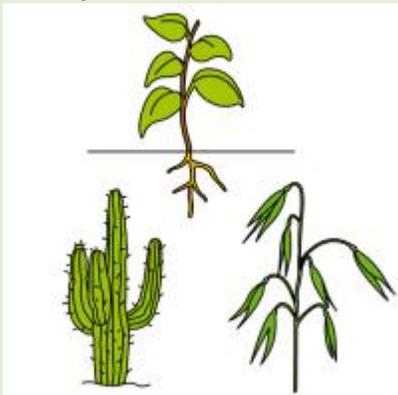


## LA FUNCIÓN DE NUTRICIÓN

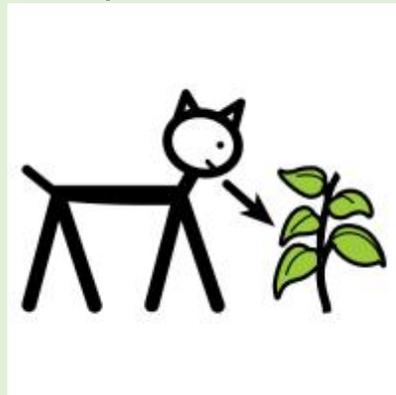
Mediante la nutrición, los seres vivos tomamos los alimentos y los transformamos en energía y tomamos las sustancias necesarias para vivir.



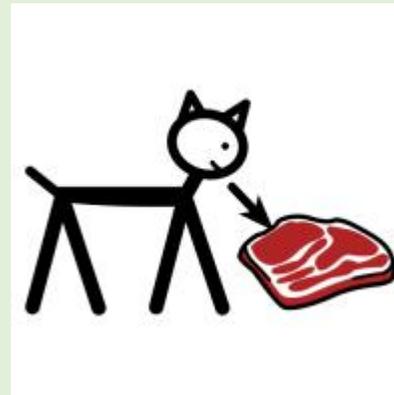
Las **plantas** fabrican su propio alimento.



Los **herbívoros** se alimentan de plantas.



Los **carnívoros** se alimentan de otros animales.

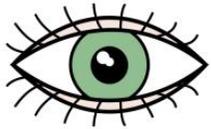


Los **omnívoros** se alimentan de plantas y de otros animales.



## LA FUNCIÓN DE RELACIÓN

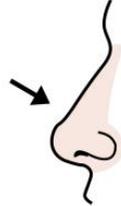
Nos permite a los seres vivos recibir información del entorno a través de nuestros sentidos y reaccionar ante ella.



VISTA



OÍDO



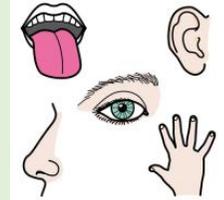
OLFATO



GUSTO



TACTO



5 SENTIDOS



Gacelas escuchando y alertas



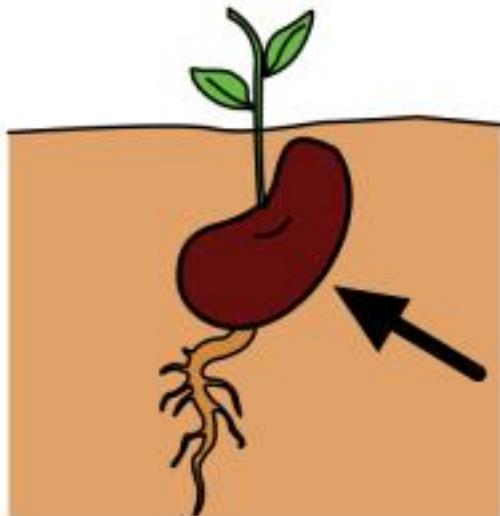
Planta trepando para que sus hojas encuentren la luz

## LA FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN

Mediante la función de reproducción los seres vivos originan otros seres vivos parecidos a ellos. Pero no todos los seres vivos nacemos igual



