



PLANET
CHANGE

<https://www.planetchange.eu>

Contaminación atmosférica: Observar el impacto en nuestras propias vidas

Manual del profesor



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Planet change is the short name of an EU Erasmus+ project aimed at VET teachers and their students. With small activities, the idea is to create awareness about sustainability and acquire 21st century skills. All this is done in a technical context, mostly from space technology.

www.planetchange.eu



<https://www.planetchange.eu>

Contenido:

1. Información general	4
Tema	4
Actividad	4
2. Introducción.....	5
3. Descripción de la actividad (versión estándar)	6
Parte 1: Los ojos de los satélites ayudan desde el espacio (30 min)	6
Uso del navegador EO	6
Analizar las emisiones contaminantes que nos rodean	7
2ª parte. ¿De dónde viene la contaminación? (45 min + trabajo autónomo).....	10
Parte 3: Reflexión y próximos pasos (30 min)	10
3. Descripción de la actividad (versión adaptada).....	11
Parte 1: Los ojos de los satélites ayudan desde el espacio (30 min)	12
Uso del navegador EO	12
Analizar las emisiones contaminantes que nos rodean	12
2ª parte. ¿De dónde viene la contaminación? (45 min + trabajo autónomo).....	15
Tercera parte. Reflexión y próximos pasos (30 min)	15
4. Anexo I: Materiales.....	16
5. Anexo II: Antecedentes y tutoriales.....	16
Más información / antecedentes:	16
Tutorías:	17



<https://www.planetchange.eu>

1. 1. Información general

Duración: Un conjunto de días de trabajo autónomo (según la elección de los profesores); 105 min de clase

Grupo destinatario: 14-16 años

Nivel del Marco Europeo de Cualificaciones: 2

Preparación del profesor: Antes de iniciar la actividad, los profesores deben haber leído la lista de acciones contaminantes (y alternativas) y la hoja de ejercicios y estar preparados para apoyar a los alumnos en su realización. El primer paso, antes de iniciar la realización real de la actividad, debe ser concienciar a los alumnos de que las emisiones de gases son una forma de contaminación y que proceden de diversas fuentes, muchas de ellas de origen humano.

La actividad no se centra en calcular el impacto contaminante exacto de una determinada acción, ya que sería muy difícil encontrar valores estandarizados o medir cada una de las tareas; más bien pretende concienciar sobre las múltiples fuentes del problema, capacitar a los alumnos para que reflexionen también sobre diversas soluciones y cambios en el estilo de vida.

Los profesores también deben ser conscientes de que la actividad se puede adaptar para realizarla tanto con alumnos más jóvenes como con alumnos mayores. En esta plantilla se pueden encontrar ambas versiones, y la más adecuada para los alumnos más jóvenes está marcada con **Adaptación*

Tema

Temas: Contaminación Atmosférica

Palabras clave: *Contaminación atmosférica; Contaminación de origen humano; Acción individual; Sostenibilidad*

Actividad

Objetivo

Esta actividad pretende concienciar a los alumnos sobre el papel que cada uno de ellos desempeña en la contaminación atmosférica, haciéndoles reflexionar sobre el impacto de sus acciones cotidianas. Registrarán todos los pasos que constituyen sus rutinas diarias e intentarán buscar el potencial contaminante de cada uno de ellos. Esta actividad, por su sencillez, debe utilizarse como punto de partida y como reto introductorio para introducir el tema de la contaminación y la protección del medio ambiente en el aula.



<https://www.planetchange.eu>

Resumen

En esta actividad, los alumnos no calcularán sus emisiones contaminantes concretas, sino que aprenderán a identificarlas observando sus rutinas diarias y a reflexionar sobre ellas clasificando sus fuentes. Al observar los orígenes más frecuentes de la contaminación en su vida cotidiana, les resultará más fácil actuar y comprender qué medidas deben tomarse en ámbitos concretos. Además, podrán comparar sus emisiones con las de un familiar de otra generación, lo que suscitará una conversación sobre cómo pueden colaborar las familias en estos temas. Esta actividad pretende situar a los alumnos en el centro del problema y hacerles reflexionar, no sólo sobre su papel en él, sino también sobre las posibles soluciones.

2. Introducción

La contaminación atmosférica se refiere a la liberación de contaminantes en el aire, contaminantes que son perjudiciales para la salud humana y para el planeta en su conjunto. Las fuentes de esta contaminación son diversas, pero el mayor impacto negativo viene propulsado por el uso y la producción de energía ([Contaminación atmosférica: todo lo que hay que saber](#)), por actividades como la quema de combustibles fósiles y otras que emiten gases químicos y contaminantes al aire. La mayoría de estos gases son gases de efecto invernadero, que atrapan el calor en la atmósfera y contribuyen al preocupante aumento de la temperatura de la Tierra.

