa) en el que simulan una entrevista realizada a un especialista ambiental y a partir del cuál expresan sus inquietudes en relación a lo trabajado en la secuencia.

Para su planificación y construcción pueden aprovechar información obtenida en:

- Resúmenes, mapa mental y presentación creados a lo largo de la secuencia.
- Recursos provistos por la aplicación.
- Recursos obtenidos de Internet.
- Galerías de imágenes asociadas a la temática.

Sugerencias para docentes

Cualquiera sea el formato de producción final, se proponen ideas generales para iniciar el trabajo.

Se sugiere la primera opción solo en caso de no disponer de conectividad.

Se invita a las/los estudiantes a organizar el espacio de trabajo teniendo en cuenta:

- el tipo de producto
- sus características
- el mensaje
- los ODS vinculados
- las reflexiones realizadas en momentos previos de la secuencia
- los roles que cada uno desempeñará en el trabajo en equipo
- los resúmenes, mapa conceptual y presentaciones que elaboraron en los momentos anteriores

DESARROLLO

Actividad: ¡A trabajar!

Según el proceso de producción que se elija, se le propone a las/los estudiantes:

Para la realización de la línea de tiempo

- Organizar la información disponible.
- Hacer un bosquejo de sus componentes.
- Pensar los eventos históricos que integrarán.
- Vincularlo de manera explícita con el/los ODS involucrados.
- Incorporar otra información que permita otorgar información sobre propuestas de preservación en la actualidad.

Para la elaboración de la revista digital:

- Hacer una síntesis de la información a utilizar.
- Buscar imágenes que acompañen la información.
- Hacer una lista de ideas y conceptos a comunicar.
- Redactar ideas orientadas a la comunicación la relevancia del ecosistema del Amazonas para la salud del planeta y los problemas que lo amenazan así como también de algunas propuestas de preservación y cuidado.
- Vincularlo de manera explícita con el/los ODS involucrados.
- Producir la revista.

Para el documental:

- Recuperar de la información acumulada a lo largo de la secuencia aquella que es útil para la producción del documental.
- Hacer un guión para la entrevista al especialista.
- Ensayarla y filmarla.
- Vincularla de manera explícita con el/los ODS involucrados.
- Producir el video.
- Incorporar un mensaje de cierre.

Sugerencias para docentes

Dar feedback a través de preguntas que faciliten que los alumnos/as aprendan a resolver los problemas que se les presenten.

Guiar las interacciones entre los estudiantes para minimizar la aparición de conflictos o colaborar con su solución.



IMPORTANTE

Recordar que para utilizar estas aplicaciones debe generar una cuenta, que requiere registro. Si lo desea, puede crear varias cuentas para distribuir entre los grupos de trabajo o crear una cuenta de aula. De esa manera se evita que los/las estudiantes tengan que suministrar datos personales para el registro.

También se pueden utilizar aplicaciones de diseño offline instaladas en los dispositivos digitales que tengan disponibles los/las estudiantes para realizar la actividad.

Es aconsejable dedicar unos minutos a presentar y conversar sobre las aplicaciones con el fin de asegurar que los/las estudiantes están en condiciones de utilizarlas para la elaboración del producto final.

Se recomienda sugerir retomar los resúmenes, mapas conceptuales y presentaciones construidos a lo largo de la secuencia como fuente de información e inspiración.

Se pueden presentar algunas galerías de imágenes que puedan nutrir las ideas para proyectar el producto final.

Amazonas según el National Geographic

Conceptos claves

Los Recursos educativos abiertos (20) (REA) son aquellos disponibles en Internet que son de libre acceso y que pueden ser utilizados para la enseñanza, aprendizaje o investigación. Son licenciados como dominio público o con una licencia de propiedad intelectual que permite su utilización, adaptación y distribución gratuitas, tal como específica UNESCO.

Las Licencias GPL GNU (21) para contenidos de libre distribución son formas de copyleft para ser usadas en un manual, libro de texto u otro documento que asegure que todo el mundo tiene la libertad de copiarlo y redistribuirlo, con o sin modificaciones, de modo comercial o no comercial. concepto.

Ver:

¿Cómo buscar recursos que se puedan usar, compartir o modificar con Google (22)?

¿Cómo buscar imágenes que se puedan usar, compartir o modificar en Google (23)?

¿Cómo buscar contenidos con licencias Creative Commons utilizando Google (24)?