SEMILLAS



Algunas plantas nacen de semillas



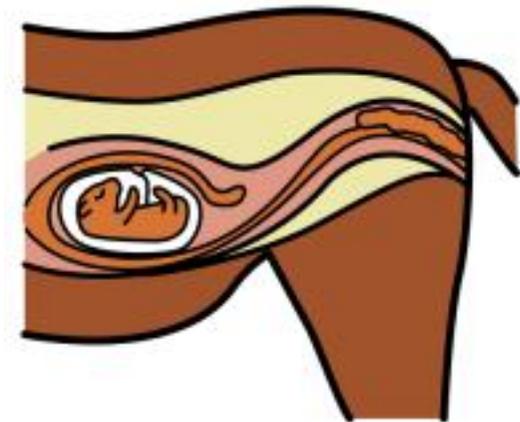
OVÍPAROS



Algunos animales nacen del huevo

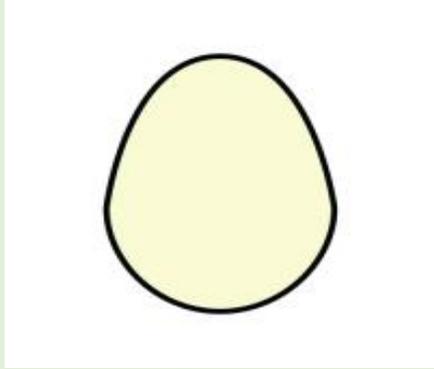


VIVÍPAROS

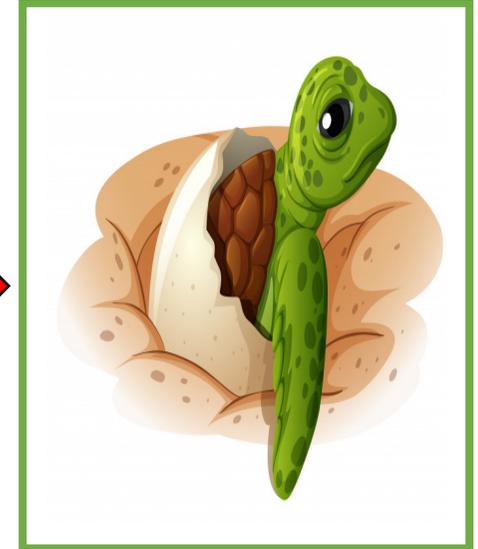
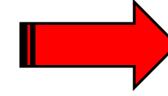
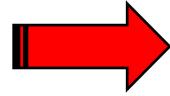


Algunos animales nacen del vientre materno

Nacen del huevo



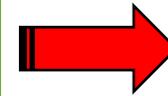
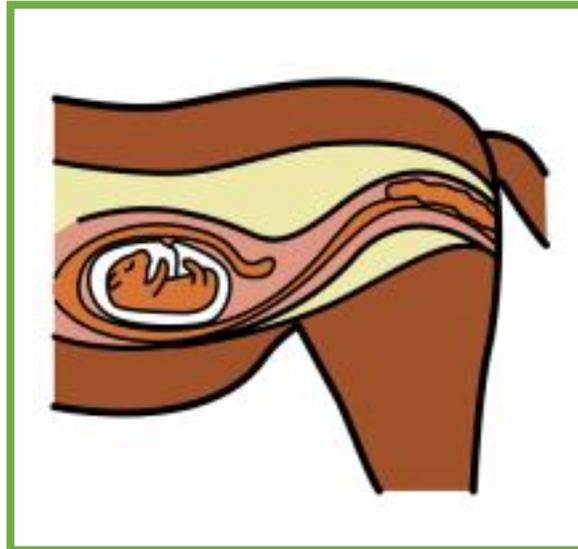
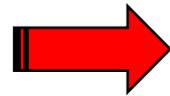
OVÍPAROS



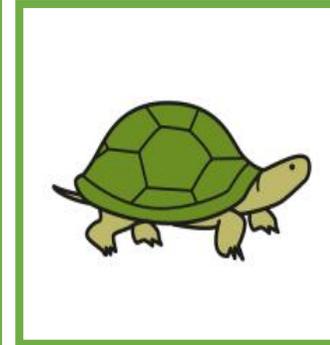
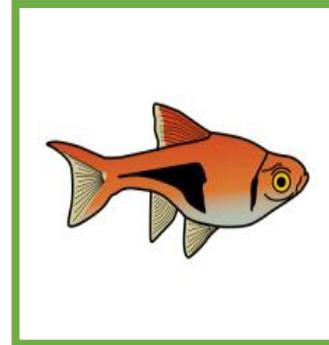
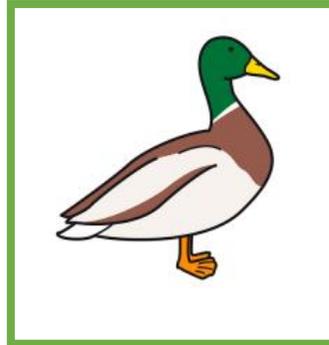
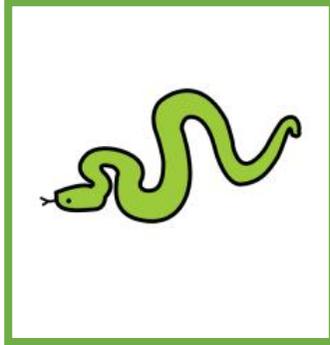
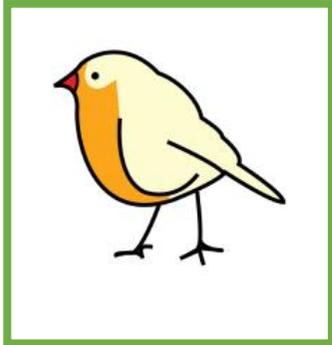
Nacen del vientre materno



