

¿Qué sé de los ecosistemas?



	Lo puedo enseñar a mis compañeros	Lo sé, pero no podría enseñarlo	Me suena, pero no estoy seguro	No sé nada sobre esto	Creo que esta afirmación es falsa
Las plantas necesitan agua para vivir.					
Las plantas comen tierra para crecer.					
Las plantas usan la luz del sol para hacer su comida.					
Las plantas respiran igual que los humanos, usando pulmones.					
Todas las partes de la planta son importantes para su supervivencia (hojas, tallo, raíces).					
Un ecosistema solo lo forman los seres vivos.					
Los seres humanos no viven en ecosistemas.					
El único ser vivo que fabrica su alimento son las plantas.					
Solo hay ecosistemas terrestres.					
El cambio climático se da cuando cambiamos de estación.					
La deforestación es un problema grave para el planeta tierra.					

Información

¿QUÉ ES UN ECOSISTEMA?

Un ecosistema está formado por un lugar y los seres vivos que viven en él.

En los ecosistemas encontramos dos tipos de elementos:

- **Los seres vivos: Son las plantas y animales.**
- **El medio físico: Es todo lo que no son seres vivos y que afecta a los seres vivos, como la temperatura, el agua, el tipo de sol, las rocas...**

Por tanto, un ecosistema está formado por un conjunto de seres vivos y el medio físico en el que viven.



Información

TIPO DE ECOSISTEMAS MÁS IMPORTANTES.

- **Ecosistemas terrestres:**

- **Bosques y Selvas Tropicales:** Estos ecosistemas terrestres están caracterizados por una gran densidad de árboles y una diversidad de plantas, animales y microorganismos. Pueden encontrarse en diversas regiones del mundo y en diferentes climas, desde los bosques templados hasta los bosques tropicales. Las selvas tropicales, en particular, son conocidas por su increíble biodiversidad y su densa vegetación, con gran cantidad de especies adaptadas a las condiciones cálidas y húmedas.
- **Praderas y Sabanas:** Las praderas y sabanas son regiones de tierras planas o ligeramente inclinadas, cubiertas principalmente de hierba y otras plantas herbáceas, con pocos árboles o arbustos. Son hogar de una variedad de animales como bisontes, ciervos, conejos y multitud de insectos. Mientras que las praderas suelen encontrarse en climas templados, las sabanas se sitúan en climas tropicales y subtropicales, caracterizándose por su estacionalidad en las lluvias y su mezcla de hierba y árboles dispersos.
- **Desiertos:** Los desiertos son áreas secas y áridas que reciben muy poca precipitación. Pueden ser desiertos cálidos (como el Sáhara) o desiertos fríos (como el desierto de Gobi). Aunque pueden parecer desolados, los desiertos tienen una asombrosa diversidad de plantas y animales adaptados a las condiciones extremas.
- **Montañas:** Las montañas son ecosistemas terrestres ubicados en áreas elevadas, con picos y valles pronunciados. Suelen tener climas más fríos a medida que se asciende, dando lugar a diferentes zonas de vegetación y vida animal. Las montañas son vitales para el suministro de agua dulce, puesto que actúan como reservorios de agua y reguladores del clima.





Información

TIPO DE ECOSISTEMAS MÁS IMPORTANTES.

