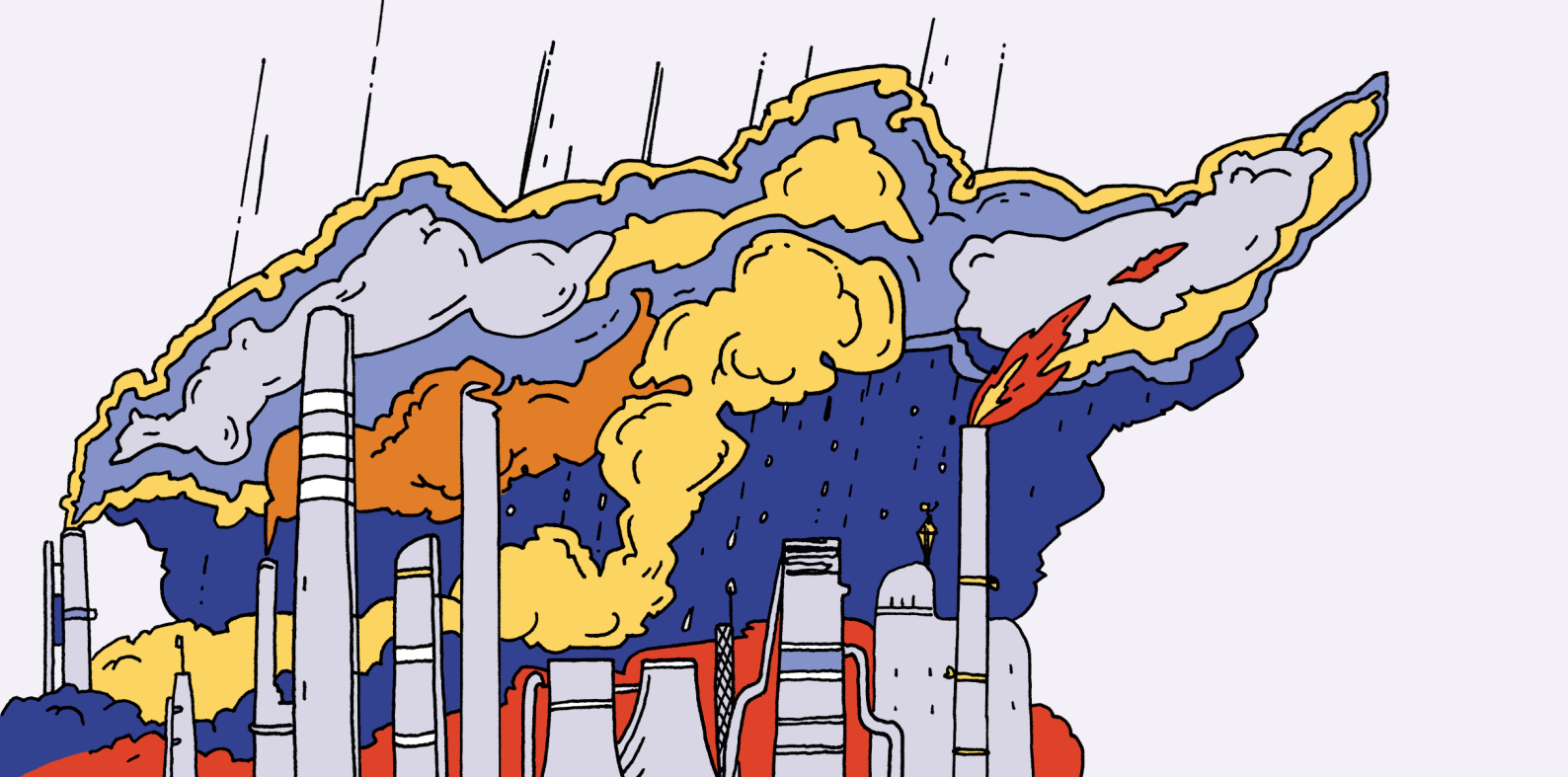


# ¿CÓMO CONTRIBUYE LA INDUSTRIA TEXTIL AL AUMENTO DE LAS EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO?



# INTRODUCCIÓN

Este libro de indicadores se creó en el marco del proyecto Teaching Green y debe servir de apoyo a los profesores de alumnos de entre 10 y 16 años que educan sobre el cambio climático. El proceso educativo se divide en 4 pasos. El primer paso es la creación de un grupo de estudiantes que pondrán en práctica las actividades del proyecto. En la primera parte, los alumnos rellenarán un cuestionario sobre sus actitudes relacionadas con el indicador que se menciona a continuación. El segundo paso es la preparación teórica. Se pueden utilizar modelos de aprendizaje en línea o recursos propios. El tercer paso consiste en el seguimiento práctico del indicador (al menos dos veces). El resultado del seguimiento es una presentación preparada por los alumnos con las conclusiones de la parte práctica. En la cuarta y última parte, los alumnos vuelven a rellenar el cuestionario de actitudes y se evalúan los cambios en sus cualidades de carácter.

## IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Las industrias textiles tienen un enorme impacto en el medio ambiente, especialmente en cuanto al uso del agua, la contaminación del agua, las emisiones de gases verdes, los residuos textiles en los vertederos, etc. En todo el mundo se compran cada año 80.000 millones de prendas de vestir nuevas, lo que se traduce en 1,2 billones de dólares anuales para la industria mundial de la moda. La mayoría de estos productos se ensamblan en China y Bangladesh, mientras que Estados Unidos consume más ropa y textiles que cualquier otra nación del mundo. Aproximadamente el 85% de la ropa que consumen los estadounidenses se envía a los vertederos como residuo, lo que supone 93,24€ por estadounidense y año.

**INDICADOR:** Huella de carbono causada por la industria textil



Las actividades del proyecto apoyan el desarrollo de 6 cualidades esenciales del carácter:



**Concienciación**



**Curiosidad**



**Valor**



**Liderazgo**



**Resiliencia**



**Ética**

Encontrarás estos iconos junto a los ejercicios.



### **Concienciación**

*sabiduría de la concienciación, conciencia de uno mismo, observación y perspicacia*

“La conciencia que surge al prestar atención deliberadamente, en el momento presente y sin juzgar, al desarrollo de las experiencias en cada instante.”

### **Curiosidad**

*tolerancia, exploración, pasión, iniciativa y entusiasmo*

“El deseo esencial de información, el impulso de resolver la incertidumbre”.

### **Valor**

*coraje, valentía, determinación, confianza y asumir de riesgos*

“La capacidad de actuar a pesar del miedo o la incertidumbre en situaciones de riesgo o cuando nos sentimos vulnerables.”

### **Liderazgo**

*responsabilidad, liderazgo, rendición de cuentas, fiabilidad y altruismo*

“El proceso relacional y ético de las personas que intentan lograr un cambio positivo.”

### **Resiliencia**

*perseverancia, agallas, tenacidad, ingenio y autodisciplina*

“Capacidad o conjunto de cualidades que permiten superar obstáculos.”

### **Ética**

*benevolencia, humanidad, integridad, respeto, justicia e imparcialidad.*

“Principios morales que rigen el comportamiento de una persona o la realización de una actividad.”

# PARTE TEÓRICA

## Presentación a los estudiantes

La industria textil está creciendo y, como consecuencia, tiene un enorme impacto en el medio ambiente. El impacto puede verse en la **huella de carbono** que está dejando la industria textil y en el aumento del número de prendas de vestir que la gente compra en la UE, cuyas cifras aumentarán un 40% en tan solo unas décadas. Aunque ese impacto está más relacionado con terceros países debido a la producción que puede tener lugar allí, el impacto medioambiental de la industria textil en la UE es significativo y se sitúa entre el 2 y el 10% del impacto medioambiental total del consumo de la UE.

Además, es importante aclarar los siguientes términos. En primer lugar, el término industria textil se refiere a la producción de lanas, textiles y tejidos, mientras que la industria de la confección (también denominada industria de la moda) se refiere a la producción de prendas de vestir. A efectos de esta presentación, la industria textil incluirá ambas industrias (textil y de la confección). Además, otro término útil es moda pronta o rápida, que es la oferta constante de nuevos estilos a precios muy bajos, lo que ha llevado a un gran aumento de la cantidad de ropa producida y desechada.

El impacto que la industria textil tiene en el medio ambiente **es el uso del agua, la contaminación del agua, las emisiones de gases verdes, los residuos textiles en los vertederos, etc.** Según el EPRS, en 2015 la industria textil y de la confección utilizó 79.000 millones de metros cúbicos de agua. Para una

sola camiseta se utilizan 2.700 litros de agua. Además, se calcula que el lavado de productos sintéticos libera 0,5 millones de toneladas de microfibras al año en el océano. También se cree que el sector de la moda es responsable del 10% de las emisiones mundiales de carbono, una cifra superior a la de la aviación internacional y la navegación marítima juntas. Las compras de productos textiles en la UE en 2017 supusieron alrededor de 654 kg de emisiones de CO<sub>2</sub> por persona, según la Agencia Europea de Medio Ambiente.