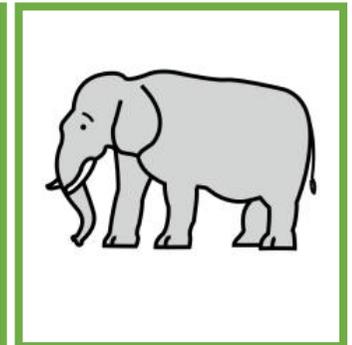
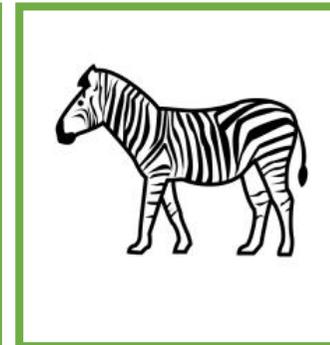
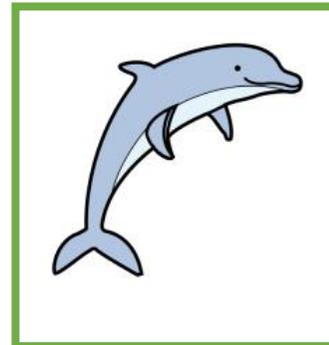
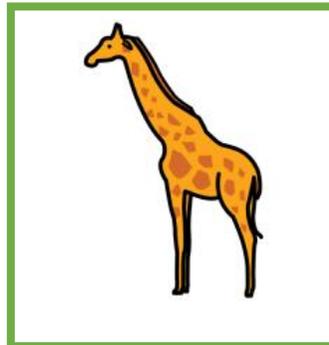
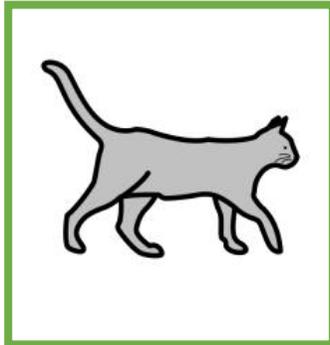
VIVÍPAROS



## EJEMPLOS DE ANIMALES OVÍPAROS:



## EJEMPLOS DE ANIMALES VIVÍPAROS:



## LOS ECOSISTEMAS

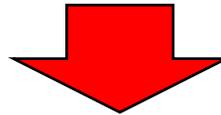
LOS SERES VIVOS



EL MEDIO FÍSICO



RELACIÓN ENTRE  
LOS SERES VIVOS  
Y EL MEDIO



# ECOSISTEMA

Los ecosistemas se pueden clasificar en dos grupos

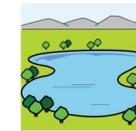
## ECOSISTEMAS ACUÁTICOS



### ECOSISTEMAS DE AGUA DULCE



RÍOS



LAGOS



### ECOSISTEMAS DE AGUA SALADA

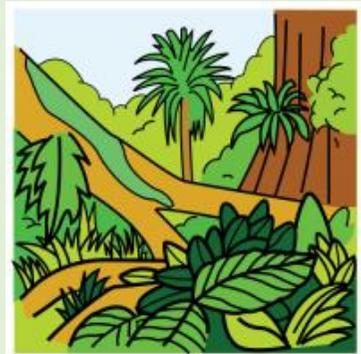


MARES



OCÉANOS

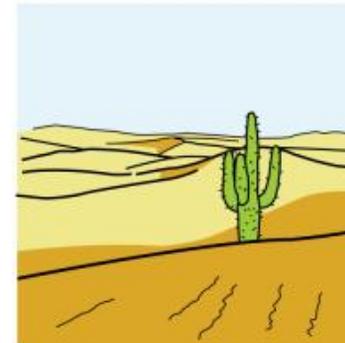
## ECOSISTEMAS TERRESTRES



### BOSQUES



### DESIERTOS



### SELVAS

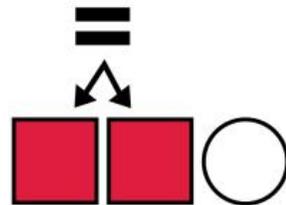
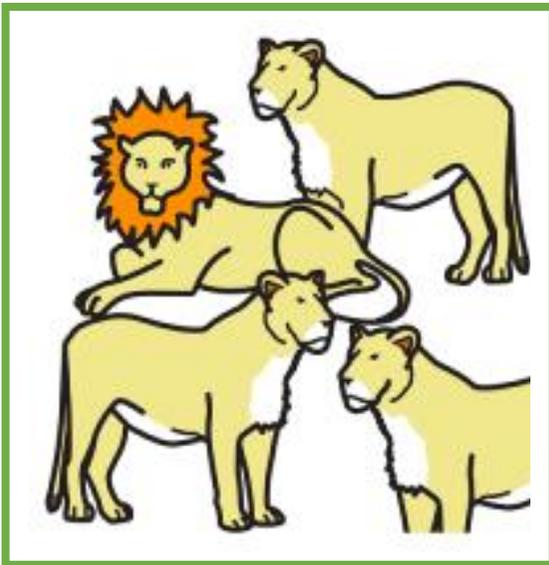


## LAS RELACIONES EN LOS ECOSISTEMAS

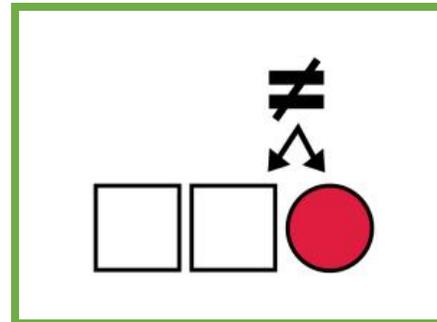
Los seres vivos de un ecosistema se relacionan con el medio en el que viven y también se relacionan entre ellos. Estas relaciones pueden ser de dos tipos:



### ENTRE INDIVIDUOS DE LA MISMA ESPECIE



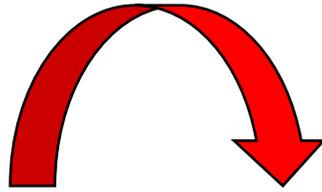
### ENTRE INDIVIDUOS DIFERENTE ESPECIE



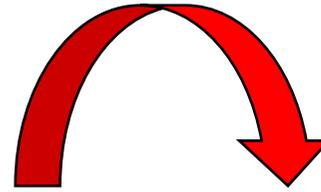
Relaciones alimentarias entre unos y otros. Las plantas sirven de alimento para los animales herbívoros y estos a su vez de alimento de los carnívoros.