El dióxido de carbono (CO₂) es el principal gas de efecto invernadero emitido por las actividades humanas, que alteran el ciclo del carbono, tanto añadiendo más CO₂ a la atmósfera como influyendo en la capacidad de los sumideros naturales, como bosques y suelos, para eliminar y almacenar CO₂ de la atmósfera. La principal actividad humana que emite CO₂ es la combustión de combustibles fósiles (carbón, gas natural y petróleo) para la obtención de energía y el transporte. Las estufas y las incineradoras, especialmente las de carbón o leña, y los agricultores que queman los residuos de sus cosechas producen monóxido de carbono, dióxido de carbono y partículas. Otras fuentes de origen humano son los aerosoles y los gases que se escapan de los sistemas de refrigeración, así como los vapores de pinturas, barnices y otros disolventes. Otros contaminantes, como el ozono y los ácidos, se forman en la atmósfera cuando los gases de origen humano se combinan químicamente (Fuente: Center for Science Education).

Al hablar de todos estos motivos, normalmente pueden clasificarse en cuatro grandes grupos, según su origen: (1) vehículos y motores que queman gasolina, (2) electricidad procedente de combustibles fósiles como el carbón, (3) actividades que lanzan partículas al aire como los incendios, (4) productos que liberan sustancias químicas en el aire (como los productos de higiene y limpieza). Sin embargo, también debemos tener en cuenta una gran categoría -el consumo-, que se calcula que es responsable de más del 60% de las emisiones mundiales de GEI ([Evaluación del impacto ambiental del consumo doméstico](#)) y, en consecuencia, de la contaminación atmosférica. Aquí podemos considerar, sobre todo, los bienes de consumo que la gente compra y utiliza (alimentos, electrónica, textil), el transporte de esos mismos bienes y la eliminación de residuos (ya que los vertederos, donde acaban gran parte de nuestros residuos, producen metano, un potente gas de efecto invernadero, y la quema de residuos, como en las incineradoras, puede liberar contaminantes nocivos al aire, como dioxinas y metales pesados).



<https://www.planetchange.eu>

Por lo tanto, a efectos de esta actividad, se considerarán cinco fuentes de contaminación atmosférica:

- Vehículos y motores de gasolina
- Electricidad procedente de combustibles fósiles como el carbón
- Actividades que lanzan partículas al aire, como los incendios
- Productos que liberan sustancias químicas en el aire (como los productos de higiene y limpieza)
- Consumo y hábitos cotidianos (alimentación, electrónica, textil, procesos de transporte y eliminación de residuos)

3. Descripción de la actividad (versión estándar)

El núcleo de la actividad es comprender la importancia de la observación del espacio para hacer un seguimiento de la contaminación atmosférica existente, entender las múltiples fuentes de contaminación atmosférica, reflexionar sobre el impacto de las acciones cotidianas en las emisiones, y autorreflexionar y analizar nuestras rutinas y cómo pueden mejorarse.

En términos de estructura, esta actividad se divide en tres partes:

1. Los ojos de los satélites ayudan desde el espacio
2. ¿De dónde procede la contaminación?
3. Reflexión y pasos futuros

La implementación que sigue es la estándar. La alternativa se puede encontrar más adelante en este documento.

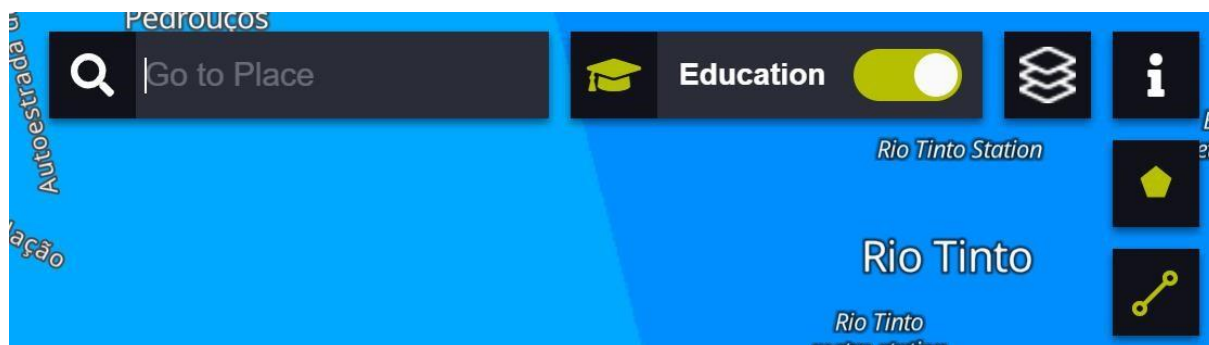
Parte 1: Los ojos de los satélites ayudan desde el espacio (30 min)

Uso del navegador EO

Los satélites pueden ser realmente útiles para controlar la calidad del aire en todo el mundo y llevar un registro de su evolución a lo largo de los años. Los estudiantes deben ir al [Navegador EO](#) y registrarse para poder utilizar la aplicación. Lo primero es lo primero, vamos a seleccionar "Educación" en la parte superior de la página.