## ? Preguntas a los estudiantes



- **¿Os habéis preguntado alguna vez cuál es la huella de carbono de vuestro armario?**
- **¿Os habéis preguntado alguna vez el recorrido que hace una tela?**
- **¿Sabéis cuánto dura el uso previsto para la ropa y cómo podría prolongarse?**
- **¿Conocéis alguna forma de minimizar la huella de carbono en la industria textil?**
- **¿Os habéis preguntado alguna vez cuánta de vuestra ropa es reciclable?**
- **Antes de comprar una prenda nueva, ¿pensáis si realmente la necesitáis?**
- **Antes de comprar una nueva prenda de ropa, ¿os preguntáis qué pasará con ella cuando ya no te guste?**





# RECURSOS PARA SEGUIR ESTUDIANDO:



• MÓDULO 1

• MÓDULO X

• Sitios web con información sobre la huella de carbono de una industria textil.



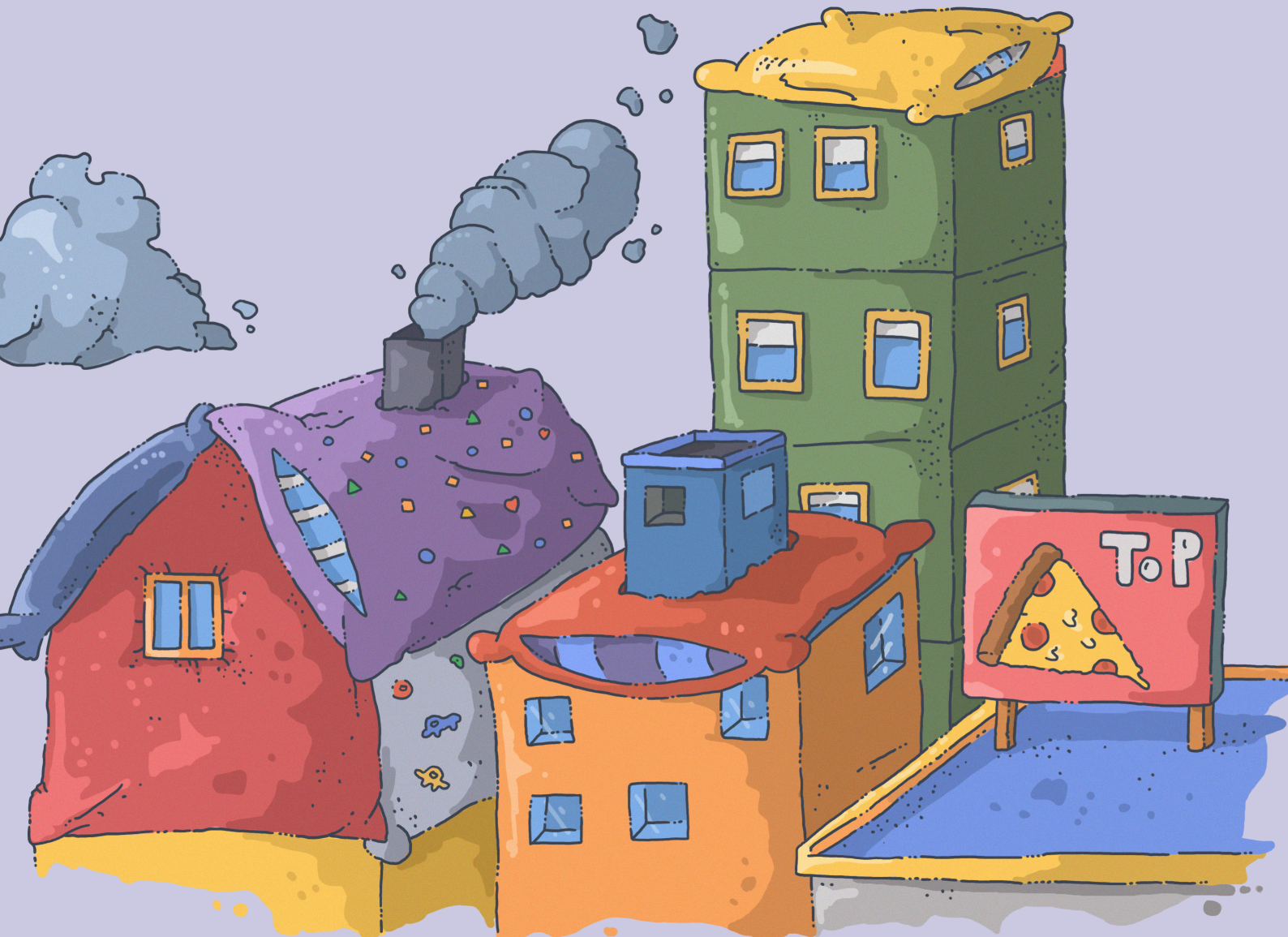
## HERRAMIENTAS NECESARIAS:



Acceso a internet/portátil, bolígrafo/lápiz, rotuladores, papel A4 o A3 para el mapa.