## CADENA ALIMENTARIA

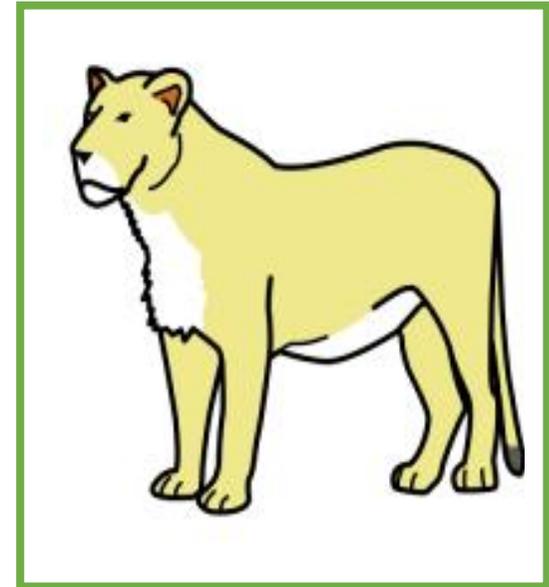
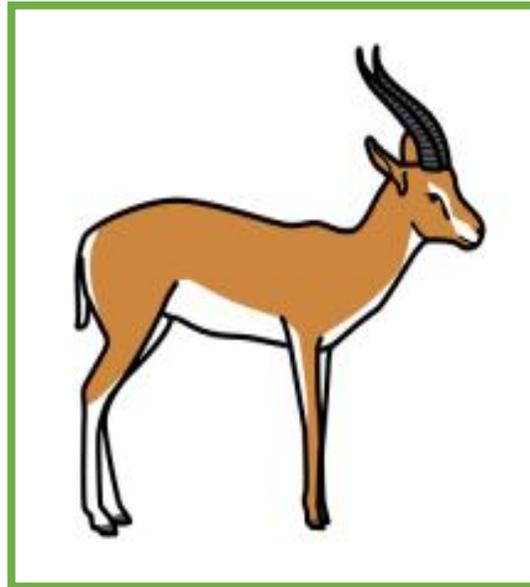
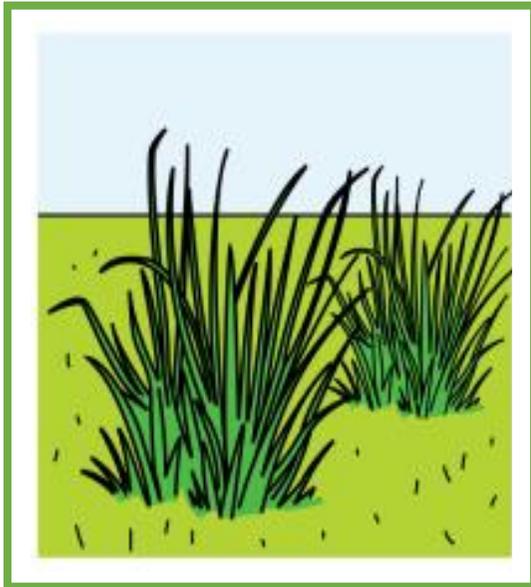
es comida por



es comida por



es comida por

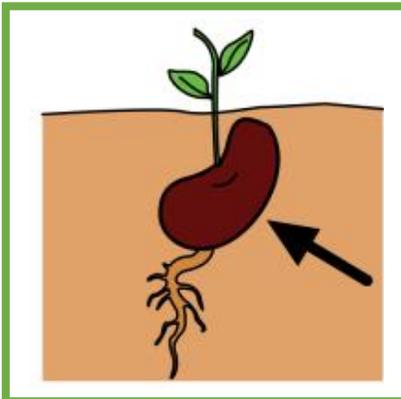


## Los seres vivos en los ecosistemas

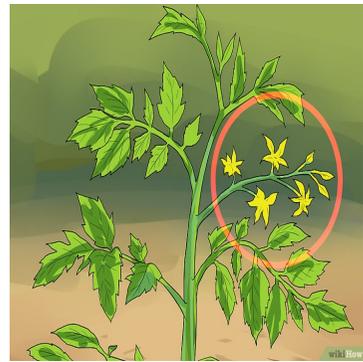
Todos los seres vivos nacen, crecen, pueden reproducirse y mueren. Por ello vamos a explicar el ciclo de vida de las plantas y el ciclo de vida de los animales

### CICLO DE VIDA DE LAS PLANTAS

semilla



Las semillas germinan y dan lugar a una nueva planta



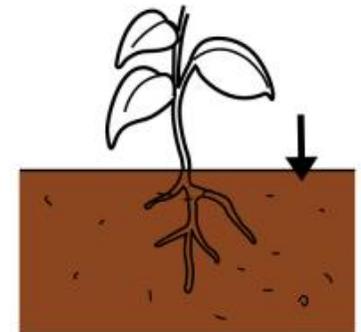
La planta crece y le salen flores.