<https://www.planetchange.eu>



Arriba a la izquierda, se encuentra el Tema seleccionado. Este está configurado como "Predeterminado" cuando se inicia la aplicación. Podemos acceder a otros temas haciendo clic y seleccionando en la lista de temas. Seleccione "Atmósfera y contaminación atmosférica". La aplicación mostrará sólo las características relevantes para este tema - en este caso, podemos comprobar las emisiones de diferentes gases contaminantes, y podemos centrarnos sólo en uno u obtener una visión general de todos ellos. También podemos ver que sólo podemos acceder a Sentinel 5P en las fuentes de datos, ya que se trata del satélite para la vigilancia de la atmósfera y la contaminación atmosférica.

Los alumnos pueden elegir el área que desean investigar: puede ser un lugar de su propio país o de otro sobre el que sientan curiosidad. Pueden buscarlo en la barra de búsqueda, en la parte superior derecha de la pantalla.

Analizar las emisiones contaminantes que nos rodean

Paso 1: Analizar la situación en la zona elegida. Para hacer las cosas más interesantes, puedes realizar las siguientes acciones:

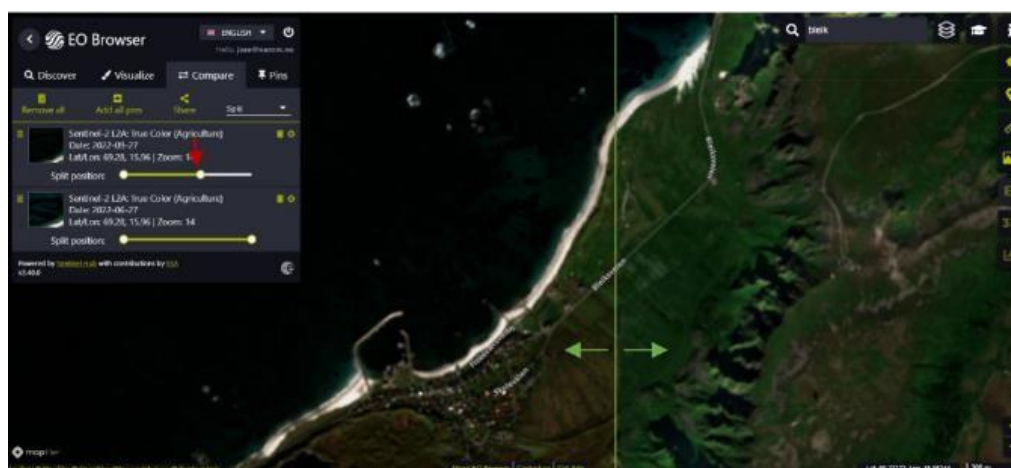
- Juguemos con el tiempo. Seleccione el "Intervalo de tiempo" para definir el intervalo de tiempo para la búsqueda de imágenes. Haga clic en las dos fechas (pequeños calendarios). En este caso, seleccionamos de 2022-06-01 a 2022-09-30. Haga clic sobre el botón "Buscar" (botón verde, ver imagen superior). La ventana de búsqueda se transforma en una nueva ventana que muestra los resultados. Procedemos a elegir una imagen. Seleccione la imagen tomada en una fecha específica dentro del rango de tiempo seleccionado, según su preferencia, como muestra el ejemplo de abajo. Ahora, ¡deberías fijar tu imagen! Esta opción la guardará para que podamos utilizarla posteriormente. Pulsa sobre el botón de anclar para guardarla. En el menú principal, la ventana cambiará para mostrar la sección Pins. Ahora puedes ver la imagen añadida a tu lista (ver abajo).



