

	<b>INSTITUCION EDUCATIVA JUAN XXIII</b> <b>PLAN DE CONTINGENCIA COVID_19</b> <b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>					
<b>ÁREA/ASIGNATURA</b>	<b>Ciencias Naturales</b>	<b>GRADO</b>	<b>2</b>	<b>PERIODO</b>	<b>1 y 2</b>	<b>SEMANA</b>
<b>DOCENTES</b>	Adriana Lombana – Francisco Rubio	<b>CONTENIDOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes de calor</li> <li>• Fuente de luz y sonido</li> <li>• Cambios en los seres vivos</li> </ul>			
<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reconoce algunas fuentes de luz y sonido que se han usado a través de la historia en aparatos de uso cotidiano</li> <li>➤ Establece relaciones entre las características de los seres vivos y el ambiente donde habitan</li> <li>➤ El estudiante estará en capacidad de evaluar los cambios morfológicos que presentan algunos seres vivos dentro de su ciclo de vida.</li> </ul>					
<b>SECUENCIA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PARA EL ESTUDIANTE</b>					<b>RECURSOS, MATERIAL Y/O INSUMOS NECESARIOS</b>	
<b>SEMANA DEL 20 AL 24 DE ABRIL Y SEMANA DEL 27 ABRIL AL 01 DE MAYO</b>  <b>TEMA :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes de calor</li> <li>• Fuente de luz y sonido</li> </ul> <b>Actividades de inicio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Visualiza el siguiente video  <a href="https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_2/S/S_G02_U03_L06/S_G02_U03_L06_03_01.html">https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_2/S/S_G02_U03_L06/S_G02_U03_L06_03_01.html</a> </li> </ul> <b>Actividades de profundización</b>  <p>La luz es una forma de energía; la principal fuente de luz es el sol.</p> <p>Durante el día, la luz del sol nos ilumina y brinda a los seres vivos, especialmente a las plantas, la energía suficiente para cumplir sus funciones.</p> <p>El sol es un cuerpo que emite su propia luz, es decir, es una fuente luminosa natural.</p> <p>El sol produce luz y calor, esta energía nos da vida en la tierra a plantas, animales y al hombre. También obtenemos luz y calor artificial del fuego y la electricidad.</p> <p>Hay otras fuentes que generan luz, aquellas que han sido creadas por el hombre, a estas se les llama fuentes de luz artificiales, como las lámparas, los bombillos, los tubos fluorescentes.</p>					VIDEOS – FICHAS DE APOYO PEDAGÓGICO- SITIO WEB DEL GRADO  Agendavirtual.jimdo.com	

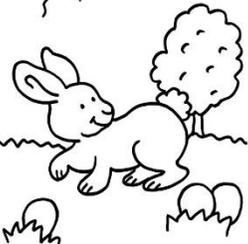
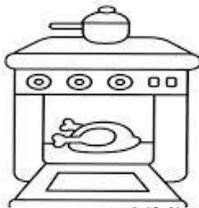
# Fuentes de luz

	Radiación calorífica	Radiación eléctrica	Luminiscencia
Naturales	<b>Sol</b> 		 <b>Luciérnaga</b>
Artificiales	<b>Lámparas</b>  <b>Incandescentes</b>	<b>Lámparas</b>  <b>Tungsteno Halógeno</b>	 <b>Mercurio V. Metálicos Sodio</b>
	 <b>Lámparas de luz mixta</b>		 <b>Lámparas fluorescentes (con fósforos)</b>

