



SECUENCIA DIDÁCTICA: Narrativa Digital con herramientas de IAG

Título de la Narrativa Digital:

'En el corazón de un bosque antiguo'

-----**Docente Autor**-----

Nombre del Autor: Nancy Evelia Chávez Bermeo

Colegio: Biología

Plantel: 2 'Erasmo Castellanos Quinto'

Correo electrónico: nancy.chavez@enp.unam.mx

Turno: Matutino

Asignatura: Biología IV

Grupos de aplicación: 509

Contenido temático - Unidad(es) didáctica(s): Unidad 1. Los seres vivos y el cambio climático

-----**Objetivo(s)**-----

El estudiante: Comprenderá la importancia de la fotosíntesis como proceso captador de CO₂, a través de actividades con el uso de IAG (Inteligencia Artificial Generativa) y Tics.

----- **Historia: Narrativa Digital**-----

En el corazón de un bosque antiguo, donde los árboles se alzan majestuosos y los rayos del sol filtran entre las copas, se despliega un drama silencioso pero fundamental para la vida en la Tierra: la fotosíntesis.

Imagina un día soleado, cuando el sol alcanza su punto más alto y sus rayos dorados acarician las hojas verdes de un árbol centenario. Cada hoja, cada célula verde de clorofila, es como una pequeña fábrica bioquímica. A través de un proceso mágico y preciso, estas hojas absorben la luz solar, el agua del suelo y el dióxido de carbono del aire.

Dentro de cada célula verde, los cloroplastos, como pequeños ingenieros naturales, realizan una danza molecular. La energía luminosa del sol se convierte en energía química, transformando el CO₂ y el agua en glucosa y oxígeno. Este proceso no solo alimenta a la planta, sino que también libera ese oxígeno vital que respiramos nosotros y otros seres vivos.

Pero la historia va más allá de la belleza natural. En un mundo donde el aumento del dióxido de carbono está provocando cambios climáticos sin precedentes, la fotosíntesis emerge como un aliado poderoso. Las plantas, bosques y océanos actúan como sumideros naturales de CO₂, absorbiendo millones de toneladas de este gas cada año.

Imagina ahora un paisaje más amplio: vastas extensiones de bosques que respiran, océanos que absorben CO₂ y ecosistemas que mantienen el equilibrio climático. La fotosíntesis no es solo un proceso biológico; es una fuerza reguladora que puede ayudar a contrarrestar el impacto de nuestras actividades humanas en el clima global.

Cada árbol, cada planta, cada alga en los océanos, todos están conectados en esta danza vital de captura y almacenamiento de CO₂. Desde los bosques tropicales hasta los humedales, estos ecosistemas no solo nos proporcionan aire limpio y alimentos, sino que también juegan un papel crucial en la sostenibilidad de nuestro planeta.

En esta narrativa, la fotosíntesis no solo es un proceso biológico, sino una historia de esperanza y responsabilidad compartida. Es una llamada a comprender y valorar el papel esencial de la naturaleza en la mitigación de los gases de efecto invernadero, inspirándonos a proteger y restaurar los ecosistemas que realizan esta maravillosa función.

Así, cada vez que caminamos por un bosque o contemplamos el mar, recordemos que la fotosíntesis es una aliada silenciosa pero poderosa en la lucha contra el cambio climático.