- **Ecosistemas acuáticos:**

- **Ecosistemas de agua dulce:** Los ecosistemas de agua dulce son como las casas de una gran variedad de animales y plantas, pero en vez de tierras llenas y montañas, estas criaturas viven en el agua que no es salada. Piensa en los ríos, los arroyos, los lagos, e incluso en pequeños charcos que podrían formarse después de una lluvia fuerte. Aquí es donde encontramos una comunidad increíble que incluye peces de muchas formas y tamaños, anfibios como ranas y salamandras, así como plantas que se arraigan al fondo o flotan libremente.
 - **Ríos y Arroyos:** Imagina el agua corriente, siempre de camino hacia algún lugar, saltando sobre piedras, formando pequeños remolinos. Este movimiento constante del agua ayuda a llevar oxígeno, que es vital para los peces y otras criaturas acuáticas.
 - **Lagos:** En comparación, los lagos son como grandes balsas de agua que se mantienen tranquilos, formando un hogar para especies que prefieren aguas más calmadas. Aquí, las plantas acuáticas como las lentejas de agua pueden cubrir la superficie, creando un hábitat perfecto para la vida subacuática.
- **Ecosistemas de agua salada:** Ahora, vamos más allá de la tierra y adentrémonos en el mar, donde el agua es salada. Estos ecosistemas son enormes y cubren gran parte de nuestro planeta. Hay muchos sitios diferentes dentro del ecosistema marino:
 - **Costas:** Son las zonas en las que la tierra encuentra el mar. Puedes pensar en playas con arena donde se pueden construir castillos de arena, o en acantilados rocosos donde se puede escuchar el eco de las olas.
 - **Arrecifes de coral:** Estos son como las ciudades bajo el agua, llenas de color y vida. Los corales construyen estructuras complejas donde muchas especies de peces, moluscos y otros animales marinos encuentran comida y refugio.
 - **Mar abierto:** Pensando en el océano, lejos del suelo, donde el agua es muy profunda. Aquí viven desde grandes ballenas hasta minúsculos pláctones, en un mundo donde la luz del sol únicamente puede penetrar varios metros.



Lectura

EL GRAN ÁRBOL



En medio de un gran bosque había un gran árbol, un magnífico árbol que era la admiración de todos los que lo veían. A su sombra se sentaban a descansar los caminantes y en sus ramas los pájaros construían los nidos.

Pero un día las ramas dijeron:

- ¿Ve lo importante que somos? Causamos la admiración de todos los que nos ven y los pájaros están muy contentos de vivir con nosotros... ¡Además, qué color tan maravilloso tienen nuestras hojas! ¿Qué tenemos nosotros que ver con este sucio y gordo tronco, tan feo y horrible, y cuanto menos con esas raíces tan desgarradoras que están todo el día bajo tierra?

Y decidieron que desde ese día vivirían solas sin necesidad de nadie.

El tronco, por su parte, dijo:

- ¿Qué sería del árbol sin mí? Soy quien sustenta las ramas y doy vigor a todo el árbol. Si yo no estuviera aquí, las ramas no tendrían fundamento ni sabía que les diera color y vida... Soy, ciertamente, lo más fuerte e importante.

Las raíces susurraban entre sí diciendo:

- Nosotros sí que somos importantísimas. El árbol no podría subsistir sin que absorbamos de la tierra la sustancia con la que producimos el alimento que sustenta el tronco y las hojas.



Lectura

EL GRAN ÁRBOL



Por eso, nada tenemos que ver con este tronco tan antipático y gordo, y menos aún con estas ramas tan creídas. Desde hoy nos alimentaremos nosotros solas y no daremos nuestra savia a nadie.

Y así lo hicieron.

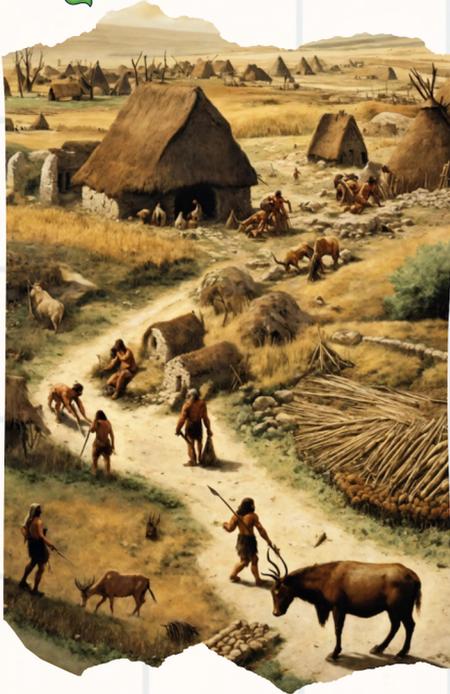
El gran árbol empezó a secarse. Las hojas cayeron y el tronco se quedó sin una gota de savia. Las raíces estaban más tristes que nunca. Los pájaros abandonaron los nidos contruidos en las ramas y la gente, que pasaba por el bosque, ya no se sentaba a tomar la sombra... Todo el bosque estaba muy triste porque el gran árbol estaba muriendo.

Pero poco a poco la raíz, las ramas y el tronco se dieron cuenta de que no podían vivir separados, que estaban hechos unos por otros, y que la importancia no era de cada uno, sino del árbol que todos formaban.