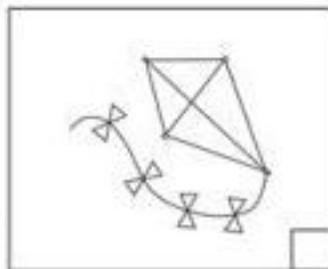
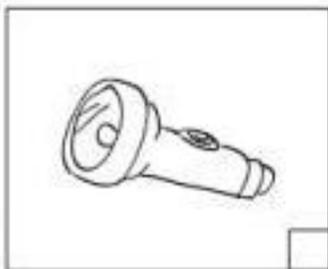
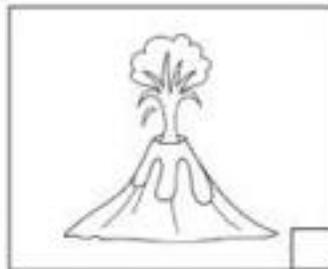
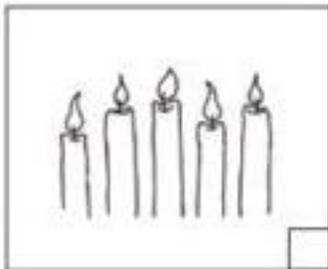
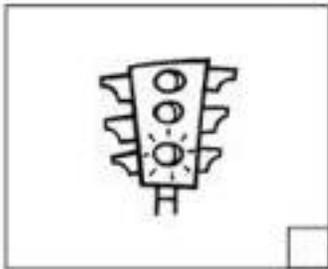
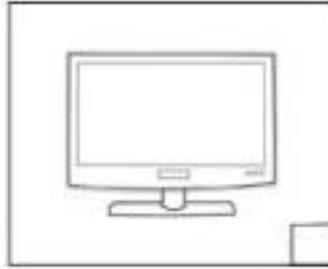
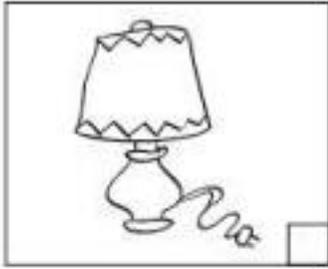
1. Colorea, recorta, pega y clasifica en tu cuaderno las fuentes naturales y artificiales de luz y calor

Fuentes de luz y calor  
Natural

Fuentes de luz y calor  
Artificial



2. Escribe en cada cuadro una **N** si la fuente de luz es natural y una **A** si es artificial



3. Completa las frases, para ello colorea la respuesta correcta y escribe en el recuadro.



Este es un objeto

luminoso

no luminoso

Útil para:

_____
_____
_____
_____
_____



Útil para:

Five horizontal lines for writing.

luminoso

no luminoso

Este es un objeto

Útil para:

Five horizontal lines for writing.



luminoso

no luminoso

Este es un objeto

Actividades de finalización

4. Visualiza el siguiente video [https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G\\_2/S/S\\_G02\\_U03\\_L06/S\\_G02\\_U03\\_L06\\_03\\_03.html](https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_2/S/S_G02_U03_L06/S_G02_U03_L06_03_03.html)

5. consulta ¿de dónde viene la sombra?

6. Ordena el párrafo usando las siguientes frases, numéralas según corresponda.

- Para generar sombras se requieren
- las sombras se forman porque
- Otro cuerpo opaco, formando una zona sin iluminación.
- un cuerpo opaco se interpone entre la luz y
- dos cuerpos opacos y una fuente de luz,

Escribe la frase completa:

Four horizontal lines for writing.

7. **Experimenta** y juega con las fuentes de luz y crea sombra de animales con las manos, sigue el ejemplo de la imagen



8. Escribe en el mapa conceptual las palabras y las frases faltantes

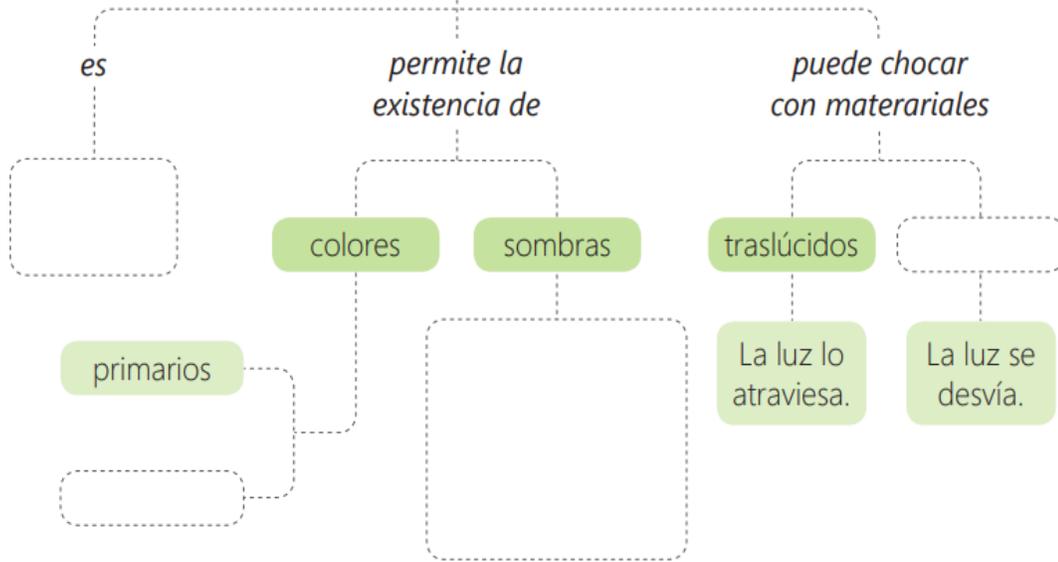
Al chocar con un material opaco interpuesto entre la luz y otro material opaco.

