



Tarea: Huella de Carbono



Parte 1: Investigación

Instrucciones para el estudiante

Tu tarea: Tu clase está investigando una serie de problemas ambientales. Se te ha pedido que investigues el tema de las huellas de carbono. Para aprender sobre este tema, verás dos videos y leerás un artículo sobre las huellas de carbono, tomando notas sobre las fuentes. Luego responderás tres preguntas de investigación. A continuación, recopilarás información de una empresa comunitaria sobre la reducción de nuestra huella de carbono en los negocios. Finalmente, escribirás un artículo para el periódico escolar explicando que es una huella de carbono, el impacto que las huellas de carbono tienen en el mundo y las diferentes cosas que las personas pueden hacer para reducir su huella de carbono. Obtendrás información de las tres fuentes proporcionadas y la información que recopilas de la encuesta de la comunidad.

Pasos que vas a seguir:

Para planificar y componer tu artículo de periódico, harás lo siguiente:

1. Leerás un artículo y verás dos videos, tomando notas sobre las fuentes de información.
2. Responderás tres preguntas de investigación sobre dichas fuentes de información.
3. Participarás en una encuesta comunitaria.
4. Planificarás y escribirás tu ensayo.

Instrucciones para empezar:

Ahora verás los videos y leerás el artículo, tomando notas con la hoja proporcionada. Puedes consultar las fuentes y tus notas al escribir tu ensayo.

Información de las fuentes:

Fuente #1 – Video: *Forest Fast Break: Carbon Capture* (Duración: 2:11)

<https://youtu.be/cCwa8UhF1Qw>

Fuente #2 – Video: *Simple Show Explains the Carbon Footprint* (Duración: 2:00)

<https://youtu.be/rDKGKQZWogk>

Fuente #3 – Artículo: *What is a Carbon Footprint?* Adaptado de:

<https://climatekids.nasa.gov/review/how-to-help/>



Tarea: Huella de Carbono



Huella de Carbono. Hoja para tomar notas

Fuentes	¿Qué es una huella de carbono?	¿Por qué una huella de carbono es un problema?	¿Qué podemos hacer para reducir nuestra huella de carbono?
Fuente #1: Video <i>Forest Fast Break: Carbon Capture</i>			
Fuente #2: Video <i>Simple Show Explains the Carbon Footprint</i>			
Fuente #3: Artículo ¿Qué es una huella de carbono?			



¿Qué es una huella de carbono?

Texto adaptado del sitio web de NASA Climate Kids

Dejas huellas cuando caminas en la arena. Del mismo modo, también dejas algo llamado huella de carbono en el medio ambiente, simplemente tomando decisiones sencillas todos los días. No puedes ver tu huella de carbono, pero sí causa impacto en la Tierra.

Huella de carbono

Una **huella de carbono** es la cantidad de bióxido de carbono que una persona creó y deja en el medio ambiente. La huella de carbono de una persona puede variar de pequeña a muy grande. El tamaño de la huella de carbono de una persona depende de sus acciones diarias. Piensa:

- La distancia que recorres y cómo viajas de un lugar a otro;
- Cuánta energía usas en casa (es decir, luces, TV, computadora, microondas, agua caliente, etc.);
- Los alimentos que comes y cómo se envasan o empaacan.

Cada vez que enciendes una luz, juegas un videojuego o te bañas, una planta de energía ha creado más electricidad. La mayoría de las **centrales eléctricas queman combustibles fósiles** (como el carbón, el gas natural o el petróleo) para producir electricidad, y la quema de esos combustibles fósiles produce gases de efecto invernadero. El bióxido de carbono, que es un tipo de gas de **efecto invernadero**, es creado por los materiales y la energía utilizados para fabricar productos, el combustible y los envases utilizados para transportar estos productos a tiendas y hogares, y los residuos generados en el camino. Tu huella de carbono puede aumentar... ¡rápido!