Las flores forman frutos (tomates)



Dentro del tomate está la semilla.

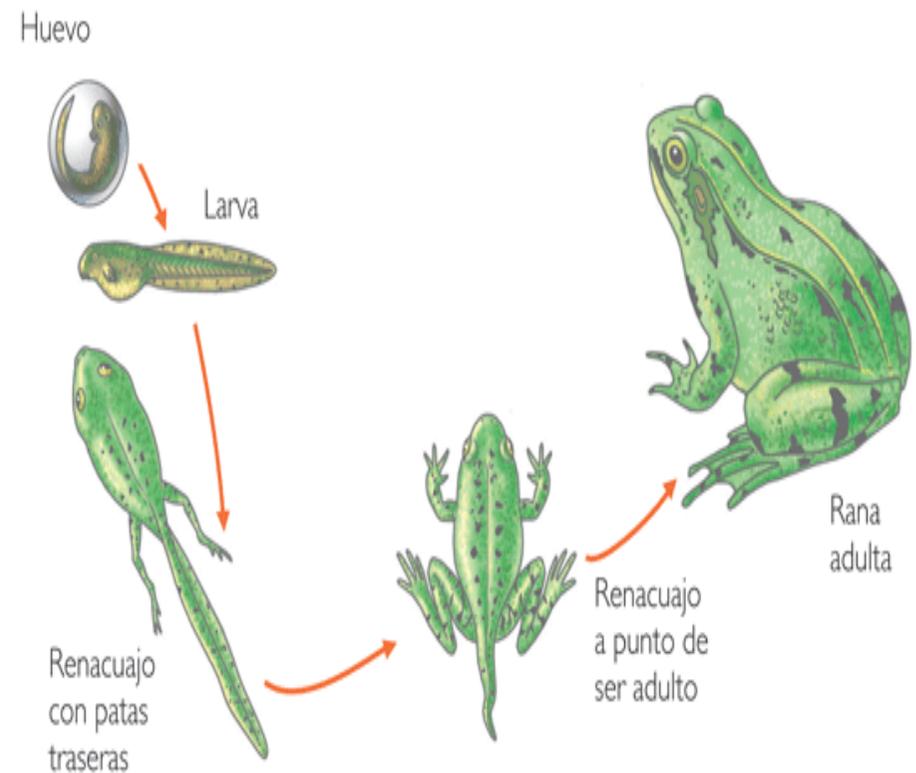
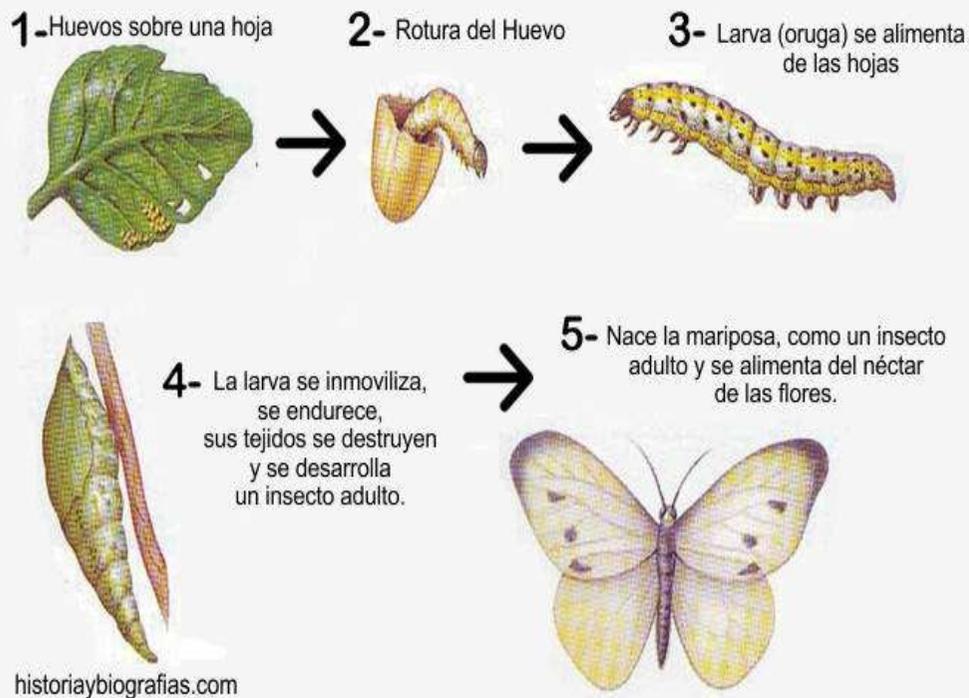


El tomate cae al suelo y dentro está la semilla

## CICLO DE VIDA DE LOS ANIMALES

EL ASPECTO DE MUCHOS ANIMALES CAMBIA MUCHO A LO LARGO DE SU VIDA PORQUE SUFREN UN PROCESO LLAMADO **METAMORFOSIS** COMO LES OCURRE A LAS RANAS O A LA ORUGA