<https://www.planetchange.eu>



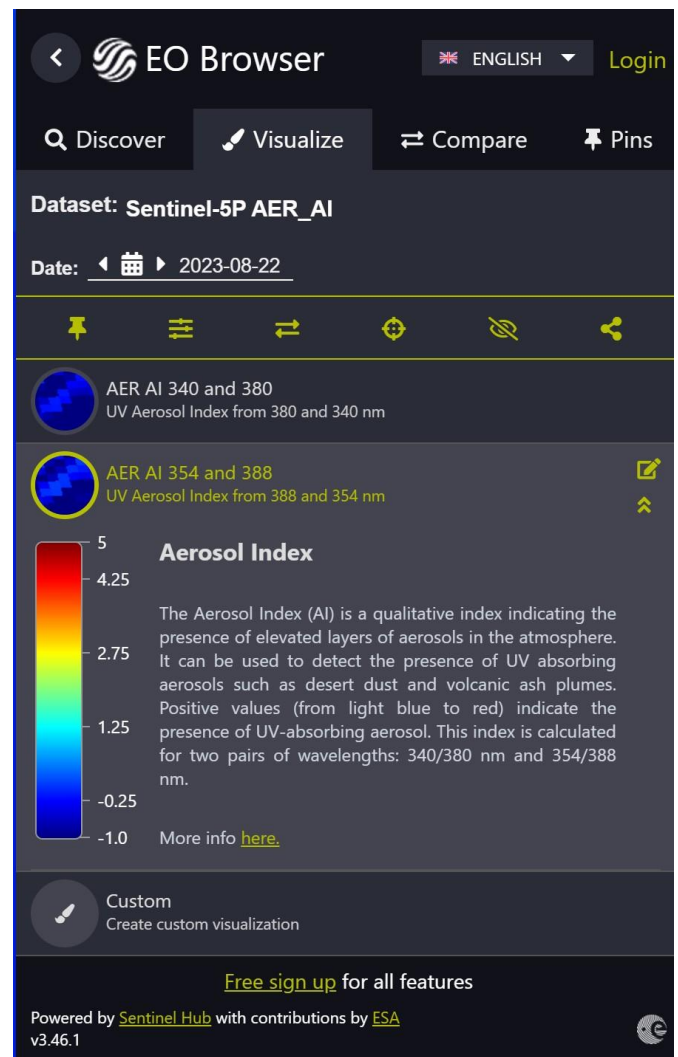
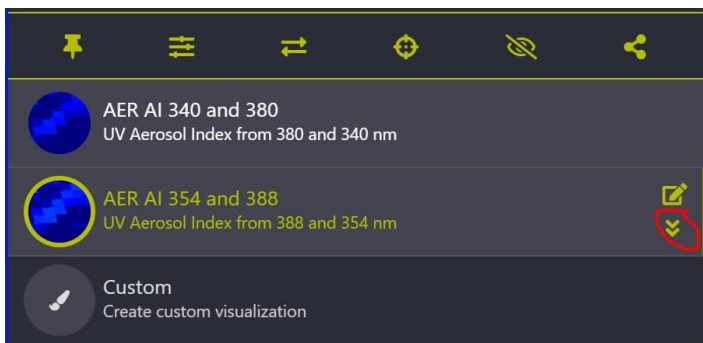
Paso 2: Ahora vuelve atrás y selecciona una imagen de otro día. Haz lo mismo que antes y fíjala. A continuación, ve a la pestaña "Comparar" y analiza las dos imágenes una al lado de la otra. Selecciona la sección Comparar. El programa mostrará las dos imágenes, una encima de la otra. Puede destapar para ver la que está debajo utilizando la barra "Posición de destape". Puede destapar y tapar gradualmente para comparar las imágenes, como puede ver a continuación:



Paso 3: ¡Juega con las diferentes emisiones! Puedes intentar ver la diferencia entre las emisiones de los distintos gases, para ver cuál es el más predominante. Haciendo clic en la pequeña flecha que puedes ver en la imagen, podrás acceder a la leyenda y entender el código de colores.



<https://www.planetchange.eu>



Paso 4: Discute las conclusiones con tus colegas, tratando de entender las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el grado de contaminación de la zona seleccionada? ¿Cómo ha cambiado la situación en el periodo de tiempo seleccionado?
- ¿Cuáles son las principales emisiones que se producen en esa zona?
- ¿Tiene alguna idea de cuáles pueden ser los motivos?



<https://www.planetchange.eu>

2ª parte. ¿De dónde viene la contaminación? (45 min + trabajo autónomo)

Como ya habrán comprendido los alumnos por las características del Navegador EO, nuestras ciudades deben hacer frente a diferentes tipos de emisiones (aerosoles, metano, monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno, ozono, dióxido de azufre, etc.), que proceden de distintas fuentes.

Paso 1: Pida a los alumnos que busquen información sobre esas emisiones y que comprendan y hagan una lista de cuáles son sus principales fuentes. A continuación, pídeles que organicen esas fuentes en cinco categorías: (1) vehículos y motores que queman gasolina, (2) electricidad procedente de combustibles fósiles como el carbón, (3) actividades que lanzan partículas al aire como los incendios, (4) productos que liberan sustancias químicas en el aire (como los productos de higiene y limpieza) y (5) consumo y hábitos cotidianos (compra y uso de bienes de consumo, incluido su transporte, y eliminación de residuos).

Paso 2: Ahora que los alumnos conocen las fuentes de contaminación (mantenlas visibles para que no olviden las categorías), pídeles que elijan uno de los colores de los post-its para representar cada una de las categorías. Por ejemplo: **amarillo** para la contaminación provocada por vehículos y motores; **rosa** para la contaminación provocada por la energía y la electricidad; **verde** para la contaminación provocada por las partículas que circulan por el aire; **azul** para la contaminación provocada por sustancias químicas y **naranja** para el consumo y los hábitos cotidianos.