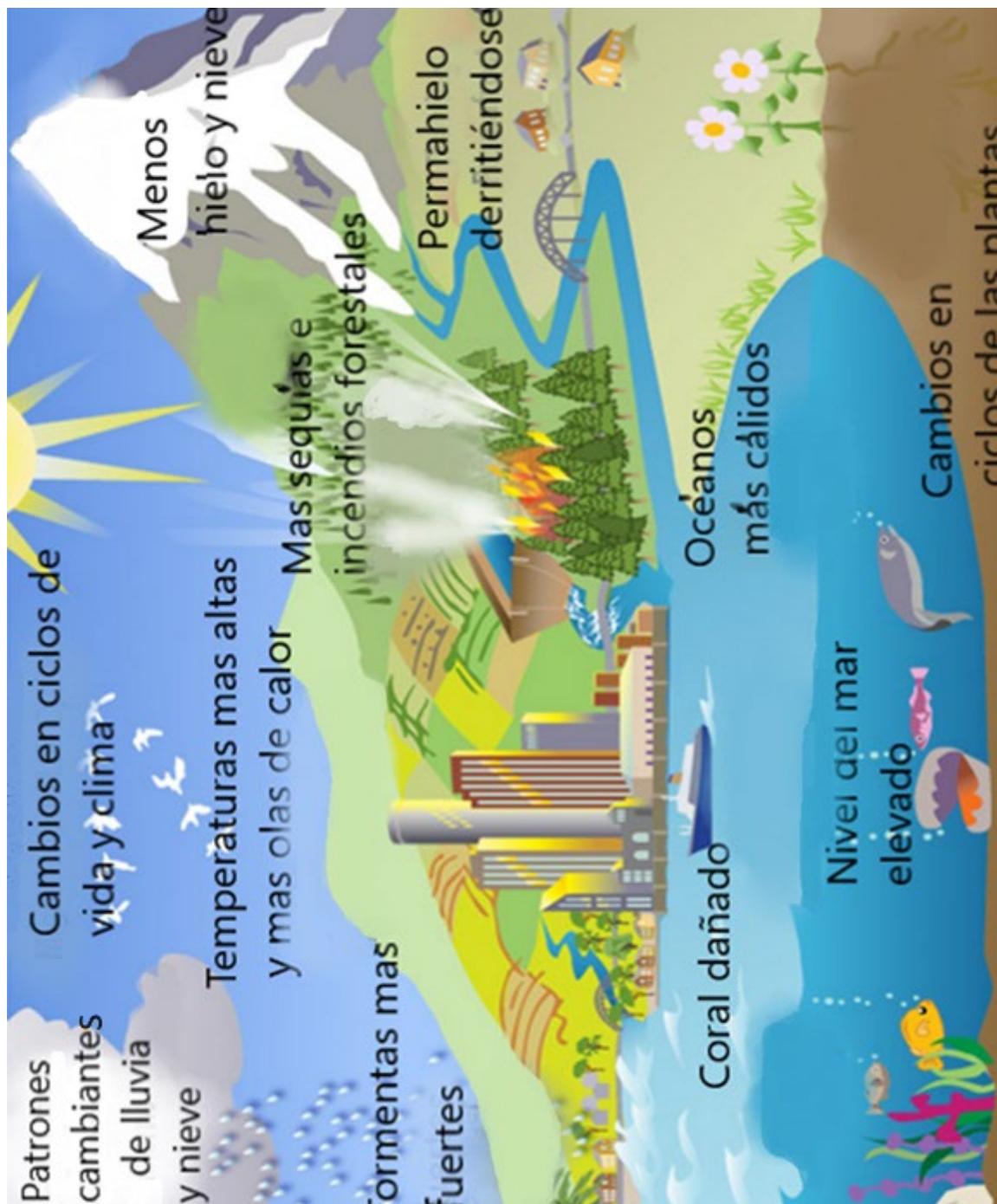
Pero ¿por qué es esto un problema? Cuando se queman combustibles fósiles, se produce **bióxido de carbono (CO₂)**. Este nocivo gas de efecto invernadero contribuye en gran medida al **calentamiento global**. Este calentamiento de la Tierra causa muchos otros problemas como el aumento del nivel del mar y las sequías.