### METAMORFOSIS COMPLETA DE UNA MARIPOSA

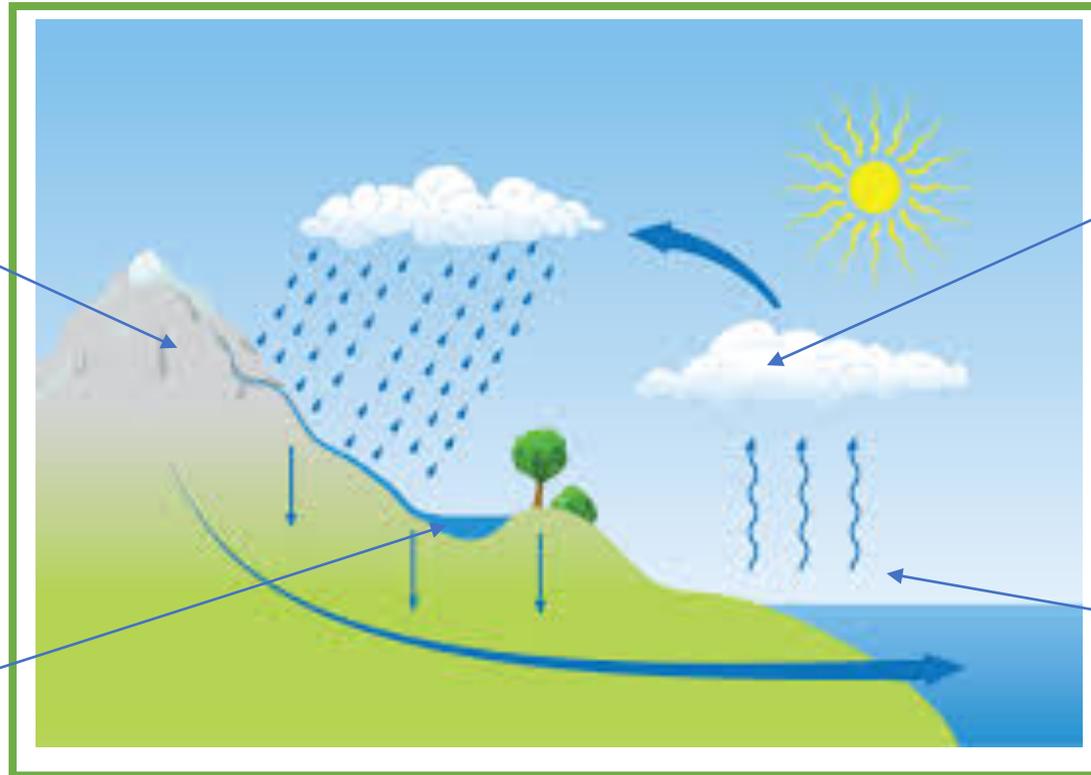


## EL AGUA EN LOS ECOSISTEMAS

El agua está en constante movimiento en los ecosistemas

Cuando llueve o  
nieva el agua cae  
sobre las  
montañas

Con el calor la  
nieve se derrite y  
pasa a los ríos y  
al agua  
subterránea

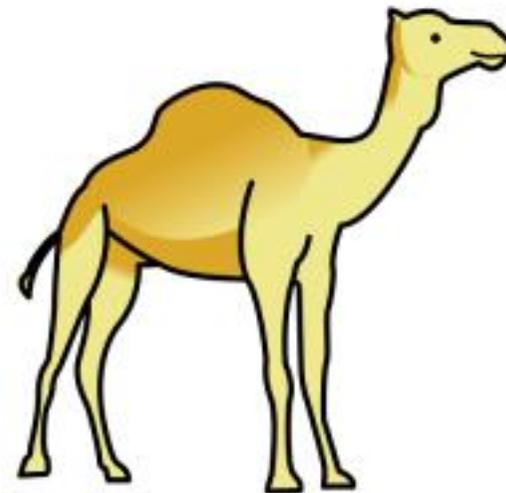
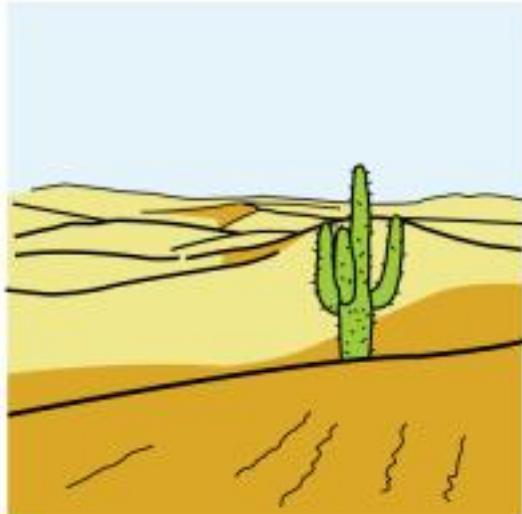


