

Proyecto Alternativo Talento Tech Manizales

Profesor:
Albeiro Montes

Estudiantes:
Ana Carolina Villota Benavides
Angela Maria Orozco

**Universidad de Caldas
Manizales**

Proyecto talento TECH

Parte 1

Investigación y redacción con IA

1. ChatGPT

Informe: El Cambio Climático

El cambio climático es uno de los mayores desafíos globales de nuestro tiempo. Se refiere a las alteraciones significativas y duraderas en los patrones climáticos de la Tierra, impulsadas principalmente por la actividad humana. A medida que las temperaturas globales aumentan, los ecosistemas y la biodiversidad enfrentan consecuencias devastadoras, exigiendo acciones inmediatas y coordinadas para mitigar sus efectos.

Causas del cambio climático

Las principales causas del cambio climático están relacionadas con el aumento de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera. Entre estos gases, el dióxido de carbono (CO₂) es el más significativo, generado por la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural) en actividades como la producción de energía, el transporte y la industria.

El metano (CH₄), liberado por actividades agrícolas, especialmente en la ganadería y el cultivo de arroz, y el óxido nitroso (N₂O), derivado del uso de fertilizantes, son otros GEI importantes. La deforestación intensiva también contribuye al problema, ya que reduce la capacidad de los bosques para absorber CO₂. Finalmente, prácticas como la minería y el uso de refrigerantes contribuyen al calentamiento global, exacerbando los efectos climáticos.

Efectos sobre ecosistemas y biodiversidad

El cambio climático afecta directamente a los ecosistemas y la biodiversidad. El aumento de las temperaturas ha provocado el derretimiento de los glaciares y el incremento del nivel del mar, lo que pone en peligro a especies costeras y ecosistemas insulares. Los cambios en los patrones de precipitación alteran los hábitats naturales, causando sequías prolongadas en algunas regiones y lluvias extremas en otras.

Muchas especies no pueden adaptarse rápidamente a estas condiciones cambiantes, lo que lleva a una pérdida acelerada de biodiversidad. Por ejemplo, los arrecifes de coral están experimentando un blanqueamiento masivo debido al calentamiento de los océanos, afectando a miles de especies marinas que dependen de ellos. A nivel terrestre, los cambios estacionales afectan la migración y el comportamiento reproductivo de muchas especies, amenazando su supervivencia.

Soluciones para mitigar el cambio climático

Las soluciones para mitigar el cambio climático deben abordarse a nivel global y local. A nivel global, los acuerdos internacionales, como el Acuerdo de París, buscan limitar el

aumento de la temperatura global a menos de 2 °C en comparación con los niveles preindustriales. Esto implica reducir significativamente las emisiones de GEI mediante la transición a fuentes de energía renovable como la solar, eólica e hidráulica.

La reforestación y la restauración de ecosistemas también son esenciales para absorber el carbono de la atmósfera. En el ámbito tecnológico, se está desarrollando la captura y almacenamiento de carbono (CAC), una técnica que podría reducir las emisiones industriales.

A nivel individual, las acciones también son fundamentales. Reducir el consumo de energía, optar por el transporte público o vehículos eléctricos, disminuir el desperdicio de alimentos y llevar una dieta basada en productos locales y de origen vegetal pueden marcar la diferencia.

En resumen, el cambio climático es un problema urgente y complejo que requiere la cooperación de gobiernos, empresas y ciudadanos. Sólo mediante esfuerzos combinados será posible proteger el planeta y garantizar un futuro sostenible para las generaciones futuras.

2. Perplexity

El cambio climático es uno de los desafíos más apremiantes que enfrenta la humanidad en el siglo XXI. Este fenómeno se refiere a las alteraciones a largo plazo en las temperaturas y patrones climáticos de la Tierra, principalmente atribuibles a actividades humanas desde la Revolución Industrial. A continuación, se detallan las principales causas del cambio climático, sus efectos sobre los ecosistemas y la biodiversidad, así como las soluciones propuestas para mitigar sus impactos.

Causas del Cambio Climático

Las causas del cambio climático son diversas, pero se centran principalmente en el aumento de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera. Entre los principales factores se encuentran:

Quema de combustibles fósiles: La combustión de carbón, petróleo y gas para la producción de energía, transporte e industria es responsable de aproximadamente el 70% de las emisiones globales de CO₂. Desde 1750, las concentraciones de CO₂ han aumentado en un 50% debido a estas actividades.