*Menciona solo lo necesario para apoyar su esfuerzos para buscar datos, otros estarán disponibles en el módulo para profesores.*



# PARTE PRÁCTICA

## Objetivo de la actividad

El objetivo de la actividad es **concienciar sobre el viaje de nuestra ropa** y entender qué **podemos hacer con ella cuando termina la primera fase de su uso**. Creando un mapa, descubriremos el viaje de una prenda, desde la creación del producto hasta el final.

## Orientación o compromiso

Trae una prenda de ropa (camiseta, vaqueros, bolso, toalla) a la escuela e investiga (**¿Dónde se fabricó? ¿Qué se utilizó para fabricarla? ¿Dónde la compraste?**). Crea un mapa y empieza por el principio del viaje de la ropa hasta ahora.



Dibuja el viaje: dónde se fabricó tu ropa, cuántos kilómetros tardó en llegar a tu armario, cuáles son las **emisiones** de CO<sub>2</sub> del transporte, etc. Además, puedes investigar el **consumo de agua** que hace cuando se fabrica o después de comprarla (lavandería, etc.).

A continuación, debes seguir preguntándote qué pasa con esa ropa y seguir rellenando el



Antes de que los alumnos empiecen con el viaje de la ropa, pueden intentar comprender qué es la huella personal de CO<sub>2</sub> en la moda.



Los alumnos pueden completar el cuestionario sobre la Calculadora de la Huella de la Moda.

Por lo tanto, los alumnos pueden debatir sobre **“¿Cuál es su nivel de CO<sub>2</sub>? ¿Es mayor o menor que el del consumidor medio?”**.

También deben describir cómo se sienten con los resultados.

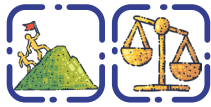
Los estudiantes pueden concienciar haciendo una encuesta entre sus alumnos o familiares/amigos, con preguntas como:

- **¿Con qué frecuencia renuevas tu armario?**
- **¿Cuánto tiempo te dura la ropa?**
- **¿Te importa la marca?**
- **¿Comprarías ropa de segunda mano?**
- **Antes de comprar una prenda nueva, ¿te preguntas qué será de ella cuando ya no te guste?**

Después de que los alumnos hayan averiguado su **huella personal**, deben intentar describir su opinión sobre la huella de carbono causada por la industria textil. ¿Cómo les afecta el aumento de esa huella a nivel personal?







## Conceptualización

Prepara la creación del mapa para el viaje de la ropa.

1. El primer paso del mapa es que los alumnos investiguen la vida anterior de su ropa, desde la fábrica hasta su armario. Averigua dónde se fabricó, cómo llegó a tu armario, cuánto tiempo hace que la usas y de qué materiales está hecha.
2. El siguiente paso consiste en que los alumnos escriban el recorrido a partir de ahora. Deben imaginar que tirar la prenda no es una opción; el objetivo es minimizar el impacto sobre el medio ambiente y la huella de CO<sub>2</sub>. Los alumnos pueden debatir en pequeños grupos y hacer una lluvia de ideas sobre lo que pueden hacer con su prenda. Deben escribir en su mapa qué le puede pasar a la prenda después del primer uso.
3. Tendrán que decidir cuál será su próximo paso con la prenda actual y por qué es la mejor decisión para el medio ambiente.





## Investigación

Los alumnos pueden debatir e investigar posibles formas de minimizar la huella de carbono encontrando maneras de reutilizar su ropa sin algo de textil en su comunidad local o escuela.