secundarios

fuentes de energía.

opacos

## La luz



### Forma de entrega

- ✓ Las actividades deberán ser desarrolladas en el cuaderno de ciencias naturales. Se revisarán cuando los estudiantes ingresen de nuevo al colegio.

## SEMANA DEL 4 AL 8 DE MAYO Y SEMANA DEL 11 AL 15 DE MAYO

### TEMA :

### El sonido

El sonido se produce gracias a una vibración o movimiento similar a un temblor. Cuando un objeto vibra causa un movimiento en los objetos cercanos que, a su vez, hacen que se muevan otras partículas vecinas y así sucesivamente hasta que se agota su energía.

Recuerda que los objetos están conformados por moléculas, a través de las cuales viaja el sonido.

Ese movimiento que se transmite o propaga de un objeto a otro, se conoce como onda sonora y es la que genera el sonido.

### Actividades de inicio

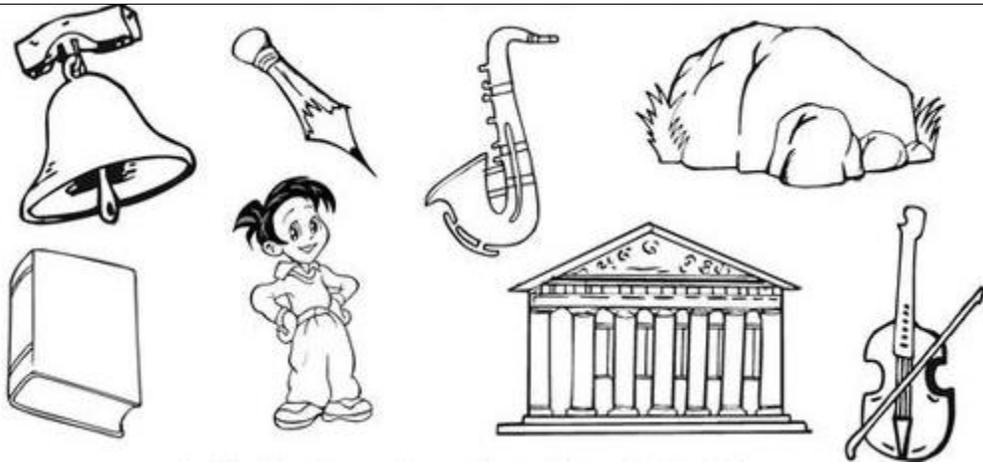
- ✓ Pídele a tu familia te lea y te ayude a transcribir en tu cuaderno la definición del sonido
- ✓ Observa el siguiente video <https://www.youtube.com/watch?v=SCiHXsTYWC4> ¿Qué es el sonido? | Aprende con Dani
- ✓ Observa el siguiente video <https://www.youtube.com/watch?v=W7Z5S3wPKEQ> ¿Cómo viaja el Sonido? | Videos Educativos para Niños

### Actividades de profundización

1. Colorea los objetos que NO producen sonido:



2. Colorea los objetos que pueden producir sonido



3. ¿Qué tipo de sonido produce? Completa la tabla.

	fuerte	suave	grave	agudo
				
				
				
				

4. De la siguiente sopa de letra, busca las palabras de los objetos que producen sonido

## elementos de sonido

encuentre los elementos que generen sonido



[www.educima.com](http://www.educima.com)

avion	bolsas
campanas	carro
guitarra	licuadora
madera	maracas
radio	rio
tambores	televisor
violin	