Paso 3: Pida a los alumnos que consulten la hoja de ejercicios y lean sobre la vida cotidiana de María y las emisiones contaminantes. Esto debe servirles de ejemplo, para que entiendan lo que tienen que hacer en la actividad. Deben tomar como ejemplo la rutina de María y adaptarla a la suya propia.

Paso 4: Ahora les toca hacer los deberes. Pídeles que rellenen, durante un tiempo fijado por ti (sugerimos un mínimo de tres días, para que puedan poner en práctica algunos hábitos) **la Tabla 2, disponible en la [Hoja de ejercicios, con sus propios hábitos y actividades diarias](#)**. Paralelamente, también deben pedir a un familiar mayor (pueden ser abuelos, padres, tíos... pero es importante que sean de otra generación) que les ayude a rellenar **la Tabla 4**. Para ello (ambas tablas), seleccionarán las acciones enumeradas en la [Lista de acciones contaminantes](#) (si no hay una exactamente igual a la que querían, deberán tomar la más parecida). Deberán atribuir puntos a sus acciones, según las instrucciones de la lista: **+3, +2 o +1 puntos contaminantes** según el nivel de gravedad, y **-3, -2 y -1, según el nivel de "compensación" o beneficio para el medio ambiente**.

Parte 3: Reflexión y próximos pasos (30 min)

Paso 1: Cuando los alumnos vuelvan a clase, pídeles que clasifiquen sus propias emisiones y las de sus familiares utilizando los post-it. Cada acción contaminante corresponde a un post-it, y el color del mismo debe corresponder a la



<https://www.planetchange.eu>

fuentes concretas. Todas las hojas del ejercicio deben transferirse a post-its y exponerse en algún lugar donde todos los alumnos puedan verlas.

Extra: se pueden escribir los nombres de los alumnos en la pizarra y sumar la suma de todos los puntos que hayan obtenido. Se puede hacer una clasificación de los alumnos más y menos contaminantes, para retarlos un poco.

Nota: En la versión digital, no será necesario que realicen esta parte, ya que dispondrán de una representación visual automática del impacto de su vida cotidiana en la contaminación atmosférica y también de cuáles son las fuentes más frecuentes en sus hábitos. Sin embargo, después de ver la animación, deberán debatir como se menciona en el siguiente punto.

Paso 2: Comparando la pizarra, hazles algunas preguntas:

- ¿Cómo fueron tus resultados? ¿Cómo es el equilibrio entre acciones contaminantes y sostenibles en tu vida?
- ¿Cuál es la principal fuente de contaminación en nuestra vida? ¿Y en la vida de tu familia? ¿Cuáles son las diferencias y similitudes?
- ¿Se corresponde esto con lo que has visto en el navegador EO? Si tienes que imaginar el gas que más emites durante tu vida diaria, ¿cuál sería?
- ¿Qué aspectos son peores o mejores en tu propia rutina, al compararla con la de tu familia?
- ¿Qué puede cambiar?

A partir de la [lista](#) proporcionada, pueden comprometerse a poner en práctica algunas de las alternativas mencionadas o debatir otras. Al final de la semana, por ejemplo, se puede reunir a la clase y preguntarles por los cambios que hayan introducido

3. Descripción de la actividad (versión adaptada)

***Adaptación:** los alumnos más jóvenes pueden necesitar apoyo adicional de los profesores en la Parte 1. Si es necesario, el profesor puede realizar las acciones en el Navegador EO e implicar a los alumnos pidiéndoles que observen y comenten lo que ven. El último paso, que se refiere al análisis de las diferentes emisiones, también puede omitirse: los alumnos pueden simplemente detenerse después de la comparación entre los dos años seleccionados

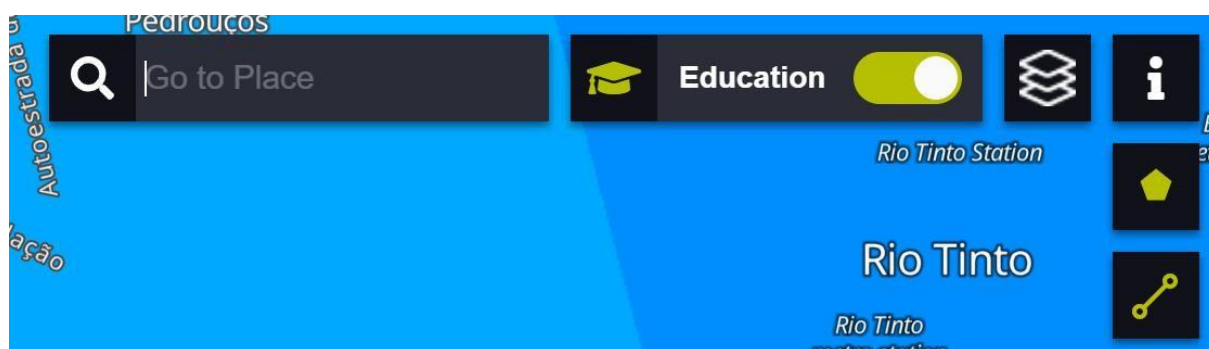


<https://www.planetchange.eu>

Parte 1: Los ojos de los satélites ayudan desde el espacio (30 min)

Uso del navegador EO

Los satélites pueden ser realmente útiles para controlar la calidad del aire en todo el mundo y llevar un registro de su evolución a lo largo de los años. Los estudiantes deben ir al [Navegador EO](#) y registrarse para poder utilizar la aplicación. Lo primero es lo primero, vamos a seleccionar "Educación" en la parte superior de la página.