Central eléctrica emitiendo gases de efecto invernadero.



Tarea: Huella de Carbono



Los efectos del calentamiento global, que son causados por la quema de combustibles fósiles y la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera.



Tarea: Huella de Carbono



LA
HUELLA
MAS
GRANDE



- Cada libra de producto manufacturado produce de 4 a 8 libras de bióxido de carbono (CO₂).
- Un paquete de 5 libras que se envía por camión crea 3.5 libras de bióxido de carbono. Si el mismo paquete se envía por avión, crea 12 libras de CO₂.
- Por cada galón de gasolina que se utiliza, se producen 8,7 kg de bióxido de carbono.
- Solo un viaje en automóvil de 2 millas pone 2 libras de CO₂ en el aire.

Reducción de la huella de carbono:

Necesitas transporte, electricidad, alimentos, ropa y otros bienes. Por lo tanto, no se puede **eliminar**, o eliminar por completo, tu huella de carbono. Pero, hay formas en que puedes **reducirla** y tener un impacto positivo en la Tierra.



Ayuda a la naturaleza

Cultiva tus propias frutas y verduras. Planta un árbol. Sus nuevas plantas y árboles ayudarán a eliminar el bióxido de carbono del aire. Además, si cultivas algunos de tus propios alimentos, evitarás que más gases de efecto invernadero ingresen al aire de los barcos, aviones y camiones que queman combustibles fósiles que transportan tus alimentos.



Apagar y desconectar

Apaga las luces cuando no estén en uso. Además, los dispositivos electrónicos absorben energía como una sanguijuela hambrienta ... Televisores, cargadores de teléfonos celulares, computadoras portátiles, consolas de juegos, usan energía incluso cuando están "apagados". Conecta este tipo de cosas a una base eléctrica que tenga un interruptor de encendido / apagado. Luego apaguen toda la energía, en lugar de desenchufar cada uno, cuando no se estén utilizando.



Hacer un cambio

Cambia las luces incandescentes viejas por las nuevas luces fluorescentes compactas (CFL). Utilizan un 25% menos electricidad para dar la misma luz y duran diez veces más. Además, busca la etiqueta Energy Star al comprar un refrigerador, lavadora u otro electrodoméstico nuevo. Hacen el mismo trabajo pero usan mucha menos energía.



Tarea: Huella de Carbono



Comprar local

Cuando compras local, la comida y los bienes están más cerca de ti. Por lo tanto, las millas que un producto necesita viajar para llegar a tí se reducen. Tu elección local será quemar menos combustible y reducir la cantidad de CO₂ liberado al medio ambiente. Además, cuando compres alimentos locales, también obtendrás productos más frescos y saludables.



Viajar inteligentemente

Camina o monta en bicicleta en lugar de llevar un automóvil a todas partes. Si debes conducir, comparte el coche o toma el autobús. Si conduces con otros, reduces la cantidad de vehículos en la carretera. Además, ¡mantente alejado del drive thru u opción de comida para recoger en carro! Cuando vayas a un lugar de comida rápida, estaciona el automóvil y camina hacia adentro, en lugar de colocarte en una fila de autos con el motor en marcha y contaminando el aire.



Reduce tu montón de basura

Las bolsas reutilizables para comestibles reducirán los millones de bolsas de plástico que se tiran cada año. Además, recicla latas de aluminio, cartón, latas de alimentos, plástico, vidrio y cualquier cosa hecha de papel. Elige productos con menos embalaje o empaquetado. Incluso si reciclas los envases, se necesita energía para crearlos en primer lugar y energía para convertirlos en otra cosa.