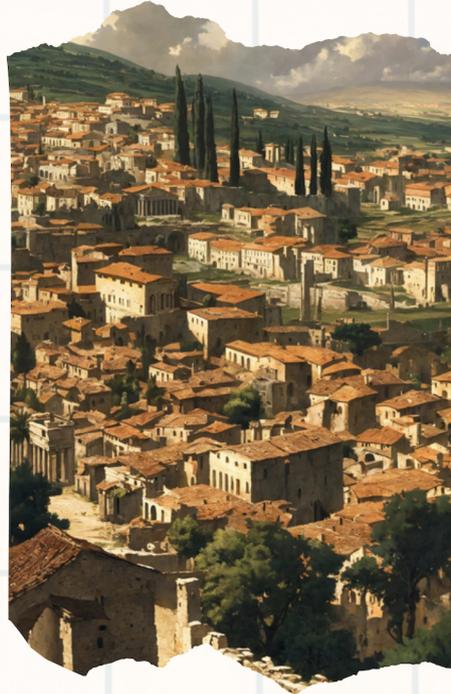
Poco a poco las raíces dejaron de guardar la savia solo para sí mismas y la dieron en el tronco; el tronco, en un principio, se negaba a participar, pero por fin también colaboró. Y las ramas se alegraron al recibir la primera gota de savia y pidieron perdón al tronco y a las raíces por haberlos despreciado.

Todo volvió a ser como antes. Los pájaros volvieron a anidar en las ramas y la gente sigue disfrutando su sombra. El árbol ya se siente de nuevo feliz y el bosque se alegra con él.

EL IMPACTO DE LOS HUMANOS EN NUESTRA TIERRA



PREHISTORIA



EDAD ANTIGUA



ACTUALIDAD

Organizaremos la información en 5 puntos clave para comparar cómo los seres humanos han impactado el ecosistema durante la prehistoria, la Edad Antigua, y la actualidad:

• Población Humana:

- **Prehistoria:** Muy baja. Los humanos vivían en pequeños grupos, lo que significaba un impacto mínimo en el ecosistema.
- **Edad Antigua:** Moderada. El desarrollo de la agricultura y las primeras ciudades aumentaron la población, pero todavía había un equilibrio más manejable con la naturaleza.
- **Actualidad: Muy alta.** La explosión demográfica y la urbanización global han llevado a un impacto sin precedentes en el ecosistema.



• Uso de Recursos Naturales:

- **Prehistoria:** Sostenible. Los humanos utilizaban lo que necesitaban para sobrevivir sin agotar los recursos.
- **Edad Antigua:** Incremento en la explotación. La agricultura y el establecimiento de ciudades empezaron a cambiar ya veces a degradar el medio ambiente local.
- **Actualidad: Intensivo.** El uso masivo de combustibles fósiles, la deforestación y sobreexplotación de recursos naturales han conducido a un impacto ambiental global.



EL IMPACTO DE LOS HUMANOS EN NUESTRA TIERRA

• Tecnología y herramientas:



- **Prehistoria:** Básicas y en armonía con el entorno. Herramientas de piedra, madera y hueso que tenían un impacto mínimo en el ecosistema.
- **Edad Antigua:** Avanzadas para la época. La invención del arado, los sistemas de riego y las construcciones permanentes modificaron el entorno de forma más significativa.
- **Actualidad:** Altamente avanzadas y a menudo perjudiciales para el medio ambiente. Tecnologías que permiten modificar el entorno a una escala sin precedentes, contribuyendo al cambio climático y pérdida de biodiversidad.

• Cambio en el Paisaje:



- **Prehistoria:** Mínimo. Los cambios en el paisaje eran naturales o muy sutiles a causa de la actividad humana.
- **Edad Antigua:** Moderado. La deforestación para la agricultura y la construcción de ciudades empezó a alterar el paisaje de forma más notable.
- **Actualidad: Extremo.** Cambios drásticos en el paisaje debido a la urbanización, la agricultura intensiva y la industria, resultando en pérdida de hábitats naturales a gran escala.

