

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

¡SALVEMOS LA TIERRA! ¡CADA GESTO IMPORTA!

UN ESCENARIO DE APRENDIZAJE



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

Sobre NBS EduWORLD:

NBS EduWORLD es un proyecto de Horizon Europe, financiado por la Unión Europea y coordinado por European Schoolnet® (EUN). El objetivo principal de NBS EduWORLD es el fomento de los conocimientos de soluciones basadas en la naturaleza en la sociedad y el apoyo a una transición justa hacia un futuro sostenible. Con ese fin, NBS EduWORLD creará una comunidad SBN que genere sinergias entre los profesionales NBS y el mundo educativo y permita un acceso sencillo y gratuito a los recursos y el conocimiento SBN para todos. El consorcio de este proyecto incluye 16 socios de 13 países europeos, formado por entidades visionarias y líderes en SBN y educación a nivel europeo, unidos para trabajar conjuntamente en la creación de NBS EduWORLD, una comunidad que marcará la diferencia. Este escenario de aprendizaje fue creado dentro de la "Competición educativa de soluciones basadas en la naturaleza para docentes" del 2023, organizada por NBS EduWORLD.

La "Competición educativa para docentes en soluciones basadas en la naturaleza 2023", coordinada por European Schoolnet® (EUN), es parte del proyecto NBS EduWORLD, financiado por la Unión Europea® (AS número 101060525). La competición cuenta con el respaldo de Trane Technologies y Scientix®. Scientix® está financiado por el programa de investigación e innovación H2020 de la Unión Europea - proyecto Scientix 4 (AS número 101000063). Las opiniones expresadas son de exclusiva responsabilidad del autor o autores, y no reflejan necesariamente las de la Unión Europea o la Comisión Europea. La Unión Europea, así como la autoridad otorgante, quedan exentas de cualquier responsabilidad.



Funded by
the European Union



TRANE
TECHNOLOGIES

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

ESCENARIO DE APRENDIZAJE DE SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA

¡Salvemos la Tierra! ¡Cada gesto importa!

Autor/a(s): Francesca Cutajar y Miriam Chetcuti



Resumen:

Cualquier acto tiene un impacto en el medio ambiente. Cuando compramos comida importada, ya sea fresca o envasada, ¿de qué manera impactamos en el medio ambiente? ¿Qué otras acciones del día a día tienen su impacto? Lo descubriremos mientras aprendemos sobre el efecto invernadero y cómo podemos reducir las emisiones calculando nuestra huella de carbono. Seguidamente entrevistaremos a un ingeniero que nos dará más detalles sobre su profesión, nos explicará qué hace que un edificio sea o no sostenible, y de qué manera podemos reducir la huella de carbono de nuestros hogares. Los alumnos comprenderán el concepto de que una menor huella de carbono implica menos cantidad de emisiones de dióxido de carbono en la atmósfera, lo que se traduce a una vida más sostenible.

Una vez descubierto todo esto, ¿qué podemos hacer para salvar nuestro planeta, tanto a nivel escolar como comunitario? ¿De qué manera podemos comunicar nuestros conocimientos a otros alumnos y a toda la sociedad que nos rodea?

Palabras clave

Huella de carbono, efecto invernadero, repoblación forestal, deforestación, desarrollo sostenible y responsable.

Introducción

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

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

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

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

Descripción general

Resumen	
Áreas de conocimiento	Ciencias, Matemáticas, Inglés, Tecnologías de la información
Áreas de desafíos sociales de SBN	<input checked="" type="checkbox"/> Calidad del aire <input checked="" type="checkbox"/> Gestión del espacio verde <input checked="" type="checkbox"/> Construcción del conocimiento para la transformación urbana sostenible <input checked="" type="checkbox"/> Recuperación de la tierra