Las huellas en la arena son arrastradas por las olas o arrastradas por los vientos, y nadie sabría que estabas en esa playa. Pero tu huella de carbono dejará su huella en el planeta y tendrá efectos duraderos. Hay cosas importantes que puedes hacer ahora mismo para reducir tu huella. Empieza poco a poco... tus elecciones tendrán un GRAN impacto en la Tierra y el éxito de nuestro medio ambiente.

¡Calcula tu huella de carbono! Aquí hay un sitio que puedes visitar para medir tu impacto actual en el ambiente! ¡Cada acción que tomamos puede hacer una diferencia!

<https://www3.epa.gov/carbon-footprint-calculator/index-before-select-hook.html>



Tarea: Huella de Carbono



1. **Selecciona las casillas para mostrar la declaración o declaraciones que se mencionan en cada una de las fuentes. Algunos de los recursos tendrán más de una casilla seleccionada. (Localización de información)**

	Fuente #1 Video: Forest Fast Break: Carbon Capture	Fuente #2 Video: Simple Show Explains the Carbon Footprint	Fuente #3 Artículo: What is a Carbon Footprint?
Tú y todo lo que posees tiene una huella de carbono. Tus acciones y elecciones pueden reducir tu huella de carbono.			
Una huella de carbono es la cantidad de bióxido de carbono que una persona contribuye al mundo en un día, y contribuye al calentamiento global.			
Aunque no podemos eliminar completamente nuestra huella de carbono, podemos reducirla.			



Tarea: Huella de Carbono



Parte 2: Investigación de campo

Título: Encuestas en nuestra comunidad

Descripción: Se te ha pedido que recopiles información sobre las empresas locales y los esfuerzos que están haciendo para reducir su huella de carbono. Identificarás un negocio para visitar en una de las siguientes categorías:

- Tintorería
- Automotriz
- Tiendas de abarrotos
- Cafeterías
- Viveros o Parques
- Restaurantes

Procedimiento:

1. Identifica un negocio local de una de las categorías.
2. Visita el negocio. Pide ver al gerente y comparte que estás realizando una encuesta de clase para ver qué está haciendo la comunidad para reducir su huella de carbono. Explica que la huella de carbono es la cantidad de bióxido de carbono que creamos a través de la vida cotidiana. Podemos reducir esta cantidad de varias maneras.
3. Utiliza el cuestionario proporcionado para hacer preguntas.
4. Registra la información proporcionada por la empresa.
5. Comparte tu información con tu clase y crea un gráfico que muestre lo que está sucediendo en tu comunidad para reducir nuestra huella de carbono. Discute lo que los datos te dicen sobre los esfuerzos para reducir la huella de carbono de las comunidades. ¡Asegúrate de agradecer a las personas que entrevistaste por su tiempo!

Resumen: ¿Qué has aprendido sobre la huella de carbono en tu comunidad? ¿Qué puedes celebrar y qué se podría mejorar? ¿Cuáles son los pasos que podrías tomar para ayudar a reducir tu huella de carbono? Recuerda que puedes utilizar la información de esta encuesta en tu artículo.

Nota para el maestro: Si el visitar negocios no va a funcionar para usted logísticamente, considere invitar a dos o tres dueños de negocios a su salón de clases. La clase puede llevar a cabo una entrevista, incluyendo hacer preguntas de seguimiento.



Tarea: Huella de Carbono



Encuesta comunitaria sobre la huella de carbono

Nombre de la empresa
entrevistada:

Persona entrevistada y cargo:

Explica qué es una huella de carbono. Pregunta si la empresa ha tomado medidas para reducir su huella de carbono. Si la empresa ha tomado medidas para reducir su huella de carbono, enuméralas a continuación.

Pregunta si la empresa tiene algún plan futuro para reducir su huella de carbono. Si la empresa tiene planes futuros, enuméralos a continuación.

¡Agradece a la empresa por tomarse el tiempo para hablar contigo!