• Impacto en la Biodiversidad:



- **Prehistoria:** Bajo. La actividad humana tenía un impacto limitado en la biodiversidad.
- **Edad Antigua:** Moderado. El inicio de prácticas como la domesticación de animales y plantas empezó a alterar la biodiversidad local.
- **Actualidad:** Alto. La extinción de especies y la pérdida de biodiversidad son significativas por la actividad humana intensiva.

En resumen, a lo largo del tiempo, el impacto del ser humano en el ecosistema ha pasado de ser casi imperceptible en la prehistoria, a moderadamente influyente en la Edad Antigua, hasta llegar a ser profundamente transformador, y a menudo destructivo actualmente.



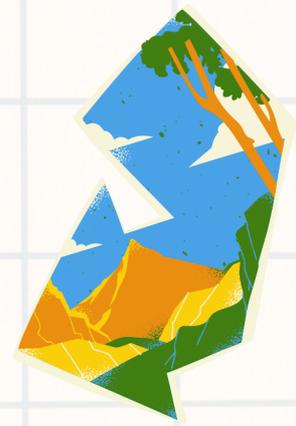
EL IMPACTO DE LOS HUMANOS EN NUESTRA TIERRA

Cambio climático



Emisiones de gases de efecto invernadero: La quema de combustibles fósiles, la deforestación, los procesos industriales y la agricultura liberan gases de efecto invernadero como dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O) a la atmósfera, atrapando calor y causando un aumento de las temperaturas globales.

Calentamiento global: El aumento de las temperaturas globales medias conduce a la fusión de los casquillos de hielo, el aumento del nivel del mar, los patrones climáticos alterados y los eventos climáticos más extremos.



Desforestación



Pérdida de biodiversidad: La deforestación destruye hábitats, lo que conduce a la pérdida de especies de plantas y animales.

Impacto climático: Los árboles absorben CO₂, por lo que la deforestación contribuye al aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero y al cambio climático.

Erosión del suelo: La eliminación de árboles desestabiliza el suelo, lo que conduce a la erosión y pérdida de tierras fértiles.

Contaminación



Contaminación del aire: Las emisiones de vehículos, fábricas y centrales eléctricas contribuyen a la formación de smog, enfermedades respiratorias y lluvia ácida.

Contaminación del agua: Los desechos industriales, la escorrentía agrícola y la disposición inadecuada de productos químicos contaminan las fuentes de agua, dañando la vida acuática y los ecosistemas.

Contaminación por plástico: La disposición inadecuada de los desechos plásticos conduce a la acumulación de residuos plásticos en los océanos y vertederos, poniendo en peligro la vida marina y los ecosistemas.