Resumen	
	<input checked="" type="checkbox"/> Planificación participativa y gobernanza
<i>Competencias GreenComp</i>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="background-color: #f4a460; margin: 0;">Área Representación de los valores de sostenibilidad</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Valorar la sostenibilidad</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Promover la naturaleza</p> <p style="background-color: #ffff00; margin: 0;">Área Aceptar la complejidad de la sostenibilidad</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pensamiento sistémico</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pensamiento crítico</p> <p style="background-color: #ffcc00; margin: 0;">Área Concebir un futuro sostenible</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Adaptabilidad</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pensamiento exploratorio</p> <p style="background-color: #90ee90; margin: 0;">Área Acciones para la sostenibilidad</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Agencia política</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Agencia colectiva</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Agencia individual</p> </div>
<i>Edad del alumnado</i>	10 - 12 años
<i>Tiempo de preparación</i>	3 horas
<i>Tiempo de docencia</i>	5 sesiones de 1 hora cada una 1 hora de talleres con las familias
<i>Material educativo en línea usado:</i>	<p>Herramientas para compartir material en línea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Netboard, https://www.netboard.me - Padlet, https://tr.padlet.com/ <p>Vídeos sobre la huella de carbono y las soluciones basadas en la naturaleza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - https://youtu.be/8q7_aV8eLUE - https://www.youtube.com/watch?v=TGuyMakqeVw <p>Presentaciones diseñadas para este escenario de aprendizaje, para usar a modo de ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividad 1, https://tinyurl.com/462m23s3 - Actividad 2, https://tinyurl.com/mramauke <p>Para diseñar y crear presentaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canva, https://www.canva.com - Genially, https://www.genial.ly - Adobe Express, https://www.adobe.com/products/photoshopexpress.html - Snappa, https://www.snappa.com <p>Para crear juegos y pruebas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quizziz, https://www.quizziz.com

Resumen

	<ul style="list-style-type: none"> - Panquiz, https://www.panquiz.com - Kahoot!, https://www.kahoot.com <p>Recursos en línea para aprender cómo reducir los residuos, como, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Google Your Plan, Your Planet, https://yourplanyourplanet.sustainability.google/ <p>Mapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Google Earth, https://www.google.com/earth <p>Herramientas de publicación digital:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ISSUU, https://www.issuu.com - Flipsnack, https://www.flipsnack.com
<i>Material educativo físico usado:</i>	<p>Papel reciclado, hojas A4</p> <p>Rotuladores negros</p> <p>Cuadernos</p> <p>Material de escritura</p> <p>Material reciclado para crear los pósteres</p> <p>Tabletas del centro</p> <p>Ficha sobre la huella de carbono</p>
<i>Recursos SBN usados</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio de caso 1 (Techos verdes): https://oppla.eu/casestudy/18381 - Estudio de caso 2 (Jardines verticales): https://networknature.eu/casestudy/17625 - Recurso sobre las soluciones basadas en la naturaleza y la restauración ecológica, como por ejemplo Oppla Digest, del 24 de febrero del 2023, https://oppla.eu/24-february-2023 - Vídeo acerca de las soluciones basadas en la naturaleza, como, por ejemplo: https://www.youtube.com/watch?v=TGuyMakgeVw

Licencia

Atribución/Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Internacional Esta licencia permite a terceros remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que se distribuya la nueva creación bajo la misma licencia del original. Es la misma licencia que se usa en Wikipedia, y está recomendada para materiales que puedan beneficiarse de añadir contenido de Wikipedia u otros proyectos con licencia similar.

Integración curricular

A lo largo de este escenario de aprendizaje, se presenta la ciencia detrás del efecto invernadero, así como las matemáticas, especialmente el cálculo, ya que el alumnado deberá calcular cuál es su huella de carbono. En cuanto a la alfabetización, se trabajan los resultados de aprendizaje relacionados con la escritura creativa, al redactar una carta y

preparar un póster. Todo esto se trabaja de manera transversal mediante el uso de las tecnologías de la información.