Tarea: Huella de Carbono



Parte 3: Ensayo

Instrucciones para los estudiantes: Ahora revisarás tus notas y fuentes, planificarás, redactarás, editarás y revisarás tu escritura utilizando el organizador gráfico provisto. Puedes consultar tus notas y fuentes para escribir tu artículo. Ahora lee tu tarea y la información sobre cómo se te calificará.

Tu tarea: Escribe un artículo para el periódico escolar sobre las huellas de carbono, alentando a los estudiantes a hacer cambios que reduzcan su huella de carbono. Explicar en tu artículo qué es una huella de carbono, el impacto negativo de las huellas de carbono en el medio ambiente y que podemos hacer para reconocer nuestras huellas de carbono. Apoyar las declaraciones con detalles de las fuentes. Citar tus fuentes.

Como se va a calificar tu ensayo informativo/explicativo.

1. **Declaración del propósito/enfoque** – cómo comunicas claramente la idea principal y cómo mantienes el enfoque de tu ensayo.
2. **Organización** – cómo usas frases de enlace para mostrar la progresión lógica de tus ideas desde la introducción hasta el final de tu ensayo.
3. **Elaboración de la evidencia** – cómo usas la evidencia de tus fuentes sobre tu tema y cómo elaboras con información específica.
4. **Convenciones** – que tan bien sigues la formación correcta de oraciones, puntuación, uso de mayúsculas y ortografía.

Ahora empieza a trabajar en tu ensayo:

- Repasa tus apuntes.
- Planea tu ensayo usando la tabla.
- Escribe tu ensayo.
- Revísalo y editalo para escribir tu borrador final.
- Cita tus fuentes.



Tarea: Huella de Carbono



Nombre: _____

Fecha: _____

#: _____

Huella de Carbono

Organizador Gráfico para Ensayo Informativo

Introducción	
¿Qué es una huella de carbono?	
¿Qué impacto tiene una huella de carbono en el mundo?	
¿Qué puedes hacer para reducir tu huella de carbono?	
Conclusión	



