

♥ Guía de Ciencias Naturales y Tecnología

Grado 2ºb

FREDY CALDERON

Docente



Tabla de Contenidos

Datos Generales	iii
Objetivo de Aprendizaje	iii
Introducción	iii
¿Qué voy a aprender?.....	4
Lo que estoy aprendiendo	5
Practico lo que aprendí.....	10
¿Cómo sé que aprendí?	12
¿Qué aprendí?	13



Datos Generales

Objetivo de Aprendizaje



Explica los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de Vida de plantas y animales de su entorno, en un período de tiempo determinado.



Introducción

En esta guía de aprendizaje los niños desarrollarán una serie de actividades que los lleven a identificar cambios físicos que ocurren en el ciclo de Vida de plantas y animales de su entorno, para ello deben hacer uso del CUADERNO DE CIENCIAS NATURALES, no es necesario imprimir o transcribir este material y el desarrollo de las actividades se realiza en el cuaderno de NATURALES.

Si se requiere información adicional, cualquier duda, y las evidencias de las actividades a desarrollar, comunicarse al número 3114298581. El horario de atención es de lunes a viernes entre las 8 de la mañana y la 1 y 30 de la tarde. La fecha de entrega de las evidencias está programada para el lunes 31 de agosto del 2020.

Para evitar que se acumule el trabajo para un solo día, desarrolle una parte de la guía cada día, así su hijo no se cansara tanto y le será más fácil aprender.



 **¿Qué voy a aprender?**

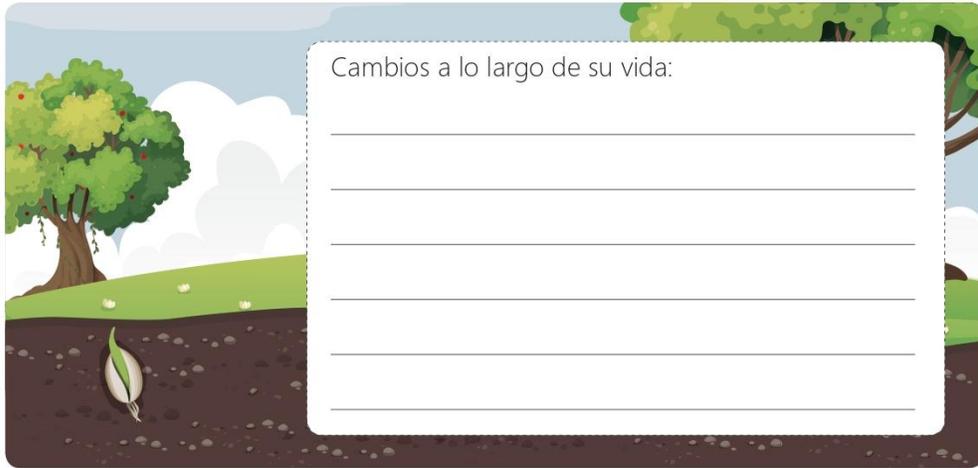
- Te mostraremos algunas imágenes de diferentes organismos. Frente a ellas escribe la mayor cantidad de cambios físicos que puede tener ese organismo a lo largo de su vida.

Cambios a lo largo de su vida:



Cambios a lo largo de su vida:





Lo que estoy aprendiendo

Estamos en primavera y es un momento perfecto para plantar semillas con los niños y poder observar juntos el ciclo de vida de una planta. Es una actividad muy sencilla de llevar a cabo pero muy curiosa y educativa. (NO ES NECESARIO ENVIAR EVIDENCIA DEL EXPERIMENTO)

EXPERIMENTO PARA OBSERVAR EL CICLO DE VIDA DE LA PLANTA

Con un vaso transparente, un poco de algodón o papel absorbente y unas semillas vamos a poder observar en directo cómo una semilla germina, se transforma en plántula y finalmente se convierte en planta.

PASO 1: SEMILLA

Elegimos las semillas que queramos plantar, pueden ser alubias, judías, lentejas... Nosotros lo hicimos con garrofón, que es una semilla muy grande y muy vistosa.



En un recipiente transparente colocamos papel absorbente o algodón húmedo y situamos las semillas apoyadas sobre la pared. Así cuando crezcan podremos ver bien el proceso. Recordad que debemos mantener siempre el papel o algodón con suficiente humedad.