Objetivos de la sesión

Al final de la sesión, los alumnos:

- Conocerán la definición de la huella de carbono.
- Entenderán que la fabricación y el consumo de bienes y servicios genera gases de efecto invernadero.
- Identificarán qué decisiones vitales son menos dañinas.
- Entenderán que las diferentes actividades humanas generan cantidades gases de efecto invernadero diversas.
- Pensarán en formas de reducir su huella de carbono.
- Implementarán acciones que reduzcan su huella de carbono y promoverán la concienciación sobre de qué manera las SBN pueden ayudar a frenar el cambio climático.

Resultados de la sesión

Los alumnos:

- Escribirán cartas al ayuntamiento proponiendo nuevos lugares donde plantar árboles.
- Propondrán diversas ideas con pósteres (de material reciclado) o vídeos sobre cómo reducir las emisiones, que una vez terminados se mostrarán al resto de alumnos del centro.
- Presentarán sus ideas al ayuntamiento para hacer del centro educativo un lugar más sostenible.
- Implementarán sus propuestas, como: un jardín vertical, huertos en la azotea, cultivo de vegetales en el huerto escolar, adquisición de plantas para embellecer los pasillos y aulas.

Las familias:

- Serán invitadas a asistir a una charla y debate con un ingeniero donde se presentarán ideas sobre cómo hacer que sus hogares sean más sostenibles.

Tendencias

- Aprendizaje basado en proyectos: los alumnos deberán trabajar en tareas basadas en hechos, problemas para resolver y actividades en grupo.
- Aprendizaje colaborativo: fuerte enfoque en el trabajo grupal.
- Aprendizaje CTIM: enfocado principalmente en las áreas de Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas del currículo.
- Pedagogía de los ecosistemas: enfoque educativo inclusivo e interseccional.
- Aprendizaje y búsqueda visual: las imágenes y recursos audiovisuales son más poderosos que los estímulos verbales.

Habilidades del siglo XXI

- Creatividad e innovación: Participar en proyectos abiertos que fomentan la exploración de ideas y el pensamiento creativo.
- Pensamiento crítico y resolución de problemas: Analizar información, evaluar perspectivas y solucionar problemas reales.

- Comunicación y colaboración: Participar en debates, trabajo grupal y presentaciones para mejorar la comunicación y el trabajo en equipo.
- Habilidades de ciudadanía: Aprender acerca de problemas sociales, involucrarse en servicios comunitarios y fomentar la empatía y el respeto.
- Habilidades tecnológicas y alfabetización digital: Usar herramientas digitales, usar la tecnología de forma segura y evaluar con mente crítica la información en línea.

Criterios de la estrategia CTIM

Elementos y criterios	Cómo se trata este criterio en el escenario de aprendizaje
Docencia	
<i>Personalización del aprendizaje</i>	Este escenario de aprendizaje permite usar distintos enfoques y estrategias para adaptarse a las fortalezas y necesidades del alumnado.
<i>Aprendizaje basado en problemas y proyectos (ABP)</i>	Se presentará un problema a los alumnos y deberán documentarse para proponer ideas sobre cómo reducir su huella de carbono y el efecto invernadero. Los alumnos crearán un póster, un vídeo o un documento que después compartirán con toda la comunidad escolar y universitaria.
<i>Aprendizaje en Ciencias basado en la indagación (ACBI)</i>	Durante las actividades, los alumnos tendrán la oportunidad de investigar un problema, buscar posibles soluciones, anotar sus observaciones, hacer preguntas y pensar de forma creativa.
Implementación curricular	
<i>Énfasis en los conocimientos y competencias CTIM</i>	Los alumnos establecen vínculos reales, que fomentan la comunicación y el aprendizaje autodidacta.
<i>Docencia interdisciplinaria</i>	Todas las actividades son multidisciplinares: Matemáticas, Inglés y Ciencia, usando Tecnologías de la Información.
<i>Contextualización de la docencia CTIM</i>	Tanto las Ciencias como las Matemáticas se presentan al alumnado dentro de un contexto, en el que se aplica u observa el conocimiento de manera auténtica.
Evaluación	
<i>Evaluación continua</i>	La evaluación de los alumnos se hace por medio de la redacción de la carta, la investigación, la creación de un póster, las preguntas que se plantean, las presentaciones orales, las estrategias de cálculo, el contenido científico y el uso de tecnologías de la información.
<i>Evaluación personalizada</i>	Los alumnos pueden trabajar a su propio nivel y ritmo, y son evaluados de acuerdo con ello.