Tarea: Huella de Carbono



Puntos	4	3	2	1
Declaración del propósito/enfoque	<p>La respuesta se desarrolla de una manera completamente coherente y enfocada:</p> <ul style="list-style-type: none"> La idea principal del tema se comunica claramente y el enfoque se mantiene de acuerdo con el propósito, la audiencia y la tarea 	<p>La respuesta se desarrolla de una manera adecuadamente coherente y enfocada:</p> <ul style="list-style-type: none"> La idea principal del tema es clara y el enfoque se mantiene mayormente de acuerdo con el propósito, la audiencia y la tarea 	<p>La respuesta se desarrolla de una manera parcialmente coherente y enfocada:</p> <ul style="list-style-type: none"> La idea principal puede ser poco clara o el enfoque tal vez no se mantiene de acuerdo con el propósito, la audiencia y la tarea 	<p>La respuesta tiene poca estructura organizacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> La idea principal del tema puede ser confusa o ambigua, la respuesta puede ser muy breve o el enfoque no se mantiene de acuerdo con el propósito, la audiencia y la tarea
Organización	<p>La respuesta tiene una clara y eficaz estructura organizacional que crea unidad e integridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso consistente de una variedad de frases de enlace para clarificar las relaciones entre ideas Introducción y conclusión eficaces Progresión lógica de ideas desde el principio hasta el final Conexiones fuertes entre ideas Alguna variedad sintáctica 	<p>La respuesta tiene una estructura organizacional evidente y un sentido de integridad, aunque puede haber errores menores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso adecuado de frases de enlace con algo de variedad para clarificar las relaciones entre ideas Introducción y conclusión adecuadas Progresión de ideas desde el principio hasta el final Conexiones fuertes entre ideas 	<p>La respuesta tiene una estructura organizacional incoherente con errores evidentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso inconsistente de frases de enlace y/o poca variedad Introducción y conclusión, si presentes, pueden ser débiles Progresión de ideas inconsistente y/o poco original Conexiones inconsistentes entre ideas 	<p>La respuesta puede relacionarse con el tema, pero puede faltarle o tener poco enfoque:</p> <ul style="list-style-type: none"> No/pocas frases de enlace Pueden faltarle la introducción y/o la conclusión Frecuentes ideas superfluas Progresión incoherente de ideas
Elaboración de evidencia	<p>La respuesta contiene apoyo o evidencia plena para la idea principal y las ideas centrales, incluyendo el uso eficaz de fuentes, hechos y detalles:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incorpora evidencia comprensiva de las fuentes y las referencias son relevantes y específicas Uso eficaz de una variedad de técnicas de elaboración* 	<p>La respuesta contiene apoyo o evidencia adecuada para la idea principal y las ideas centrales, incluyendo el uso de fuentes, hechos y detalles:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incorpora evidencia adecuada de las fuentes, aunque algunas referencias pueden ser poco específicas Uso adecuado de unas técnicas de elaboración* 	<p>La respuesta contiene apoyo o evidencia inconsistente para la idea principal y las ideas centrales, incluyendo el uso parcial o inconsistente de fuentes, hechos y detalles:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evidencia de las fuentes puede integrarse débilmente o ser repetitiva o imprecisa, y algunas referencias pueden ser confusas Uso inconsistente de unas técnicas de elaboración*, el desarrollo puede consistir en un resumen de las fuentes 	<p>La respuesta contiene apoyo o evidencia mínima para la idea principal y las ideas centrales. Excluye o incluye poco uso de fuentes, hechos y detalles:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evidencia de las fuentes es mínima o irrelevante, y las referencias pueden faltarle o usarse de una manera incorrecta Uso mínimo o falta de las técnicas de elaboración*
Lenguaje	<p>La respuesta expresa ideas de una manera clara y eficaz, usando lenguaje preciso:</p> <ul style="list-style-type: none"> El vocabulario es apropiado para la audiencia y el propósito Utiliza un estilo eficaz y apropiado 	<p>La respuesta expresa ideas de una manera clara y eficaz, usando una mezcla de lenguaje preciso e impreciso:</p> <ul style="list-style-type: none"> El vocabulario es generalmente apropiado para la audiencia y el propósito Utiliza un estilo generalmente apropiado 	<p>La respuesta expresa ideas de una manera inconsistente, usando lenguaje sencillo:</p> <ul style="list-style-type: none"> El uso de vocabulario es inconsistente o algo ineficaz para la audiencia o el propósito Intento débil o inconsistente de crear un estilo apropiado 	<p>La respuesta es vaga, confusa o le falta claridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> El uso de vocabulario es limitado o ineficaz para la audiencia y el propósito Excluye o incluye poca evidencia de un estilo apropiado

Puntos	2	1	0
Convenciones	<p>La respuesta demuestra un dominio adecuado de las convenciones de escritura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso adecuado de formación correcta de oraciones, signos de puntuación, mayúsculas, gramática y deletreo 	<p>La respuesta demuestra un dominio parcial de las convenciones de escritura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso limitado de formación correcta de oraciones, signos de puntuación, mayúsculas, gramática y deletreo 	<p>La respuesta demuestra poco o no dominio de las convenciones de escritura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso infrecuente de formación correcta de oraciones, signos de puntuación, mayúsculas, gramática y deletreo

NP Incomprensible, en un idioma que no sea el español, sin relación con el tema, o texto copiado. (Escritura sin relación con el tema recibirá puntos de convenciones.)

Excepto donde se indique lo contrario, el trabajo aquí desarrollado por el Instituto de Educación del Pacífico, [Pacific Education Institute](https://www.pacificeducationinstitute.org/) (PEI por sus siglas en inglés) para el departamento de educación del estado de Washington, [Washington Office of Superintendent of Public Instruction](https://www.wa.gov/education/) (OSPI por sus siglas en inglés), está disponible bajo la licencia de [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). Todos los logotipos y marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.