El agua se  
condensa y  
vuelve a formar  
las nubes

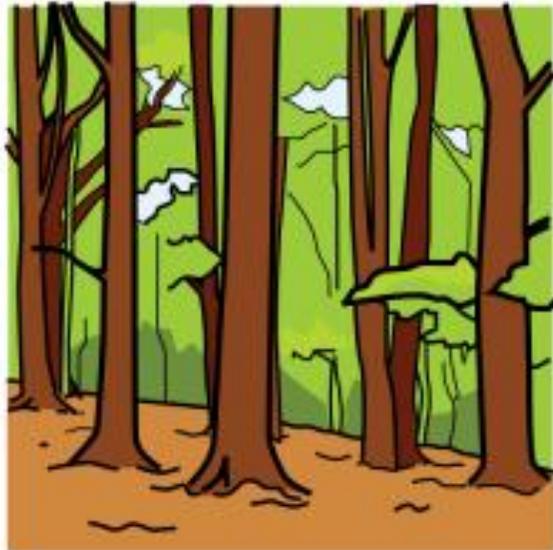
El sol calienta el  
agua y esta se  
evapora

Muchos animales y plantas viven en el agua otros no pero necesitan igualmente el agua para realizar las funciones vitales. El agua está en el interior de todos los seres vivos. Pero hay lugares donde no es fácil conseguirla. Entonces los seres vivo se adaptan. **EJEMPLOS**

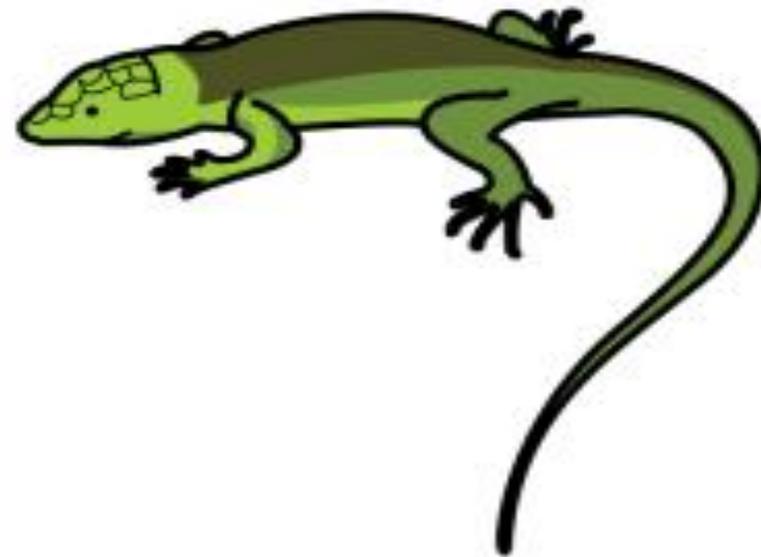
EN EL DESIERTO LOS CAMELLOS Y DROMEDARISO ACUMULAN GRASA EN LAS JOROBAS, COMO FUENTE DE AGUA Y ENERGÍA



EN LOS BOSQUES MUY LLUVIOSOS LAS CORTEZAS DE LOS ÁRBOLES SON FINAS PORQUE NO NECESITAN RETENER AGUA.

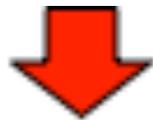


EN LOS LUGARES DONDE LLUEVE POCO LOS ANIMALES TIENE LA ORINA MUY CONCENTRADA Y LAS HECES SECAS PARA NO PERDER AGUA.