PASO 2: GERMINACIÓN

A los pocos días podremos observar cómo empieza la germinación cuando aparece la primera radícula.



Muy pronto esta primera radícula que aparece de forma tímida se hará mucho más fuerte y gruesa, tomando más aspecto de raíz con sus raíces secundarias y pelos



absorbentes. A su vez el episperma (capa blanquecina que recubre la semilla) se rasga dejando ver el cotiledón.



PASO 3: PLÁNTULA

En estos momentos tenemos nuestra plántula con los cotiledones abiertos dejando paso a la plúmula, que formará las primeras hojas.



PASO 4: PLANTA

Los cotiledones ya han caído y nuestra planta crece cada vez más. Es hora de pasarla a la tierra para que pueda seguir creciendo.





INFORMACION SOLO PARA LEER

Todos los seres vivos, incluyendo a los animales y a las plantas, pasan por diferentes etapas desde el momento en que nacen hasta la hora de morir. Dichas etapas son mejor conocidas como "ciclos de vida".

Aunque cada animal y planta tienen su propio ciclo de vida específico, todos pasan por las mismas etapas: nacimiento, desarrollo, reproducción y muerte.

El nacimiento es la primera etapa de la vida de los animales; después sigue el crecimiento o desarrollo, y es aquí donde todos aumentan de tamaño ya que de las 4 etapas es en donde se alimentan más.

La reproducción es la etapa más importante para los animales. Y tomando en cuenta que hoy en día muchas especies están en peligro de extinción, es fundamental que puedan dar origen a otros seres vivos como ellos. Precisamente, una de las actividades de los zoológicos modernos (como el Zoológico de Chapultepec), es evitar que menos animales estén en peligro de extinción.

Uno de los logros del Zoológico de Chapultepec es que las especies que en él habitan superan su esperanza de vida, y eso se debe entre otras cosas a los buenos tratos, alimentación y cuidados médicos que reciben.

¿Sabías que...? Una Tortuga de los Galápagos puede llegar a vivir hasta 200 años, mientras que una mosca sólo vive entre 15 y 25 días.

Hay que tomar en cuenta que al igual que nosotros los animales pueden padecer enfermedades una vez que alcanzan la vejez, lo que es totalmente normal. Mientras ellos estén con nosotros procuremos cuidarlos y protegerlos, y cuando tengan que partir entendámoslo como algo natural de nuestra naturaleza.

ADJUNTO RECIBES UN VIDEO PARA CLARIFICAR EL TEMA

COMPONENTE TECNOLÓGICO

LA HIDROPONÍA

La hidroponía está en un momento de auge, por lo que no es raro que, últimamente, hayas escuchado hablar de ella por distintas vías.

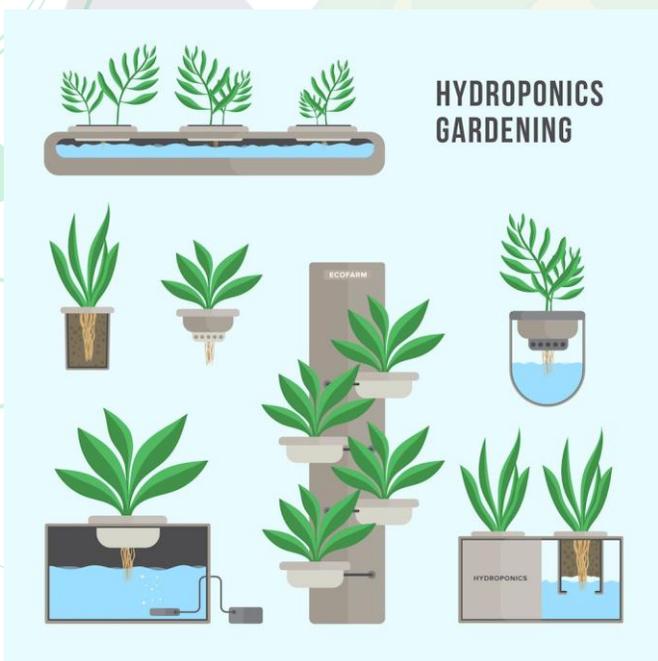


Qué es el cultivo hidropónico.