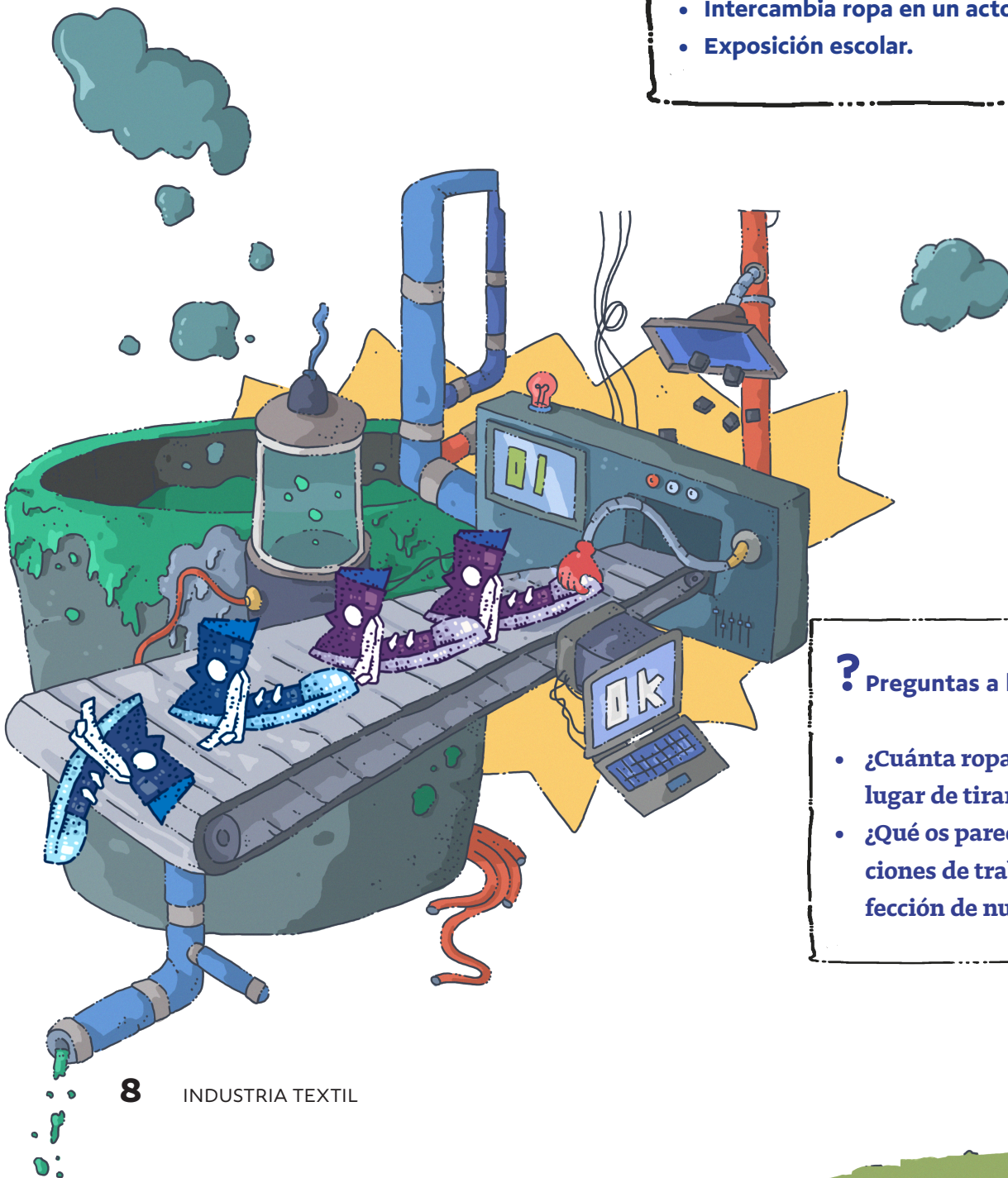
## Conclusión

El último paso consiste en presentar el “viaje de tela” de los estudiantes y compartir el viaje en el comunidad o escuela para que otros estudiantes puedan ver los resultados y el camino recorrido.



## Sugerencias para posibles soluciones:

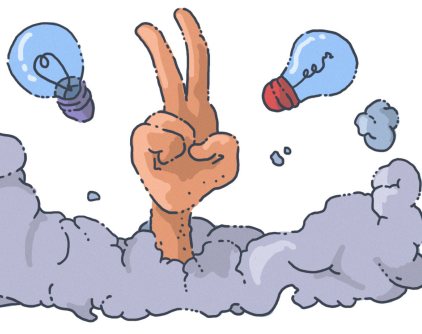
- Aprende nuevas habilidades prácticas, cómo hacer una bolsa con una camiseta o reutilizar tus viejos vaqueros en lugar de tirarlos.
- Organizar un taller para estudiantes, la comunidad, etc., sobre cómo reparar su ropa en lugar de tirarla.
- Recoge y recicla la ropa u organiza un festival o evento en el centro y vende o dona ropa de segunda mano, a la vez que informas a tu comunidad local del impacto de la industria textil en el medio ambiente.
- Intercambia ropa en un acto escolar.
- Exposición escolar.



## ? Preguntas a los estudiantes

- ¿Cuánta ropa se reutilizará en lugar de tirarse?
- ¿Qué os parecen las condiciones de trabajo para la confección de nuestras prendas?

# PARTE ACTIVA



Los alumnos pueden introducir la idea de **tien-  
das de caridad o demostraciones** en la escuela  
y/o talleres para que los estudiantes/jóvenes de  
la comunidad local y las escuelas aprendan a  
reparar su propia ropa.