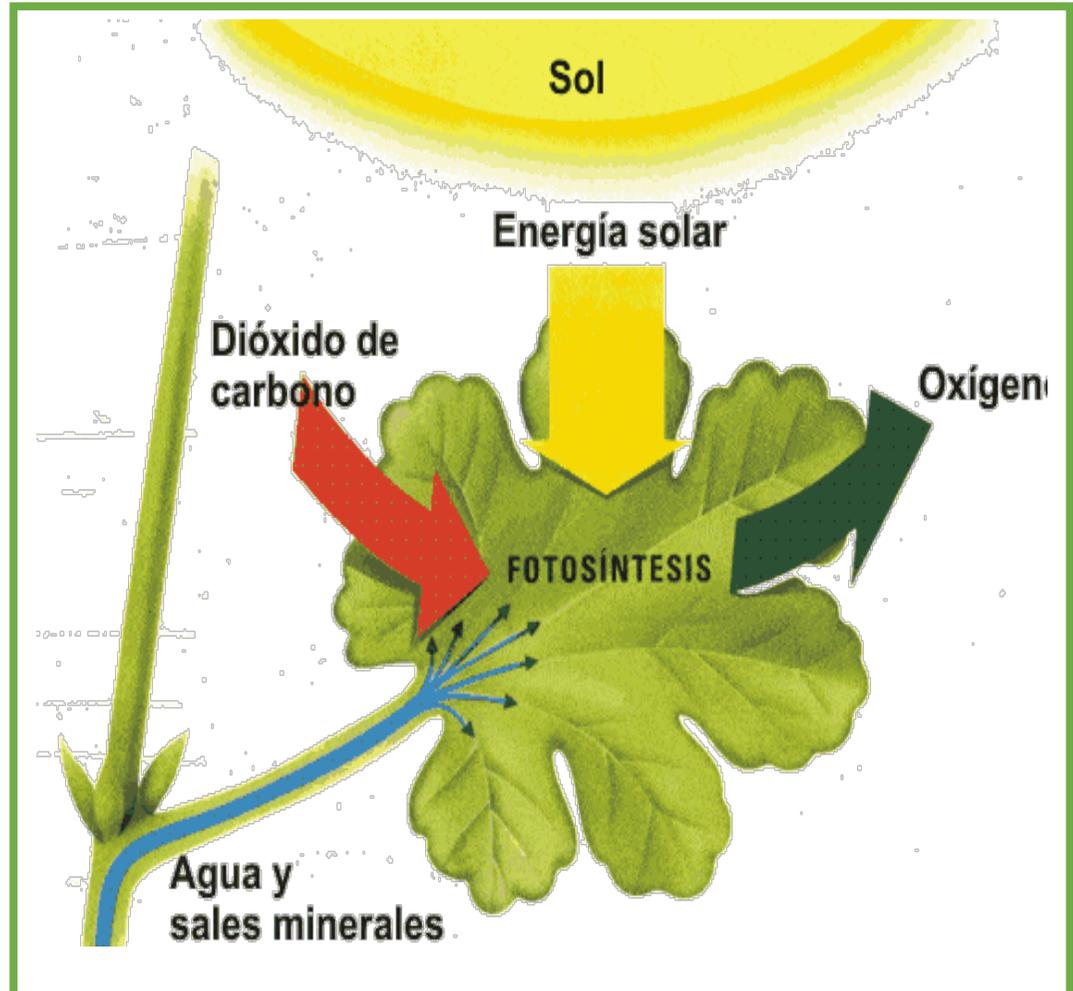
## LA VIDA EN LOS ECOSISTEMAS. LA IMPORTANCIA DE LA FOTOSÍNTESIS

LAS PLANTAS FABRICAN SUS PROPIO ALIMENTO A PARTIR DEL AGUA, LAS SALES MINERALES DEL SUELO Y EL DIÓXIDO DE CARBONO DEL AIRE



## FOTOSÍNTESIS

*(Las plantas liberan oxígeno)*



¿Por qué son importantes las plantas?

Absorben el  
dióxido de  
carbono

Fabrican su  
propio  
alimento

Liberan  
oxígeno a la  
atmósfera

## LOS CAMBIOS EN LOS ECOSISTEMAS

Los ecosistemas cambian por causas naturales y por la acción humana. Estos cambios afectan a las plantas y después al resto de los seres vivos. Estos cambios pueden provocar la **extinción de especies**.

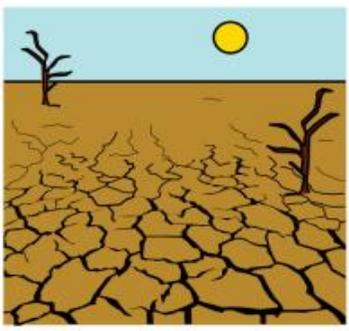
### Causas naturales

- Sequías.
- Terremotos.
- Erupciones volcánicas.
- Cambios en el clima.
- Grandes meteoritos.

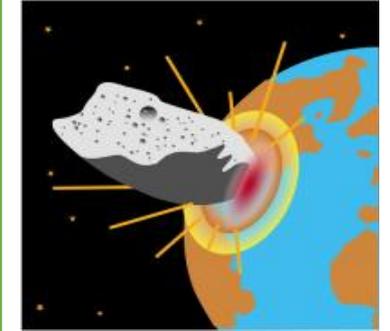
### Causas humanas

- Deforestación.
- Caza descontrolada y sobrepesca.
- Agotamiento de los recursos naturales.
- Generación de residuos.
- Contaminación del aire.
- Cambio climático por la quema de combustible fósil.
- Contaminación del agua por vertidos.

## CAUSAS NATURALES



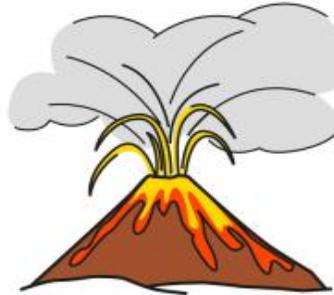
SEQUÍAS



METEORITOS



TERREMOTOS

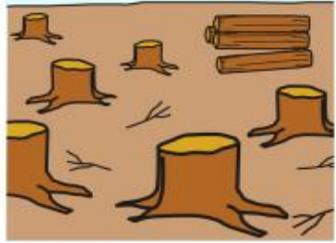


ERUPCIONES  
VOLCÁNICAS



CAMBIOS  
CLIMÁTICOS

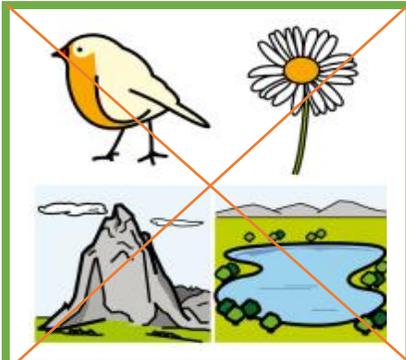
## CAUSAS HUMANAS



DEFORESTACIÓN



CONTAMINACIÓN DEL AIRE



AGOTAMIENTO DE RECURSOS NATURALES



CAZA Y SOBREPESCA



RESIDUOS



QUEMA DE COMBUSTIBLE



CONTAMINACIÓN DEL AGUA