Estrategias Didácticas con herramientas de IAG

Curso Interanual 2024 - Erasmo Castellanos Quinto, ENP2 - Narrativa Digital

Retos Educativos con TIC		Propósito	
Desafío 1 Generar una nube de palabras grupal en Mentimeter y resolver cuestionario en Quizziz	Utilizar Mentimeter en la actividad de inicio, para responder una pregunta detonadora y Quizziz para resolver un cuestionario a manera de juego grupal.		
Desafío 2 Elaborar un video en Pictory y una imagen en Microsoft Designer	Utilizar Pictory en la actividad de desarrollo, para generar un video donde se explique la fotosíntesis y su importancia como proceso captador de CO ₂ y Microsoft Designer para generar una imagen como logotipo del video.		
Desafío 3 Socializar en Padlet	Utilizar Padlet en la actividad de cierre, para socializar resultados (videos) y retroalimentación entre pares.		
Vínculo otra(s) asignatura(s): Química	No. horas Clases: 5	No. horas Extra-Clase: 3	
----- Herramientas de IAG con ejemplo de <i>prompt</i>>> -----			
-IAG <texto-texto>	Chat GPT (texto-texto) Prompt 1: Actúa como un experto en narrativas, sugiere una narración de la 'Fotosíntesis y su importancia en la mitigación de gases de efecto invernadero, el caso del CO ₂ '.		
-IAG <texto-imagen>	Prompt 2: Actúa como un experto de las Tic en el ámbito educativo, sugiere una secuencia didáctica con inicio, desarrollo y cierre del tema "Fotosíntesis como proceso captador de CO ₂ " de la asignatura de "Biología" para el "nivel medio superior".		
-IAG <texto-presentación o video>	Prompt 3: Genera una rúbrica para evaluar guion y video del tema 'Fotosíntesis y su importancia en la mitigación de gases de efecto invernadero, el caso del CO ₂ '.		
-IAG <texto-audio>	Microsoft Designer (texto-imagen) Prompt 1: Fotosíntesis, bosque antiguo		
TIC que se implementa	Classroom (X) Blog () Foro () Maps Tools () Página Web () Podcast () PowerPoint () Redes Sociales () Software Especializado () Video (X) Wiki () Word (X) Herramientas de cómputo en la nube: Google Drive (X) Dropbox () Metaverse-Studio () CVA-Comunavirtual.com () ChatGPT (X) Dialogflow () Bing () Ideogram () MusicGen () Invideo () Otro (X) Especificar: Padlet, Genially, Quizziz, Pictory, Microsoft Designer.		

Producto(s) final(es):	Guion y video		
----- Contenidos del programa estudio y material didáctico -----			
Conceptual (saber)	Procedimental (saber hacer)	Actitudinal (saber ser)	
<ul style="list-style-type: none"> Calentamiento global: gases de efecto invernadero, efecto 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de la problemática de las grandes ciudades, como por ejemplo el efecto 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración del respeto y la responsabilidad hacia todos los seres vivos y el ambiente. 	



Estrategias Didácticas con herramientas de IAG

Curso Interanual 2024 - Erasmo Castellanos Quinto, ENP2 - Narrativa Digital

<p>invernadero, la fotosíntesis como proceso captador de CO₂.</p>	<p>invernadero y sus consecuencias, así como las acciones individuales y colectivas que lo mitigan.</p>	
<p>----- Nombre de las actividades por Fase -----</p>		
<p>Apertura ● Activación</p> <p>El profesor:</p> <p>+Recapitulará el tema 'Gases de efecto invernadero y consecuencias'.</p> <p>+ Realizará una pregunta detonadora en Mentimeter: ¿Qué papel crees que juegan las plantas en la regulación del CO₂ en nuestra atmósfera?, para crear una nube de palabras, y guiar una breve discusión.</p> <p>+A través de una presentación digital en Genially y videos cortos, explicará el proceso de la fotosíntesis, esta se compartirá en Classroom.</p> <p>+Elaborará un cuestionario en Quizziz.</p> <p>Los alumnos:</p> <p>+Contestarán la pregunta detonadora en Mentimeter y participarán en la discusión guiada por el profesor.</p> <p>+Repasarán el tema (extra-clase), a través de la presentación Genially y los videos cortos que se publicaron en Classroom.</p>	<p>Desarrollo ● Construcción</p> <p>El profesor:</p> <p>+ Aplicará el cuestionario en Quizziz.</p> <p>+Dará las instrucciones para que los alumnos elaboren un guion en un Word compartido o libreta de apuntes), y un video en Pictory, sobre el tema 'Fotosíntesis y su importancia en la mitigación de gases de efecto invernadero, el caso del CO₂'.</p> <p>Los alumnos:</p> <p>+ Resolverán un cuestionario en Quizziz para verificar puntos que deben fortalecer.</p> <p>+Realizarán un guion en un documento Word compartido o libreta de apuntes, sobre el tema 'Fotosíntesis y su importancia en la mitigación de gases de efecto invernadero, el caso del CO₂'.</p> <p>+Una vez generado el guion, elaborarán un video en Pictory y una imagen como logotipo de este, en Microsoft Designer (extra-clase).</p>	<p>Cierre ● Reflexión</p> <p>El profesor:</p> <p>+Crearé un Padlet para que los alumnos socialicen su video.</p> <p>+Retroalimentaré los videos en clase.</p> <p>+A manera de reflexión, guiaré un debate sobre las políticas y estrategias globales para conservar los ecosistemas naturales y maximizar su capacidad de captación de CO₂.</p> <p>Los alumnos:</p> <p>+Publicarán su video en Padlet.</p> <p>+Escribirán un comentario de retroalimentación en dos videos.</p> <p>+A manera de reflexión debatirán sobre las políticas y estrategias globales para conservar los ecosistemas naturales y maximizar su capacidad de captación de CO₂.</p>



Anexos

I. Instrumentos de evaluación

Rúbrica generada en Chat GPT

Aspectos para evaluar:

1. Contenido del guion (40 puntos)

- **Claridad del concepto** (10 puntos):
 - 0 puntos: El concepto de fotosíntesis y su relación con la mitigación de CO₂ no está claro.
 - 5 puntos: El concepto es parcialmente claro pero carece de detalles importantes.
 - 10 puntos: El concepto está claramente definido y comprendido, con detalles relevantes sobre la fotosíntesis y su impacto en la mitigación del CO₂.
- **Profundidad y rigor científico** (10 puntos):
 - 0 puntos: La explicación carece de profundidad científica y precisión.
 - 5 puntos: La profundidad científica es limitada y la precisión es parcial.
 - 10 puntos: El guion demuestra un entendimiento profundo y preciso de los procesos de fotosíntesis y su papel en la mitigación de gases de efecto invernadero.
- **Relevancia y actualización del contenido** (10 puntos):
 - 0 puntos: El contenido no está relacionado con el tema o es obsoleto.
 - 5 puntos: Algunos puntos son relevantes, pero otros necesitan más actualización.
 - 10 puntos: Todo el contenido es relevante, actualizado y pertinente al tema de la fotosíntesis y la mitigación del CO₂.
- **Estructura y organización** (10 puntos):
 - 0 puntos: El guion carece de estructura clara y organización.
 - 5 puntos: La estructura es comprensible pero la organización podría mejorarse.
 - 10 puntos: El guion tiene una estructura clara y organizada, con una introducción, desarrollo y conclusión coherentes.

2. Producción del video (40 puntos)

- **Calidad visual y audiovisual** (10 puntos):
 - 0 puntos: La calidad visual y/o audiovisual es baja y dificulta la comprensión.
 - 5 puntos: La calidad visual y audiovisual es aceptable, pero hay áreas mejorables.
 - 10 puntos: La calidad visual y audiovisual es excelente, facilitando la comprensión del contenido presentado.
- **Creatividad y originalidad** (10 puntos):
 - 0 puntos: Falta de creatividad y originalidad en la presentación visual y narrativa.
 - 5 puntos: Hay elementos creativos, pero la presentación es en su mayoría convencional.
 - 10 puntos: El video muestra una alta creatividad y originalidad en la presentación del contenido sobre la fotosíntesis y la mitigación del CO₂.
- **Fluidez y coherencia narrativa** (10 puntos):
 - 0 puntos: El video carece de fluidez y la narrativa es confusa.
 - 5 puntos: La narrativa es comprensible pero la fluidez podría mejorarse.
 - 10 puntos: El video mantiene una narrativa fluida y coherente que guía al espectador a través del tema de manera efectiva.
- **Adecuación al guion y al tema** (10 puntos):
 - 0 puntos: El video no sigue el guion proporcionado y/o se desvía del tema.
 - 5 puntos: Hay discrepancias notables entre el guion y el contenido del video.
 - 10 puntos: El video sigue fielmente el guion proporcionado, manteniendo coherencia y relevancia con el tema de la fotosíntesis y la mitigación del CO₂.

3. Presentación y entrega (20 puntos)

- **Claridad y elocuencia en la presentación** (10 puntos):
 - 0 puntos: La presentación oral o narrativa es inaudible o incomprensible.
 - 5 puntos: La expresión oral es en su mayoría clara, pero hay momentos de confusión.



Estrategias Didácticas con herramientas de IAG

Curso Interanual 2024 - Erasmo Castellanos Quinto, ENP2 - Narrativa Digital

- 10 puntos: La presentación oral/narrativa es clara, elocuente y facilita la comprensión del contenido sobre la fotosíntesis y la mitigación del CO₂.
- **Tiempo de presentación** (5 puntos):
 - 0 puntos: El tiempo de presentación es significativamente menor o mayor al requerido.
 - 3 puntos: Hay una diferencia notable con el tiempo requerido para la presentación.
 - 5 puntos: El tiempo de presentación es adecuado y cumple con los límites establecidos.
- **Formato y entrega** (5 puntos):
 - 0 puntos: El video no cumple con los requisitos de formato y entrega establecidos.
 - 3 puntos: Algunos aspectos del formato o entrega no están cumplidos adecuadamente.
 - 5 puntos: El video cumple completamente con todos los requisitos de formato y entrega establecidos.

Puntuación total (100 puntos): _____

II. Referencias bibliográficas

Solomon, E. P., Berg, L. R. y Martin, D. W. (2013). Biología (9ª ed.). México: Cengage Learning.

Audesirk, T., Audesirk, G. y Byers, B. (2013). Biología: La vida en la tierra. México: Pearson Educación de México.