Elementos y criterios		Cómo se trata este criterio en el escenario de aprendizaje
Profesionalización docente		
<i>Profesionales altamente cualificados</i>	Se puede invitar a un ingeniero especializado en ingeniería sostenible a dar una charla en el centro, ya sea de forma presencial o virtual.	
Equipo directivo y valores del centro escolar		
<i>Valores inclusivos</i>	Todos los alumnos participan y contribuyen en todos los proyectos.	
Vínculos y conexiones		
<i>Con familias y tutores legales</i>	Los familiares, junto con sus hijos, pueden asistir a un taller donde el ingeniero les hablará de los edificios sostenibles.	
<i>Con otros centros y plataformas educativas</i>	Los pósteres (usando Padlet), vídeos y documentos (usando ISSUU) creados por los alumnos se subirán a la web del centro y la universidad, así como a redes sociales.	
<i>Con la comunidad local</i>	Se invitará al alcalde al centro y los alumnos le leerán sus propuestas para hacer un municipio más ecológico.	
Infraestructura del centro		
<i>Acceso a la tecnología y el equipamiento</i>	Los alumnos usarán las tabletas para documentarse y crear contenido, como pósteres, vídeos y documentos en ISSUU.	

Actividades

Nombre de la actividad	Método	Tiempo
Actividad 1 El efecto invernadero y la huella de carbono	<p>El docente presentará los conceptos de efecto invernadero y huella de carbono al alumnado. Para ello, puede usar las siguientes presentaciones como ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - https://tinyurl.com/462m23s3 <p>Ejemplo de apuntes para el docente:</p> <p><i>La huella de carbono es la cantidad de dióxido de carbono, o gas de efecto invernadero, generado a partir de nuestro día a día. ¿Sabéis lo que son los gases de efecto invernadero? ¿Y qué es el efecto invernadero?</i></p> <p><i>Fijaos en esta imagen. Aquí está el Sol, y aquí la Tierra. Y estos son parte de los rayos de luz que emite el Sol. Y aquí están los gases de efecto invernadero, atrapados en la atmósfera. Estos gases se generan del dióxido de carbono que emiten los coches, las fábricas, las plantas energéticas, etc. Y</i></p>	1 hora

Nombre de la actividad	Método	Tiempo
	<p><i>actúan como una manta que no deja pasar el calor, lo que hace que aumente la temperatura.</i></p> <p><i>¿Y esto como se produce? Los rayos de luz del Sol traspasan la atmósfera y estos gases, porque al ser emitidos por el Sol son tremendamente fuertes. Cuando la Tierra absorbe estos rayos, se calienta. Pero fijaos en lo que ocurre cuando los rayos del Sol se reflejan de vuelta: la mayoría de ellos se quedan atrapados por los gases de efecto invernadero (o sea, que no pueden traspasarlos) y este calor acumulado hace que suba la temperatura del planeta. Esto causa, por ejemplo, que se derrita el hielo en el Polo Norte y Sur, lo que altera los hábitats de los osos polares y pingüinos. Son muchísimas las cosas que hacemos los humanos que generan dióxido de carbono, o gases de efecto invernadero. Si sumamos todas las emisiones de gases que generamos en nuestro día a día, tendremos una idea del grado de impacto que generamos al medio ambiente; esto es lo que se conoce como huella de carbono.</i></p> <p>Con la ayuda del docente, los alumnos tomarán conciencia de que cada uno tiene una huella de carbono diferente, dependiendo de la vida que llevemos, además de reflexionar sobre el hecho que, tomando decisiones diariamente, es posible reducir nuestra huella de carbono para que tenga un menor impacto en el efecto invernadero y el cambio climático.</p>	
Actividad 2 La huella de carbono y los edificios	<p>Se invitará a las familias al centro para que participen en una actividad con los alumnos, con la ayuda de un invitado especial: un ingeniero. En caso de que no haya ningún ingeniero disponible, una alternativa es que los alumnos le entrevisten en vídeo, y que después se transcriba o se muestre en el aula.</p> <p>Estas presentaciones pueden ser de ayuda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - https://tinyurl.com/mramauke. <p>Los alumnos y familiares hablarán de las distintas maneras de reducir sus huellas de carbono para lograr que sus casas sean más sostenibles (Anexo 1).</p>	1 hora