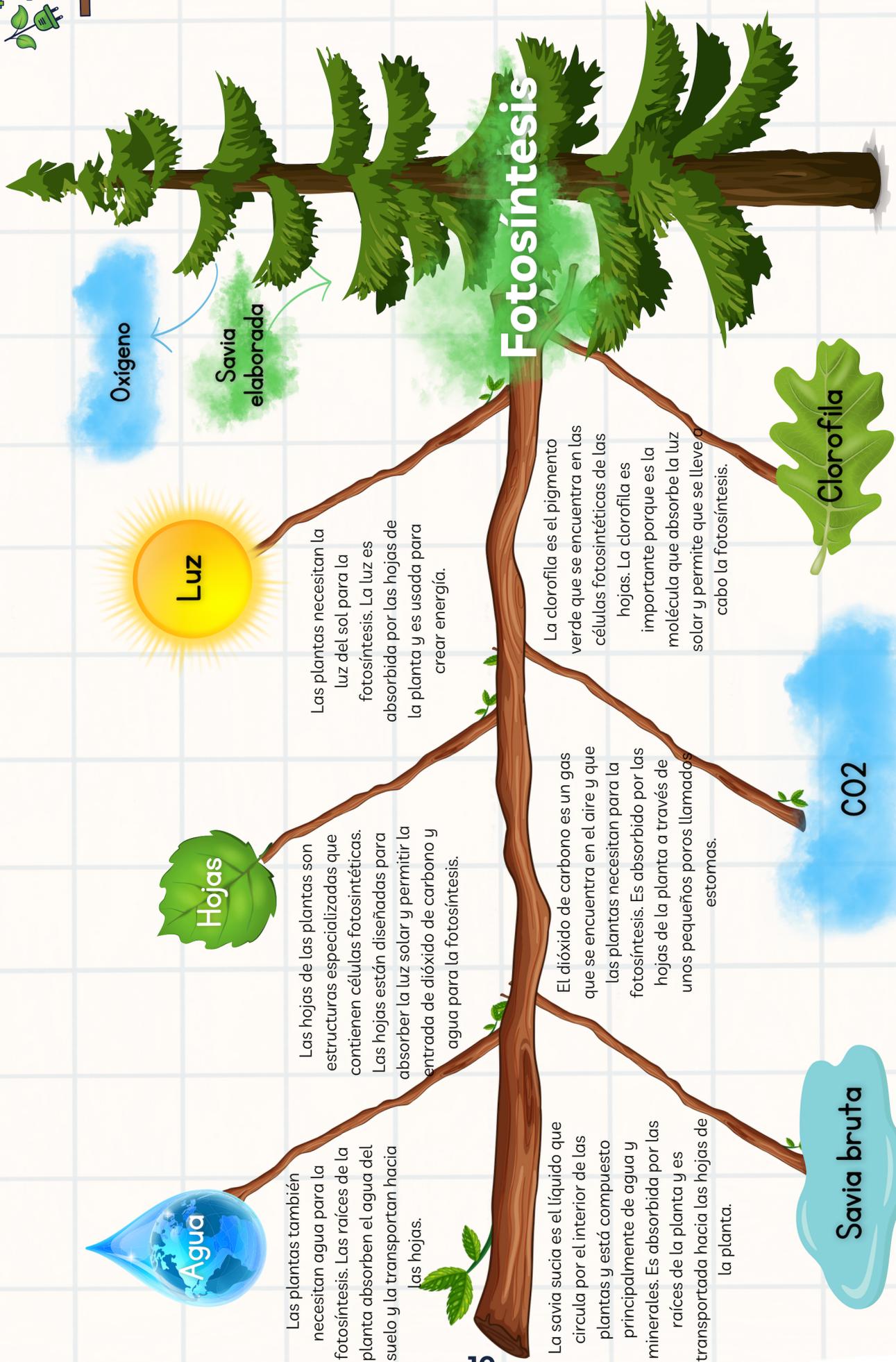
RUEDA DE LA...

CADENA ALIMENTARIA



CÓMO FABRICAN SU ALIMENTO

LAS PLANTAS





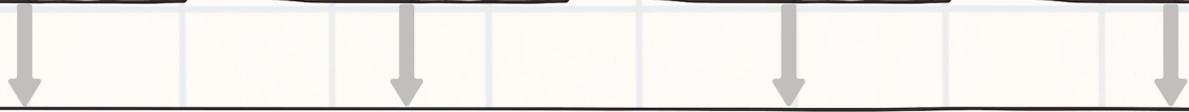
EL GRAN ÁRBOL



--

PARTES DEL SISTEMA

--	--	--	--



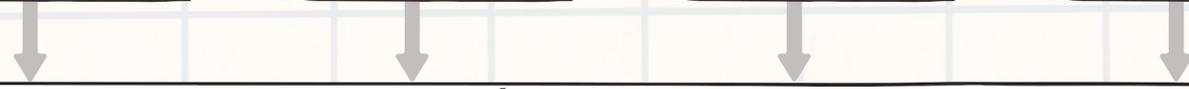
FUNCIÓN DE CADA PARTE

--	--	--	--



¿QUÉ LE PASARÍA AL SISTEMA SI ESTA PARTE NO ESTUVIERA?

--	--	--	--



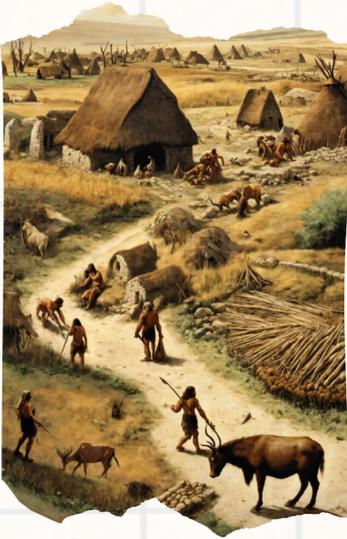
¿CUÁL ES LA RELACIÓN DE LAS PARTES Y EL TODO?