### 5. Experimenta en casa:

Con el siguiente experimento comprobaras como viaja el sonido, a través de un objeto, para ello construiremos un teléfono de cuerda, necesitaremos los siguientes elementos:



Dos vasos desechables



Una aguja punta roma



Lana o hilo



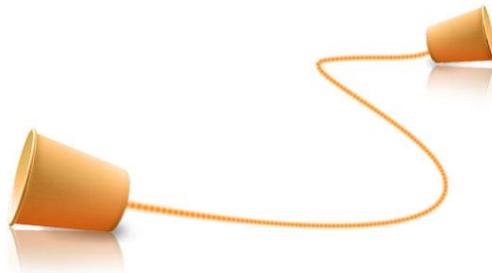
Dos pedazos de papel



Tijeras

Realiza el paso a paso con un adulto responsable siempre acompañándote: puedes guiarte del siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=yTmqlZcgusk> Vaso intercomunicador

- A. Enhebra la aguja con el hilo o la lana.
- B. Abre un hueco en el fondo del vaso atravesando la aguja como se muestra.
- C. Sin desenhebrar la aguja, abre un hueco en la base del segundo vaso como se muestra
- D. Desenhebra la aguja y amarra un trozo de papel en el extremo del hilo. Luego empuja el trozo hasta el fondo del vaso.
- E. Amarra el otro trozo de papel a la base del hilo del otro vaso.
- F. ¡Ya está listo tu teléfono casero! Habla por un vaso y pídele a un compañero que escuche por el otro. Recuerda tensar el hilo para que funcione.



6. Consulta que es el teléfono y como funciona
7. Intenta hablar con tu teléfono casero de nuevo. Ahora úsalo tensionando la cuerda y también con la cuerda sin tensión. ¿Qué sucede?
  - A) ¿Cuál procedimiento de comunicación es más efectivo?
  - B) ¿A qué crees que se debe?
8. Intenten crear una multiconferencia entre tres o cuatro niños, atando otra línea telefónica al aparato que construiste. ¿Qué sucede? ¿Pueden escucharse? ¿Funciona?
9. Dibuja la respuesta que creas correcta

### Cuerda templada

El mensaje es claro

El mensaje no es claro

### Cuerda destemplada

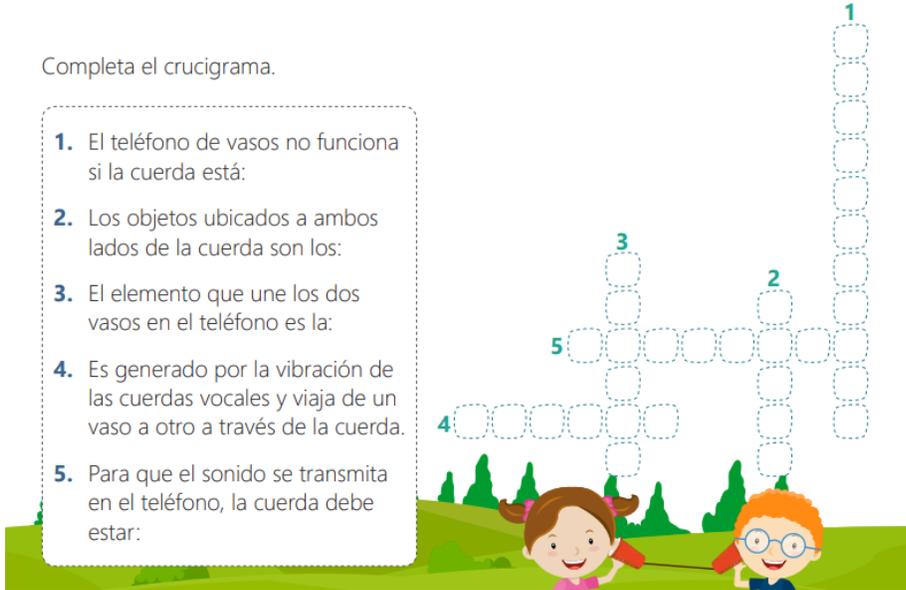
El mensaje es claro

El mensaje no es claro

## 10. Completa el siguiente crucigrama contestando las preguntas

Completa el crucigrama.