Nombre de la actividad	Método	Tiempo
Actividad 3 Estudios de caso - ¿Qué podemos hacer en la escuela y en la comunidad?	<p>Los alumnos hablarán de diversos estudios de caso que hayan leído, bien con el docente o por su cuenta. Después, en grupos, deberán pensar en posibles soluciones para crear espacios más sostenibles que reduzcan el efecto invernadero.</p> <p>Estas soluciones pueden extraerse de los estudios de caso o buscando ideas en internet. Después harán un mapa mental con dichas ideas, usando Canva¹, Genially² o similares con las tabletas del centro.</p> <p>A continuación, mirarán un vídeo³ en que se explica qué son las soluciones basadas en la naturaleza.</p> <p>En grupos, los alumnos crearán o bien pósteres con materiales reciclados o vídeos, que se compartirán con el resto del centro durante la asamblea especial.</p> <p>Para crear estos pósteres o vídeos, pueden documentarse usando las tabletas del centro. Podrán trabajar en esta actividad a su propio ritmo. Una vez terminado, podrán mostrar sus trabajos al resto de compañeros. El docente los animará a dar sus comentarios y opiniones constructivas a los demás grupos.</p>	1 hora
Actividad 4 Compartamos nuestras ideas con toda la escuela	<p>Cada día, durante la asamblea matinal, un grupo compartirá con el resto del centro sus ideas, ya sea con pósteres, vídeos o documentos.</p> <p>Los pósteres se colgarán en los pasillos del centro, para que el resto de los alumnos puedan hacer comentarios y propuestas con notas adhesivas. También podrán votar cuál es su idea preferida para implementar en el propio centro. Las propuestas pueden ser: un jardín vertical, huertos en la azotea, cultivo de vegetales en el huerto escolar, adquisición de plantas para embellecer los pasillos y aulas. Una vez determinada la idea favorita, toda la clase trabajará en hacer del proyecto una realidad.</p>	10 mins durante 5 días

¹ https://www.canva.com/en_gb/

² <https://genial.ly/>

³ <https://www.youtube.com/watch?v=TGuyMakgeVw>

Nombre de la actividad	Método	Tiempo
	<p>Los pósteres pueden subirse a Padlet⁴ o Netboard⁵. Los vídeos, así como los documentos en Padlet/Netboard o ISSUU⁶ creados por el alumnado se podrán compartir en la web y las redes sociales del centro, así como en las de la universidad. El resto de las clases podrán usar estas herramientas para tratar y profundizar en este tema.</p>	
Actividad 5 Carta o póster para el ayuntamiento	<p>Los alumnos consultarán un mapa en internet (por ejemplo, Google Earth⁷) con sus tabletas y buscarán donde viven. En grupos, buscarán las zonas de la localidad que creen que pueden ser más verdes.</p> <p>El docente los animará a escribir una carta al ayuntamiento en la que propongan ideas de cómo convertir una zona determinada en más verde y sostenible. Deberán sacar provecho de los conocimientos adquiridos en las sesiones anteriores para razonar y justificar su petición.</p> <p>Pueden invitar al alcalde al aula para que los grupos lean sus cartas por turnos. Si el alcalde no puede acudir, se puede invitar a algún regidor, ya sea de forma presencial o en una llamada virtual.</p>	1 hora

Evaluación

Este escenario de aprendizaje cuenta con diversos momentos destinados a evaluar el progreso del alumnado.