--

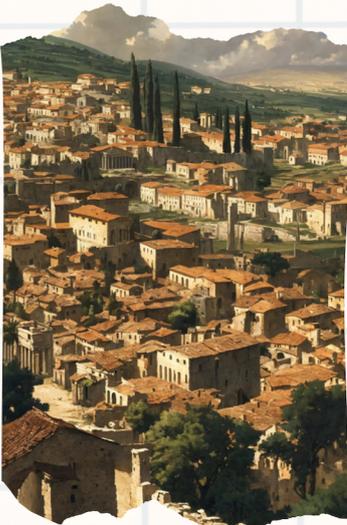


EL IMPACTO DE LOS HUMANOS EN

NUESTRA TIERRA



 PREHISTORIA



 EDAD ANTIGUA



 ACTUALIDAD

REPRODUCCIÓN DE LAS PLANTAS

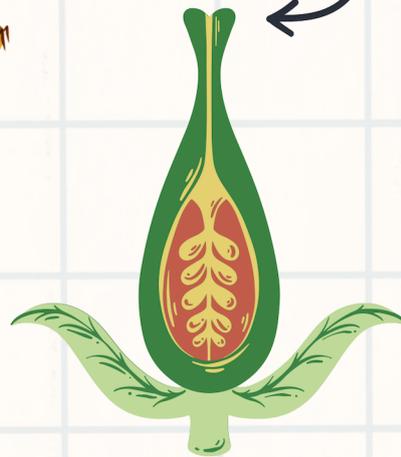
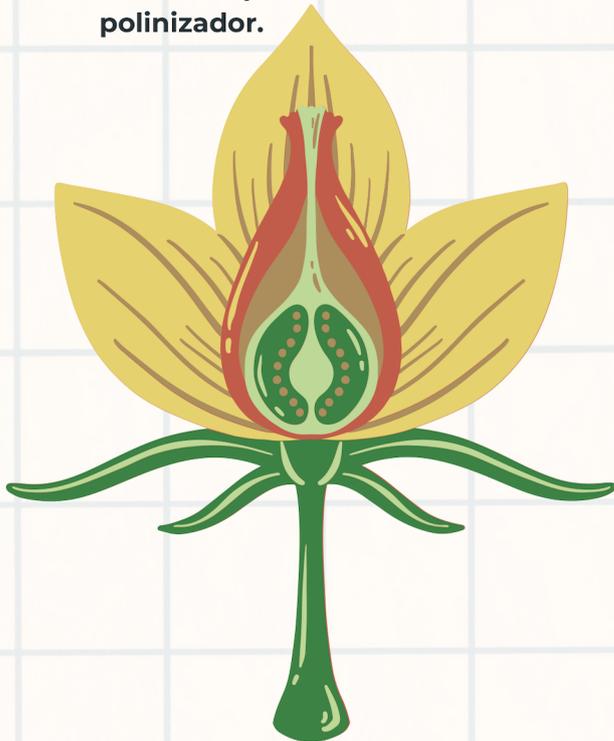
Polinización y fertilización

La polinización es un proceso esencial que permite que las plantas se reproduzcan y produzcan nuevas semillas. Es una asociación fascinante entre las plantas y sus polinizadores que ayuda a crear un mundo natural bello y diverso.

Después, el polinizador se desplaza hacia otra flor de la misma planta o hacia una planta distinta. Mientras busca néctar, frota la parte femenina de la flor llamada pistilo, que contiene el ovario.

Los granos de polen del cuerpo del polinizador bajan por el pistilo y llegan al ovario. Esto fertiliza los óvulos dentro del ovario, lo que da como resultado la formación de semillas.

Cuando un polinizador visita una flor, frota la parte masculina de la flor llamada estambre, que contiene el polen. Parte del polen se adhiere al cuerpo del polinizador.



Esta semilla pasará por un proceso de dispersión donde se convertirá en una nueva planta.

El ovario también sufre cambios y se convierte en un fruto que protege las semillas en desarrollo.

Dentro del ovario hay uno o más óvulos que contienen los óvulos de la planta.



Cuando ocurre la fertilización, el óvulo fertilizado se convierte en una semilla dentro del óvulo.



ECOSISTEMAS DE **MALLORCA**



A large, empty rectangular box with a black border, intended for drawing or writing.