Arriba a la izquierda, se encuentra el Tema seleccionado. Este está configurado como "Predeterminado" cuando se inicia la aplicación. Podemos acceder a otros temas haciendo clic y seleccionando en la lista de temas. Seleccione "Atmósfera y contaminación atmosférica". La aplicación mostrará sólo las características relevantes para este tema - en este caso, podemos comprobar las emisiones de diferentes gases contaminantes, y podemos centrarnos sólo en uno u obtener una visión general de todos ellos. También podemos ver que sólo podemos acceder a Sentinel 5P en las fuentes de datos, ya que se trata del satélite para la vigilancia de la atmósfera y la contaminación atmosférica.

Los alumnos pueden elegir el área que desean investigar: puede ser un lugar de su propio país o de otro sobre el que sientan curiosidad. Pueden buscarlo en la barra de búsqueda, en la parte superior derecha de la pantalla.

Analizar las emisiones contaminantes que nos rodean

Paso 1: Analizar la situación en la zona elegida. Para hacer las cosas más interesantes, puedes realizar las siguientes acciones:

- Juguemos con el tiempo. Seleccione el "Intervalo de tiempo" para definir el intervalo de tiempo para la búsqueda de imágenes. Haga clic en las dos fechas (pequeños calendarios). En este caso, seleccionamos de 2022-06-01 a 2022-09-30. Haga clic sobre el botón "Buscar" (botón verde, ver imagen superior). La ventana de búsqueda se transforma en una nueva ventana que muestra los resultados. Procedemos a elegir una imagen. Seleccione la imagen tomada en una fecha específica dentro del rango de tiempo seleccionado, según

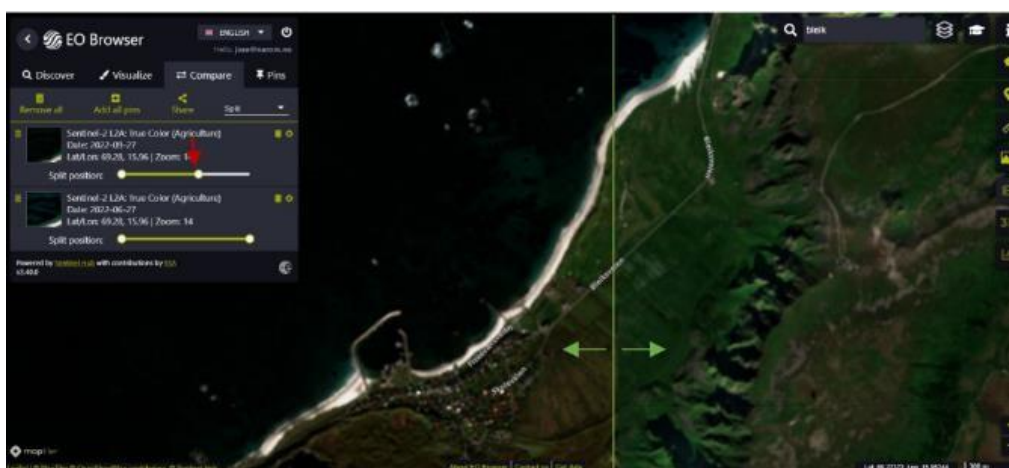


<https://www.planetchange.eu>

su preferencia, como muestra el ejemplo de abajo. Ahora, ¡deberías fijar tu imagen! Esta opción la guardará para que podamos utilizarla posteriormente. Pulsa sobre el botón de anclar para guardarla. En el menú principal, la ventana cambiará para mostrar la sección Pins. Ahora puedes ver la imagen añadida a tu lista (ver abajo).