Para no liarte con explicaciones excesivamente técnicas, iremos al grano. El cultivo hidropónico es aquel que prescinde totalmente de la tierra para cultivar los alimentos. ¿Por qué? Te puedes estar preguntando. Pues porque no es necesaria, y porque haciéndolo se evitan algunos de los problemas clásicos del cultivo tradicional, además de la necesidad del uso de pesticidas.

Así, un huerto hidropónico funcionará con las raíces en suspensión y con soportes variados que pueden ir desde la corteza, hasta la grava o la espuma. A lo anterior, claro, se suma el agua que, en este caso, se acompaña de los nutrientes necesarios para que los cultivos prosperen.

Cómo es un huerto hidropónico.



Decir que hay un tipo de cultivo hidropónico en cada huerto creado a partir de esta técnica es exagerado, pero no tanto. Las opciones están realmente abiertas y, además, no paran de crecer con nuevas propuestas. Sin embargo, sí se puede hablar de dos tipologías claras.



De un lado está el método que simplemente se vale del agua y de los elementos nutritivos que necesitan los cultivos, como por ejemplo los Deep Water Culture. En este último tipo, uno de los más baratos y fáciles de habilitar en casa, las raíces están suspendidas en una solución oxigenada de agua y nutrientes.

Por otra parte, están las técnicas que sí se apoyan en un medio sólido. Si se opta por esta vía se puede elegir entre muchas alternativas. Las hay que acuden a sustratos de origen orgánico, como pueden ser las cortezas o los restos de musgo y, también, las que se inclinan por opciones inorgánicas como la espuma o la arena.



Practico lo que aprendí

ESCRIBE LA ETAPA QUE CORRESPONDE EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DEL CICLO DE VIDA DE LA PLANTA

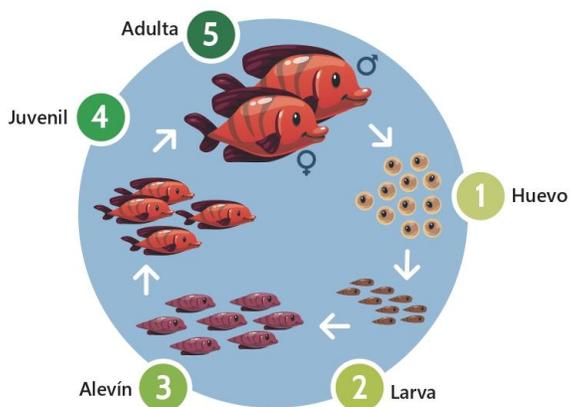
Ciclo de vida de la planta

--	--	--	--



Cambios de un animal con ciclo de vida corto

3 Observa la imagen y escribe en los cuadros correspondientes el cambio que se presenta en cada una de las etapas del pez.



1	
2	
3	
4	
5	



¿Cómo sé que aprendí?

Socialización

Actividad 3

En las listas, marca con una **x** los cambios que sufre cada organismo a lo largo de su vida.



Pez

- De la semilla germina una raíz.
- Surgen las hojas.
- Sus etapas pueden ser: huevo, larva, juvenil y adulto.
- Aumenta de tamaño.
- En sus primeras fases de desarrollo no se desplazan por sí solos, después sí.
- Cambian durante toda su vida.
- El tallo se hace cada vez más grande.
- El huevo se convierte en larva.



Rábano

- De la semilla germina una raíz.
- Surgen las hojas.
- Sus etapas pueden ser: huevo, larva, juvenil y adulto.
- Aumenta de tamaño.
- En sus primeras fases de desarrollo no se desplazan por sí solos, después sí.
- Cambian durante toda su vida.
- El tallo se hace cada vez más grande.
- El huevo se convierte en larva.



2. elabora un escrito de en el que hables de lo que entendiste de los cultivos hidropónicos y acompáñalo de in dibujo que lo represente.



¿Qué aprendí?

AUTOEVALUACIÓN

Trabajo personal

Mi actitud frente al trabajo ha sido:	He cumplido las tareas
<input type="radio"/> mejorable <input type="radio"/> muy buena	<input type="radio"/> algunas <input type="radio"/> todas

MACEO