1. El teléfono de vasos no funciona si la cuerda está:
2. Los objetos ubicados a ambos lados de la cuerda son los:
3. El elemento que une los dos vasos en el teléfono es la:
4. Es generado por la vibración de las cuerdas vocales y viaja de un vaso a otro a través de la cuerda.
5. Para que el sonido se transmita en el teléfono, la cuerda debe estar:



### Actividades de finalización

- Utilizando tu teléfono de cuerda y dos vasos, juega con tus padres o algunos familiares cercanos.
- Explícales cómo se transmite el sonido en el teléfono con cuerda.
- Prueben el teléfono con la cuerda templada y destemplada. Explícales lo que ocurre.
- Juntos, creen una frase y un dibujo que represente lo que aprendieron de este tema.
- Haz una cartelera relacionada al tema visto

### Forma de entrega

- ✓ Las actividades deberán ser desarrolladas en el cuaderno de ciencias naturales. Se revisarán cuando los estudiantes ingresen de nuevo al colegio.

**SEMANA DEL 18 AL 22 DE MAYO Y SEMANA DEL 25 AL 29 DE MAYO**

**TEMA:**

**Los cambios en los seres vivos**

Todos los seres vivos tienen un ciclo de vida y algunos duran más tiempo que otros. Con el pasar de los años los seres crecen, es decir van aumentando de tamaño, modifican sus formas y se adaptan a estilos de vida particulares.

Todos los seres cumplen un ciclo de vida: nacen, crecen, se reproducen y mueren. Este ciclo se desarrolla en ambientes o ecosistemas específicos los cuales tienen gran influencia sobre los organismos que los habitan.

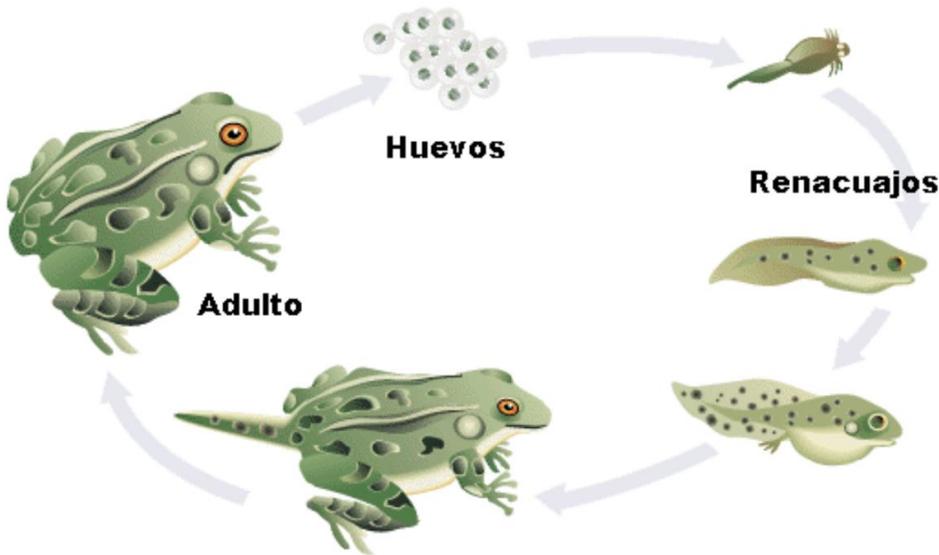
La mayoría de los individuos de diferentes especies al nacer poseen características muy diferentes a las que van adquiriendo conforme crecen.

**Actividades de inicio**

- ✓ Transcribe el concepto anterior en el cuaderno de ciencias naturales
- ✓ Observa el siguiente video con ayuda de los padres <https://www.youtube.com/watch?v=ZIDxXlm7bX8> Los Seres Vivos 01: Crecimiento
- ✓ Identifica los cambios que pasa un ser vivo y escríbelos

**Actividades de profundización**

1. Describe los cambios en la vida de los renacuajos que se evidencia en la siguiente imagen:



Cambios físicos visibles:

---

---

---

---

2. Enumera en orden desde la primera hasta la última imagen del ciclo de vida del renacuajo

= huevos

=

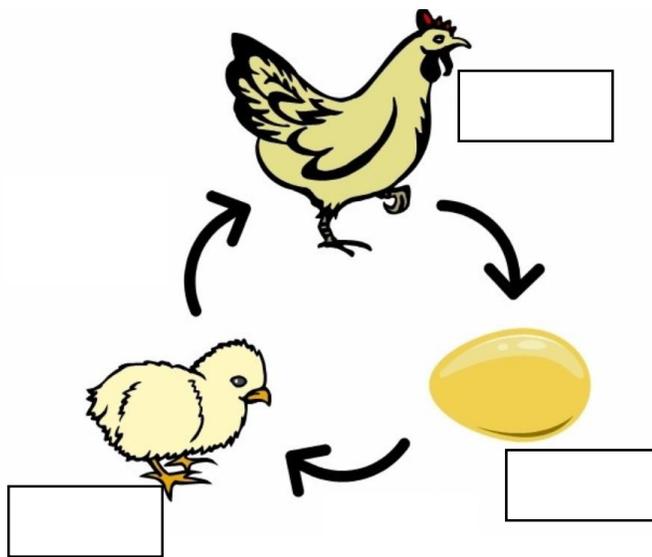
=

=

=

=

3. Tomando en cuenta el ciclo de la vida de la gallina coloca en cada cuadro el ciclo de vida en la que se encuentra



4. Describe que sucede en cada etapa del ciclo de la gallina y que cambios evidencias en ella

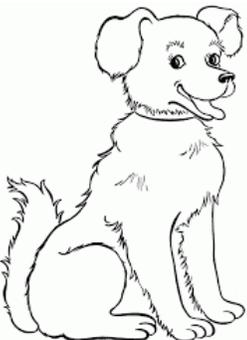
---

---

---

5. Consulta y dibuja el ciclo de vida de la mariposa.

6. Delante de cada imagen 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:

---

---

---

---



Cambios a lo largo de su vida:

---

---

---

---

7. EXPERIMENTA EN CASA: con el siguiente experimento estarás en capacidad de evaluar los cambios morfológicos que presentan algunos seres vivos dentro de su ciclo de vida, para la realización de este necesitas de los siguientes materiales



Maceta con agujeros por debajo



Tierra abonada



Semillas

La maceta puede ser reemplazado por una botella o un vaso desechable donde se pueda realizar el experimento

- La maceta que necesitas, debe tener como mínimo dos litros de capacidad y 15 centímetros de profundidad
- Asegúrate que la maceta tenga orificios en la parte inferior, son importantes para que, ante un exceso de agua, ésta se drene.
- Deposita la tierra abonada y apriétala bien hasta que quede compacta y realiza hoyitos en la tierra con un lápiz
- Deposita en cada hoyo de dos a tres semillas, La germinación de la semilla será de 5 a 8 días. (puedes utilizar cualquier tipo de semilla. Tomate, cilantro, etc)
- Si germinan todas las semillas sembradas, desecharemos las plantitas más débiles y tan solo dejaremos las más fuertes.

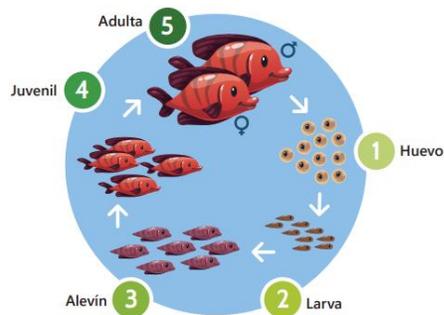
f. Una vez aparezcan las primeras hojas, colocaremos las macetas en un lugar donde dé el sol, debemos ponerle agua constantemente de manera que la tierra se conserve húmeda.

8. Observa tu semilla durante 20 días y registra tus observaciones en la siguiente tabla:

Día	Altura (dedos)	N° hojas	Color	Novedades
1				
4				
8				
12				
16				
20				
24				

9. Realiza dibujos de tu experiencia o coloca fotografías realizando un cuadro cronológico

10. 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 \_\_\_\_\_

## Actividades de finalización

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

Pez

Planta del  
experimento

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.

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.

## Forma de entrega

- ✓ Las actividades deberán ser desarrolladas en el cuaderno de ciencias naturales. Se revisarán cuando los estudiantes ingresen de nuevo al colegio.