Deforestación: Los bosques actúan como sumideros de carbono, absorbiendo CO₂. La tala masiva para la agricultura y la urbanización libera este carbono almacenado, contribuyendo al efecto invernadero.

Agricultura y ganadería: La producción agrícola y la cría de ganado generan emisiones significativas de metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O), dos potentes GEI. Las vacas, por ejemplo, producen metano durante su digestión, lo que agrava el calentamiento global.

Uso de fertilizantes: Los fertilizantes nitrogenados liberan óxido nitroso durante su producción y aplicación, aumentando aún más las concentraciones de GEI en la atmósfera

Efectos sobre Ecosistemas y Biodiversidad

El cambio climático tiene efectos devastadores sobre los ecosistemas y la biodiversidad:

Alteración de Hábitats: El aumento de la temperatura global y cambios en los patrones de precipitación están modificando hábitats naturales. Esto afecta a especies que dependen de condiciones climáticas específicas para sobrevivir, provocando migraciones o extinciones.

Fenómenos Meteorológicos Extremos: El cambio climático está asociado con un aumento en la frecuencia e intensidad de fenómenos meteorológicos extremos como huracanes, sequías e inundaciones. Estos eventos no solo destruyen hábitats naturales sino que también amenazan la vida humana y animal.

Acidificación de los Océanos: El exceso de CO₂ en la atmósfera también se disuelve en los océanos, provocando su acidificación. Esto afecta a organismos marinos como corales y moluscos, que son fundamentales para mantener la salud de los ecosistemas marinos.

Soluciones para Mitigar el Cambio Climático

Para abordar el cambio climático, se proponen diversas soluciones tanto a nivel global como individual:

- **A Nivel Global**

Transición Energética: Se propone una transición hacia fuentes de energía renovable como solar, eólica e hidroeléctrica. Esto reduciría significativamente las emisiones provenientes del uso de combustibles fósiles.

Reforestación y Conservación: Iniciativas para reforestar áreas degradadas y proteger bosques existentes son cruciales para restaurar sumideros de carbono y preservar la biodiversidad.

Regulaciones Internacionales: Acuerdos internacionales como el Acuerdo de París buscan limitar el aumento de la temperatura global a menos de 2 °C respecto a los niveles preindustriales. Esto implica compromisos nacionales para reducir emisiones y fomentar prácticas sostenibles.

- **A Nivel Individual**

Reducción del Consumo Energético: Adoptar prácticas como el uso eficiente de energía en el hogar (iluminación LED, electrodomésticos eficientes) puede reducir significativamente las huellas de carbono individuales.

Transporte Sostenible: Optar por medios de transporte menos contaminantes, como bicicletas o transporte público, contribuye a disminuir las emisiones asociadas al transporte personal.

Cambio en Hábitos Alimenticios: Reducir el consumo de carne y productos lácteos puede disminuir las emisiones asociadas a la agricultura intensiva. Optar por dietas basadas en plantas es una estrategia efectiva para mitigar el impacto ambiental

En conclusión, el cambio climático es un fenómeno complejo impulsado principalmente por actividades humanas que afectan gravemente a nuestro planeta. Sin embargo, mediante acciones coordinadas a nivel global e individual, es posible mitigar sus efectos y trabajar hacia un futuro más sostenible.

Citations:

- [1] <https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/cambio-climatico/que-es-cambio-climatico/causas-del-cambio-climatico>
- [2] https://climate.ec.europa.eu/climate-change/causes-climate-change_es
- [3] <https://www.fundacionaque.org/wiki/causas-y-consecuencias-cambio-climatico/>
- [4] <https://ciencia.nasa.gov/cambio-climatico/causas/>
- [5] <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/que-es-el-cambio-climatico-causas-consecuencias-y-soluciones/>
- [6] [https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-el-cambio-climatico-causas-y-como-nos-affecta/](https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-el-cambio-climatico-causas-y-como-nos-afecta/)
- [7] <https://www.enelgreenpower.com/es/learning-hub/transicion-energetica/cambio-climatico-causas-consecuencias>
- [8] <https://www.nationalgeographic.es>.

Parte 2

Creación de imágenes educativas con IA

Derretimiento de los glaciares:

1. Chat GPT:



2. Meta AI



Deforestación y pérdida de la biodiversidad:

1. ChatGPT



2. Meta AI



Desastres naturales como: Huracanes, sequías y olas de calor

1. ChatGPT



2. Meta AI



Parte 3.

Creación de una presentación educativa con herramientas de diseño como Powerpoint o Canva.