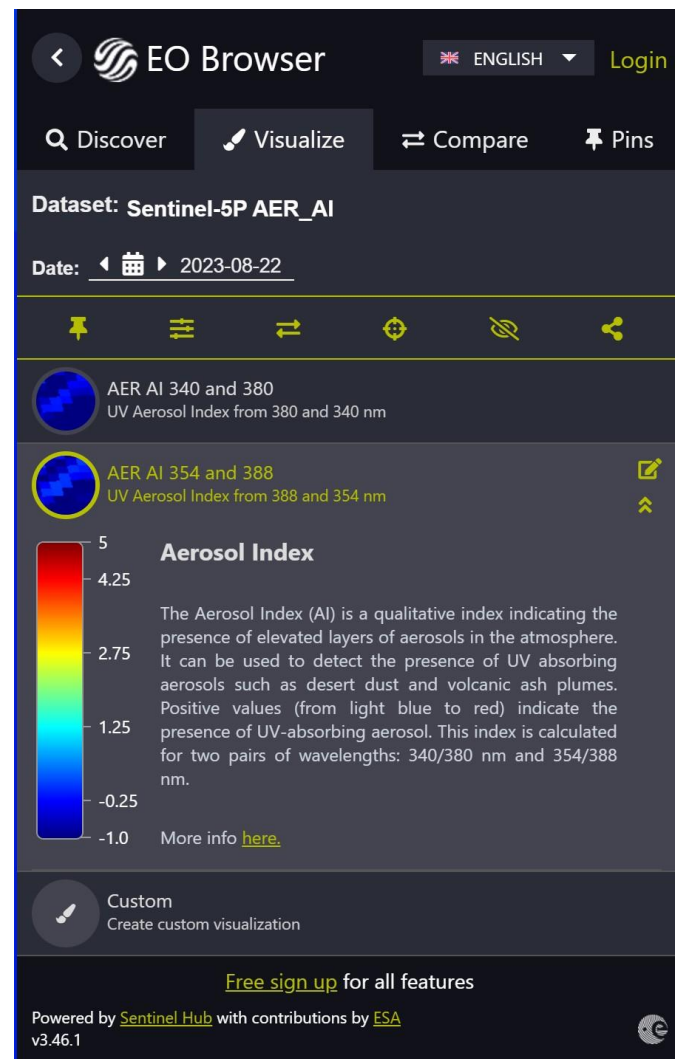
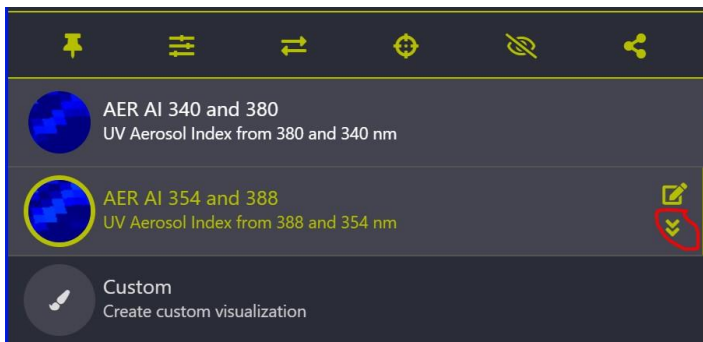
Paso 2: Ahora vuelve atrás y selecciona una imagen de otro día. Haz lo mismo que antes y fíjala. A continuación, ve a la pestaña "Comparar" y analiza las dos imágenes una al lado de la otra. Selecciona la sección Comparar. El programa mostrará las dos imágenes, una encima de la otra. Puede destapar para ver la que está debajo utilizando la barra "Posición de destape". Puede destapar y tapar gradualmente para comparar las imágenes, como puede ver a continuación:



Paso 3: Juega con las diferentes emisiones! Puedes intentar ver la diferencia entre las emisiones de los distintos gases, para ver cuál es el más predominante. Haciendo clic en la pequeña flecha que puedes ver en la imagen, podrás acceder a la leyenda y entender el código de colores.



<https://www.planetchange.eu>



Paso 4: Discute las conclusiones con tus colegas, intentando comprender las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el grado de contaminación de la zona seleccionada? ¿Cómo ha cambiado la situación en el periodo de tiempo seleccionado?
- ¿Cuáles son las principales emisiones que se producen en esa zona? **Adaptación: los alumnos más jóvenes pueden omitir la fuente de emisiones si es necesario.*
- ¿Tiene alguna idea de cuáles pueden ser los motivos?



<https://www.planetchange.eu>

2ª parte. ¿De dónde viene la contaminación? (45 min + trabajo autónomo)

Paso 1: Como ya habrán comprendido los alumnos por las características del Navegador EO, nuestras ciudades deben hacer frente a diferentes tipos de emisiones (aerosoles, metano, monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno, ozono, dióxido de azufre, etc.), que proceden de distintas fuentes.

Paso 2: Los alumnos más jóvenes pueden saltarse la categorización en "fuente de contaminación", que se incluyó en la versión estándar. En su caso, pídeles que consulten y tengan a mano la lista de contaminantes y alternativas que se preparó ([List of Polluting Actions](#)).

Paso 3: Pida a los alumnos que consulten la hoja de ejercicios y lean sobre la vida cotidiana de María y las emisiones contaminantes. Esto debe servirles de ejemplo, para que entiendan lo que tienen que hacer en la actividad. Deben tomar como ejemplo la rutina de María y adaptarla a la suya propia.