CIERRE

Se invita a las/los estudiantes compartir con el resto de la clase el producto elaborado.

Póster (nivel explorador):

En caso de no contar con conectividad se propone a las chicas y chicos presentar sus líneas de tiempo en formato afiche.

Infografía digital (nivel ciudadano):

Se propone armar una muestra digital de las revistas en la plataforma de Ciudadanía Global y compartirla en las plataformas escolares y con las familias.

Docudrama digital (nivel embajador):

Se les propone a las/los estudiantes compartir con sus compañeros/as y docentes e incluso con otros miembros de la comunidad de la escuela los videos producidos.

Sugerencia para docentes

Se recomienda organizar la presentación de cada equipo y orientar a los/las estudiantes otorgando pasos para presentar el producto final



IMPORTANTE

Puntualizar la necesidad de hacer explícita la relación entre los consejos y los ODS involucrados y documentarse en la Bitácora de Misión

Para concluir esta Misión y luego de realizar devoluciones sobre los trabajos se puede invitar a las/los estudiantes a descubrir el mensaje final de la Banda Global en la plataforma o en la guía del alumno.



¡Contamos con ustedes para resolver nuevas misiones!

Felicitaciones, terminaron la misión y ya son "Embajadores de la Esfera".

"¡Felicitaciones, han terminado la Misión y ya pueden recibir su título de "Embajadores y embajadoras de la Esfera"! Los invitamos a acompañarnos en futuras Misiones para contribuir con un mundo más justo, equitativo y sustentable sustentable.

Weblografía

1 - Plataforma de Ciudadanía Global.

Link al recurso: <http://www.ciudadaniaglobal.bue.edu.ar/>

2 - Galería de imágenes.

Link al recurso: <http://www.ciudadaniaglobal.com/resources/show/267>

3 - Web de la Organización de Naciones Unidas.

Link al recurso: <https://visit.un.org/sites/visit.un.org/files/Visitor%20Centre%20booklet-SP.pdf>

4 - Web Agenda 2030.

Link al recurso: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

5 - Web Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Link al recurso: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

6 - Web Desarrollo Sostenible.

Link al recurso: <https://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>

7 - Video “Introducción a los Objetivos de Desarrollo Sostenible”

<https://www.youtube.com/watch?v=MCKH5xk8X-g>

8 - Póster ODS.

Link al recurso: <http://www.ciudadaniaglobal.com/resources/show/268>

9 - Web de Canva.

Link al recurso: https://www.canva.com/es_419/

10 - Tutorial de Canva.

Link al recurso: <https://campusvirtualintec.buenosaires.gob.ar/course/view.php?id=1277>

11 - Kizoa

<https://www.kizoa.es/montaje-video-para-la-escuela>

12 - Coogle

<https://coggle.it/?lang=es>

13 - Visme

<https://www.visme.co/es/linea-de-tiempo/>

14 - Web de Recursos Educativos Abiertos.

Link al recurso: <https://campusvirtualintec.buenosaires.gob.ar/course/view.php?id=130>

15 - Web de Licencias de software libre.

Link al recurso: <https://osl.ugr.es/2018/02/09/licencias-de-software-libre-licenciate-y-protege-tu-trabajo/>

16 - Tutorial sobre la búsqueda de recursos que se puedan usar, compartir o modificar con Google.

Link al recurso: <https://campusvirtualintec.buenosaires.gob.ar/course/view.php?id=411>

17 - Tutorial sobre la búsqueda de imágenes que se puedan usar, compartir o modificar en Google.

Link al recurso: <https://campusvirtualintec.buenosaires.gob.ar/course/view.php?id=436>

18 - Tutorial sobre contenidos con licencias Creative Commons utilizando Google.