Para la evaluación formativa, los alumnos harán una prueba de respuesta múltiple (o similar) (véase el **Anexo 2**). El docente también organizará charlas individuales, para que los alumnos puedan expresar sus percepciones de su propio progreso. Para animar a que los alumnos reflexionen sobre su aprendizaje, el docente puede formular las siguientes preguntas:

- ¿Qué actividades o temas te han resultado más difíciles? ¿A qué crees que se debe?
- ¿Puedes identificar alguna estrategia concreta que te ayude a entender conceptos complicados o a mejorar tu comprensión de las SBN?
- ¿Qué efecto ha tenido el trabajo en grupo en el grado de comprensión y asimilación del material?

⁴ <https://padlet.com>

⁵ <https://www.netboard.me>

⁶ <https://www.issuu.com>

⁷ <https://www.google.com/earth>

Para la evaluación sumativa, los alumnos serán evaluados en la tarea de redacción de una carta para el ayuntamiento, así como en sus presentaciones ante el resto de los alumnos.

Comentarios de los alumnos

Tanto los alumnos como las familias deberán responder a una encuesta una vez terminada cada actividad. También comunicarán sus opiniones durante los debates. En la encuesta, podrán evaluar el trabajo que han hecho, por ejemplo: ¿qué ha salido bien?, ¿qué podría mejorarse? Los alumnos, además, podrán preguntar sus dudas al ingeniero.

Comentarios del docente

Cuando se implementó este escenario de aprendizaje en nuestro centro, los alumnos se mostraron interesados en el tema, y participaron activamente en las tareas y debates, porque podían relacionarlo con su entorno. Sugirieron ideas interesantes para reducir su huella de carbono y hacer que el centro educativo y su ciudad fueran más ecológicos y sostenibles.

Anexo 1

¡Calculemos nuestra huella de carbono!

Pasos a seguir:

- a.** Responde a las siguientes preguntas.
- b.** Marca la opción elegida a la derecha.
- c.** Suma todas las cifras para determinar tu huella de carbono. A menos que se indique lo contrario, marca únicamente una respuesta por pregunta.

Ex. ¿Apagas las luces cuando sales de una habitación?

- | | | |
|----|----|--------|
| a. | Sí | a. 103 |
| b. | No | b. 258 |

1. ¿Qué modo de transporte usas para ir a la escuela?

a.	coche compartido	a. 115
b.	coche	b. 185
c.	autobús	c. 75
d.	bicicleta	d. 0
e.	andando	e. 0

2. ¿Qué sueles comer en casa durante la semana?

a.	Platos cocinados en casa	a. 16	b. 96
----	--------------------------	-------	-------

3. ¿Qué sueles comer en casa durante la semana?

a.	verdura y fruta	a. 12	b. 74
b.	carne	c. 46	

4. ¿Apagas las luces cuando sales de una habitación?
- | | |
|-------|-------|
| a. Sí | a. 13 |
| b. no | b. 68 |
5. Desconectas los dispositivos o cargadores cuando no los usas?
- | | |
|-------|-------|
| a. Sí | a. 8 |
| b. no | b. 19 |
6. ¿Cierras el grifo cuando te cepillas los dientes?
- | | |
|-------|-------|
| a. Sí | a. 24 |
| b. No | b. 84 |
7. ¿Apagas la televisión cuando no la miras?
- | | |
|-------|-------|
| a. Sí | a. 47 |
| b. No | b. 77 |
8. ¿Apagas tu consola cuando terminas de jugar?
- | | |
|----------------------|-------|
| a. Sí | a. 29 |
| b. No | b. 90 |
| c. No tengo / no uso | c: 0 |

¡Hora de las matemáticas!

Suma todas las cifras que has marcado.

El total será tu "huella de carbono", el número de libras de (454 gramos) de dióxido de carbono que generas al año. Cuanto más bajo

sea el número, menos gases de efecto invernadero se emiten en la atmósfera.

¡Reflexionemos sobre ello!

¿Qué cambios puedes hacer en tu día a día para reducir tu huella de carbono?