Crear un **vídeo informativo** sobre los talleres/  
eventos, etc. y organizarse para hacerlo una vez  
al año.





## RECURSOS

European Parliament (2020). *The impact of textile production and waste on the environment (infographic)* | News | European Parliament. [online] [www.europarl.europa.eu](https://www.europarl.europa.eu). Available at: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20201208STO93327/the-impact-of-textile-production-and-waste-on-the-environment-infographic>.  
<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/textile-market>  
[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/633143/EPRS\\_BRI\(2019\)633143\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/633143/EPRS_BRI(2019)633143_EN.pdf)

## CÓMO CONTRIBUYE LA INDUSTRIA TEXTIL AL AUMENTO DE LAS EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO

**Texto:** Foteini Sokratous

**Ilustraciones:** Tomáš Cíger, Katka Slaninková

**Diseño gráfico:** Andrea Plulíková

**Editor:** Strom života (Tree of Life), Jelenia 7, 811 05 Bratislava, Eslovaquia

16 páginas - Formato: A4

**Año de publicación:** 2023, 1ª edición • ISBN 987-80-8292-043-0

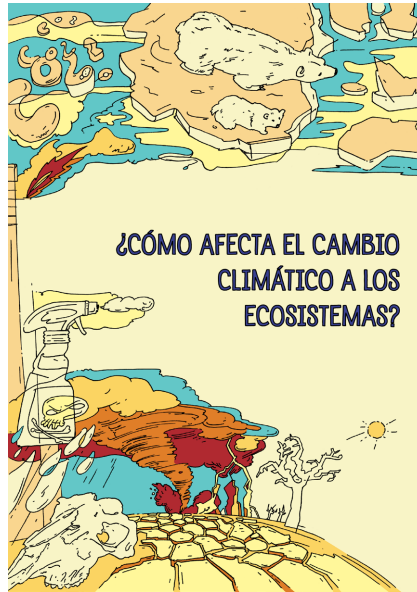
La creación de este libro ha sido financiada por la Unión Europea - NextGenerationEU. No obstante, las opiniones y puntos de vista expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o la Comisión Europea. Ni la Unión Europea ni la Comisión Europea pueden ser consideradas responsable de ellos.



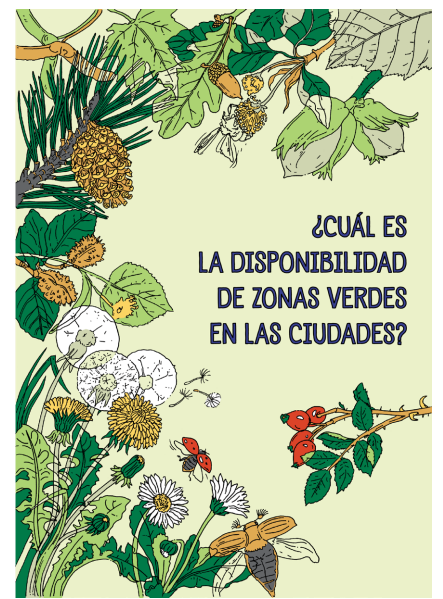
# PUEDE ENCONTRAR OTROS LIBROS DE INDICADORES QUE LE PUEDEN GUSTAR EN: [TEACHINGGREEN.EU](http://TEACHINGGREEN.EU)