Link al recurso: <https://campusvirtualintec.buenosaires.gob.ar/course/view.php?id=421>

19 - Open Office

<https://www.openoffice.org/>

20 - Padlet

<https://www.padlet.com/>

21 - ODS 12

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>

22 - ODS 15 vida de ecosistemas terrestres

<https://www.youtube.com/watch?v=bZvEvclZM4w>

23 - ODS 12

<https://www.youtube.com/watch?v=cvyKjZIEkPU>

24 - ODS 13

<https://www.youtube.com/watch?v=8ea6N2NS-38>

25 - ODS 15 documento

https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/15_Spanish_Why_it_Matters.pdf

26 - ODS 12 documento

https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/12_Spanish_Why_it_Matters.pdf

27 - ODS 13 documento

https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/13-Spanish_Why-it-Matters.pdf

28 - Vida de los ecosistemas terrestres

<https://www.youtube.com/watch?v=eAn0WtDp33M>

29 - Sabíamos que si continuábamos a este ritmo no tendríamos un bosque

<https://medium.com/@pnud/sab%C3%ADamos-que-si-continu%C3%A1bamos-a-este-ritmo-no-ten-dr%C3%ADamos-un-bosque-7eab08f1ee1>

30 - El árbol de pequi al rescate

<https://medium.com/@pnud/el-%C3%A1rbol-de-pequi-al-rescate-f20f799e30bd>

31 - En Myanmar los jóvenes se unen para proteger los bosques

<https://www.undp.org/content/undp/es/home/ourwork/ourstories/naga-youth-join-forces-to-protect-forests.html>

32 - La deforestación disminuye pero no al ritmo que necesitamos

<https://news.un.org/es/story/2020/07/1477741>

33 - Pulmones de la tierra

<https://sgerendask.com/wp-content/uploads/2018/05/Preguntas-Frecuentes-Selva-del-Amazonas-Website-SGK-PLANET-Sandor-Alejandro-Gerendas-Kiss.jpg>

34 - Deforestación

[https://www.infobae.com/new-resizer/xvf5sYkGjJMUCsSJVluO_i5wynl=/420x280/filters:format\(jpg\):quality\(100\)//s3.amazonaws.com/arc-wordpress-client-uploads/infobae-wp/wp-content/uploads/2019/08/28154938/Galeria-Amazonas-1.jpg](https://www.infobae.com/new-resizer/xvf5sYkGjJMUCsSJVluO_i5wynl=/420x280/filters:format(jpg):quality(100)//s3.amazonaws.com/arc-wordpress-client-uploads/infobae-wp/wp-content/uploads/2019/08/28154938/Galeria-Amazonas-1.jpg)

35 - Selvas

<https://www.youtube.com/watch?v=cnwOMbfnofE>

36 - Por qué el Amazonas es tan importante

https://www.youtube.com/watch?v=_mO1bf8iTMl

37 - La selva amazónica pulmon de la tierra

<https://www.youtube.com/watch?v=bdBZ1ujVGTE>

38 - Deforestación en el Amazonas

<https://www.youtube.com/watch?v=qek9Kd3-QHg>

39 - Deforestación en el Amazonas 2

https://www.youtube.com/watch?v=erERY_Igtzl

40 - Destrucción del Amazonas

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51377234>

41 - Historia de la deforestación en el Amazonas

https://www.fisica.unam.mx/personales/mir/el/revista_ciencias%20deforestacion%20Brasil.pdf

42 - La Amazonia arde a un ritmo desesperado

<https://www.nationalgeographicla.com/2019/08/amazonas-incendio>

43 - Más allá de la deforestación

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51303285>

44 - Pacto de protección del Amazonas

<https://www.actualidadambiental.pe/conoce-los-16-puntos-del-pacto-para-proteger-la-amazonia-e-impulsar-su-desarrollo-sostenible/>

45 - Infografía Amazonas

https://cdkn.org/wp-content/uploads/2017/06/infografia_CDKN_01_web.png

46 - Gestión sostenible de los ecosistemas terrestres: Viviendo en armonía con la naturaleza

<https://www.ar.undp.org/content/argentina/es/home/presscenter/articles/2017/06/05/gesti-n-sostenible-de-los-ecosistemas-terrestres-viviendo-en-armon-a-con-la-naturaleza.html>

47 - El pacto para conservar el Amazonas

<https://www.actualidadambiental.pe/conoce-los-16-puntos-del-pacto-para-proteger-la-amazonia-e-impulsar-su-desarrollo-sostenible/>

48 - Consumo de materiales de recursos naturales

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>

49 - Un proyecto de la Amazonia que usa la educación para realzar el valor de los bosques vírgenes obtiene premio de la UNESCO

<https://es.unesco.org/news/proyecto-amazonia-que-usa-educacion-realzar-valor-bosques-virgenes-obtiene-premio-unesco>

50 - Amazonas National Geographic

<https://www.nationalgeographicla.com/amazonia>