Prueba de implementar algunos cambios en tu rutina durante la próxima semana.

¿Cuál es tu plan?

Dispositivos que puedes apagar:

Modo de transporte a la escuela:

Comida:

Tiempo de uso de dispositivos electrónicos:

Reciclaje:

Otras ideas:

Anexo 2

QUIZZZ

X'hemM għal Dinja Aħjar
9 Questions

NAME : _____

CLASS : _____

DATE : _____

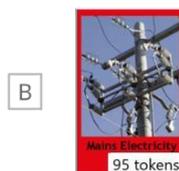
- Size of your house/block (choose one).
Choose what sort of house you will have.
Take note of the number of tokens and record it on your paper.
Then click on the chosen house.



- Type of material to use to build your future house.
Take note of the number of tokens of your chosen material.
Click on the material chosen.



- Energy
Choose the MAIN sort of energy you will use to power your house:



?

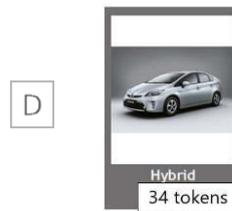
4 Heating/Cooling

Choose the MAIN heating/cooling system:

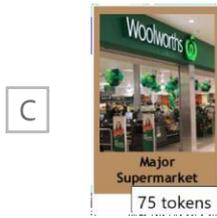


5. Personal Transport (choose one)

What transport will you use?



- 6 Green grocery shopping
From where will you MAINLY get your vegetables?



7. Waste (choose one)
How will you dispose of waste?



8. Water
From where does the majority of your water will come from?



9 Home Entertainment

What sort of home entertainment will you surely have?

A	 Surround Sound 77 tokens	B	 Computer 56 tokens
C	 Big Screen TV 92 tokens	D	 Game Console 77 tokens

Ejemplo de prueba:

Nombre:

Clase:

Fecha:

- Tamaño de tu casa / bloque (elige una) Elige el tipo de casa donde vivirás. Anota el número de fichas que correspondan. Después haz clic en la casa elegida. Opciones: A (25 fichas), B (35 fichas), C (51 fichas), D (25 fichas)
- Tipo de material usado para construir tu futura casa. Anota el número de fichas que correspondan. Después haz clic en el material elegido. Opciones: A (35 fichas), B (65 fichas)
- Energía Elige el tipo de energía principal que usarás en tu casa. Opciones: A. Eólica (55 fichas), B. Eléctrica (95 fichas), C. Solar (55 fichas).
- Calefacción/Refrigeración Elige el principal sistema de calefacción/refrigeración. Opciones: A. Calefacción pasiva (12 fichas), B. Estufa de leña (23 fichas), C. Calefacción/refrigeración eléctrica (51 fichas), D. Calefacción a gas (42 fichas).
- Método de transporte (elige uno). ¿Qué transporte usarás? Opciones: A. Coche manual pequeño (50 fichas), B. Bicicleta o andando (0 fichas), C. Autobús/transporte público (20 fichas), D. Coche híbrido (34 fichas), E. Coche grande (70 fichas)
- Comida sana ¿De dónde obtendrás la MAYORÍA de las verduras y frutas? Opciones: A. Supermercado local (61 fichas), B. Cultivo propio (5 fichas), C. Cadena de supermercados (75 fichas), D. Mercado local (23 fichas)



7. Residuos (elige uno). ¿Cómo gestionarás los residuos? A. Reciclando (40 fichas) B. Sin reciclar (99 fichas).
8. Agua. ¿De dónde provendrá la mayoría del agua que uses? Opciones: A. Agua embotellada (82 fichas), B. Agua del grifo (62 fichas), C. Depósitos de agua de lluvia (25 fichas).
9. Ocio doméstico. ¿Qué sistemas de ocio quieres tener en casa? Opciones: A. Sistema de sonido envolvente (77 fichas), B. Altavoces de ordenador (56 fichas), C. Televisor grande (92 fichas), D. Consola de videojuegos (77 fichas).



NBS
EduWORLD