Paso 4: Ahora les toca hacer los deberes. Pídeles que rellenen, durante un tiempo fijado por ti (sugerimos un mínimo de tres días, para que puedan poner en práctica algunos hábitos) **la Tabla 3, disponible en la [Hoja de ejercicios](#), con sus propios hábitos y actividades diarias**. Paralelamente, también deben pedir a un familiar mayor (pueden ser los abuelos, los padres, las tías, pero es importante que sea de otra generación) que les ayude a rellenar **la Tabla 4**.

Paso 5: Para ello (ambas tablas), seleccionarán las acciones enumeradas en la [Lista de Acciones Contaminantes](#) (si no hay una exactamente igual a la que querían, deberán tomar la más parecida). Deberán atribuir puntos a sus acciones, según las instrucciones de la lista: **+3, +2 o +1 puntos contaminantes** según el nivel de gravedad, y **-3, -2 y -1, según el nivel de "compensación" o beneficio para el medio ambiente**.

Tercera parte. Reflexión y próximos pasos (30 min)

Paso 1: Cuando los alumnos vuelvan a clase, pídeles que presenten sus tablas y las de sus familiares y que las escriban en post-it para que todos puedan verlas. **Adaptación: en esta versión, los alumnos pueden limitarse a categorizar las acciones entre "contaminante" y "alternativa sostenible", eligiendo un color de post-it para cada una de esas categorías. Así verán si están en el camino hacia una vida más sostenible o no.*

Extra: se pueden escribir los nombres de los alumnos en la pizarra y sumar la suma de todos los puntos que hayan obtenido. Se puede hacer una clasificación de los alumnos más y menos contaminantes, para retarles un poco.

Nota: En la versión digital, no será necesario que realicen esta parte, ya que dispondrán de una representación visual automática del impacto de su vida cotidiana en la contaminación atmosférica y también de cuáles son las fuentes más



<https://www.planetchange.eu>

frecuentes en sus hábitos. Sin embargo, después de ver la animación, deberán debatir sobre lo mencionado en el siguiente paso:

Paso 2: Compara los resultados y hazles algunas preguntas:

- ¿Cómo fue su resultado? ¿Tenías muchos puntos contaminantes? ¿Te sorprendió ver la animación?
- ¿Puedes identificar la principal fuente de contaminación en tu vida? (¿está relacionada con la alimentación, el transporte...?) ¿Y en la vida de tu familia? ¿Cuáles son las diferencias y similitudes
- ¿Qué aspectos son peores o mejores en tu propia rutina, al compararla con la de tu familiar?
- ¿Qué puede cambiar?

A partir de la lista proporcionada, pueden comprometerse a poner en práctica algunas de las alternativas mencionadas o debatir otras. Al final de la semana, por ejemplo, se puede reunir a la clase y preguntarles por los cambios que hayan introducido.

4. Anexo I: Materiales

- [Lista de acciones contaminantes](#)
- [Hoja de ejercicios](#)
- Una pizarra/cartulina
- Post-its de diferentes colores (5 colores diferentes)
- Acceso a Internet para buscar información adicional
- [EO Browser](#)

5. Anexo II: Antecedentes y tutoriales

Más información / antecedentes:

Para que los alumnos recuerden acciones cotidianas que pueden ser contaminantes, también pueden echar un vistazo a las siguientes imágenes para obtener algunas ideas:



<https://www.planetchange.eu>

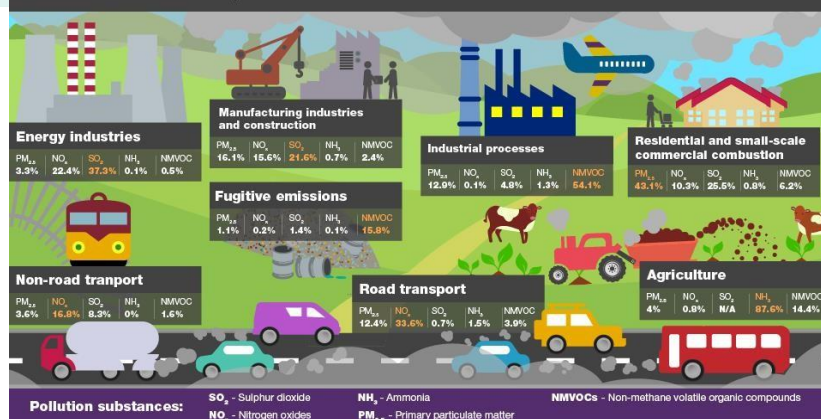
Sources of Indoor Air Pollution



Public Health England

Health Matters

Sources of air pollution



Aquí encontrará algunas sugerencias para reducir la contaminación atmosférica diaria:
<https://www3.epa.gov/region1/airquality/reducepollution.html> y aquí <https://www.aqi.in/blog/10-best-ways-to-reduce-air-pollution/>.

Tutoriales:

-[EO Browser Tutorial](#)