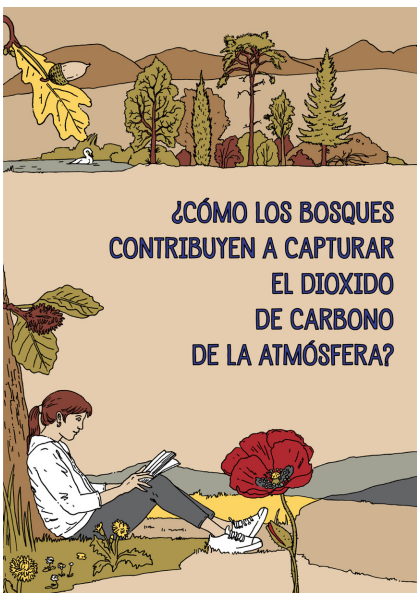
**¿CUÁL ES LA HUELLA DE CARBONO DE LOS ALIMENTOS QUE CONSUMIMOS?**



**¿CÓMO AFECTA EL CAMBIO CLIMÁTICO A LOS ECOSISTEMAS?**



**¿CUÁL ES LA DISPONIBILIDAD DE ZONAS VERDES EN LAS CIUDADES?**



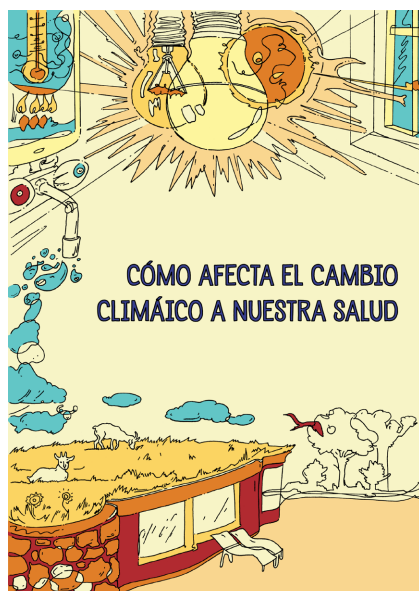
**¿CÓMO LOS BOSQUES CONTRIBUYEN A CAPTURAR EL DIOXIDO DE CARBONO DE LA ATMÓSFERA?**



**¿CÓMO EL TRANSPORTE MODIFICA LA QUÍMICA DEL AGUA OCEÁNICA?**



**¿CÓMO CREAN ISLAS DE CALOR DIVERSAS SUPERFICIES Y MATERIALES?**

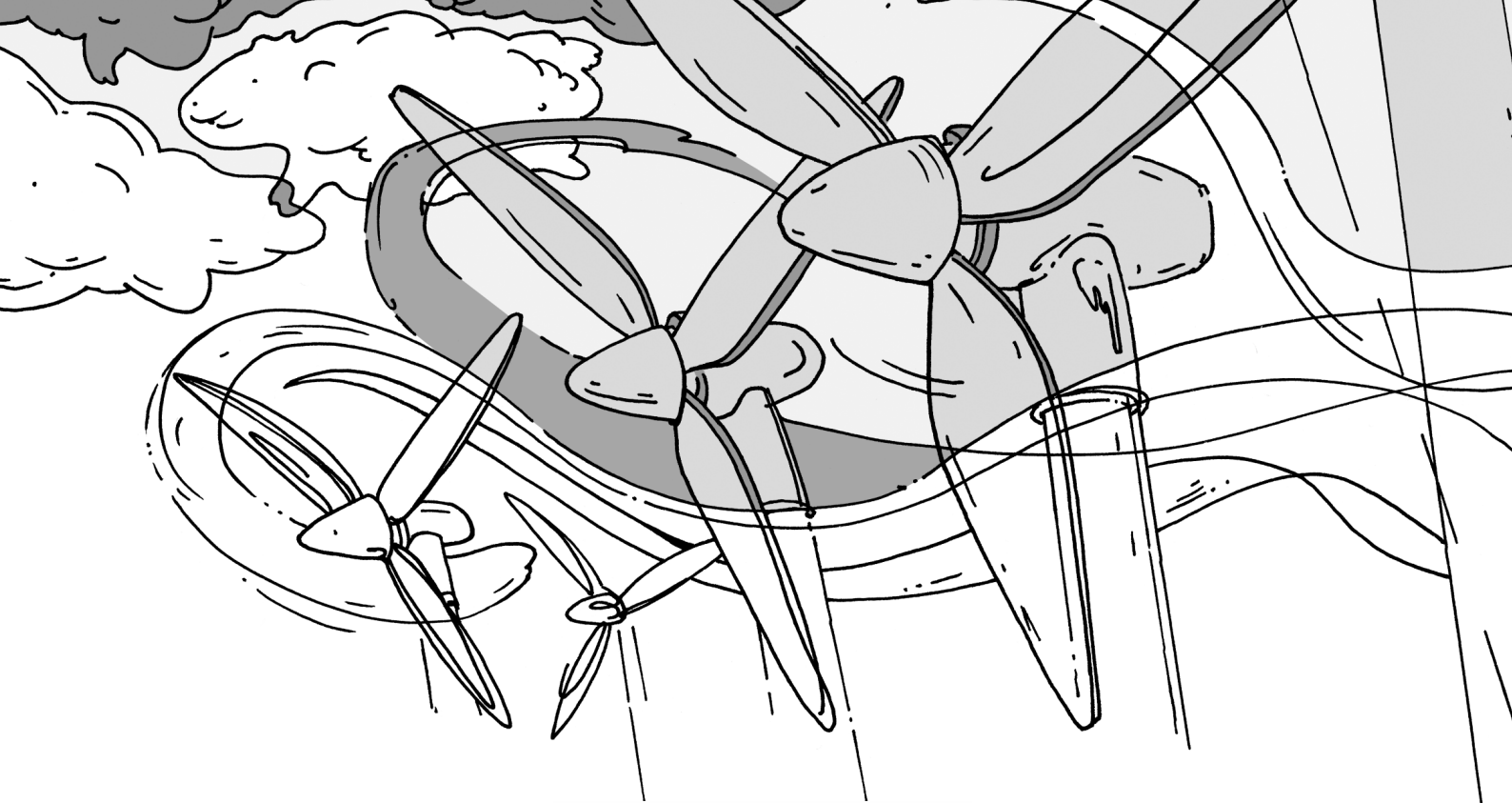


**¿CÓMO AFECTA EL CAMBIO CLIMÁTICO A NUESTRA SALUD?**



**¿CÓMO AFECTAN LOS CAMBIOS GLOBALES EN LA DISTRIBUCIÓN DEL AGUA A SU DISPONIBILIDAD?**





STROM ŽIVOTA



UNIVERZITA  
KONŠTANTÍNA  
FILOZOFA  
V NITRE

TEACHING  
GREEN



Co-funded by  
the European Union



National Research Council of Italy  
Institute of BioEconomy  
Department of Biology, Agriculture and Food Science

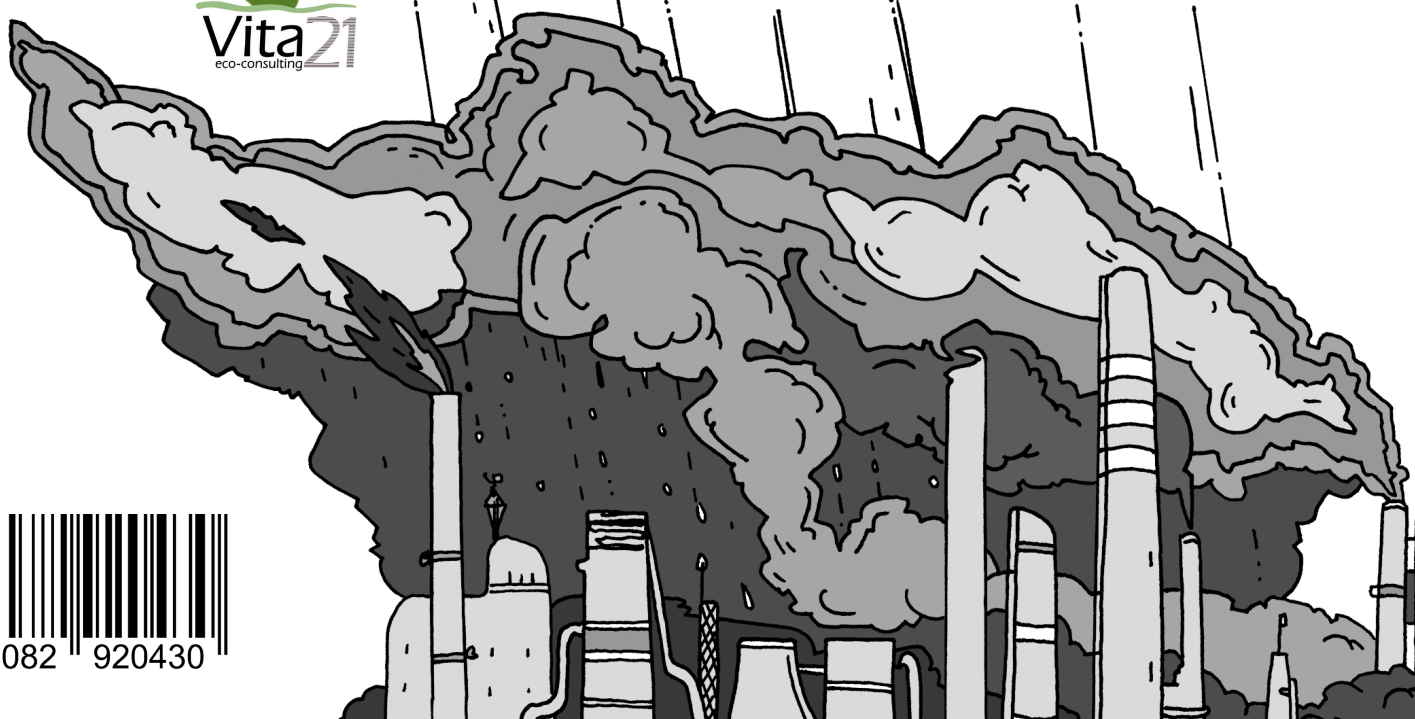
TEACHING GREEN - From Climate Change Education  
and Awareness to Citizen Science Action

Contract Number: 2021-1-SK01-KA220-SCH-000032754

teachinggreen.eu



CARDET



9 788082 920430