



# Institución Educativa Abraham Reyes

## Guías de Trabajo

II Periodo Académico Año 2021

## ÁREA DE CIENCIAS NATURALES GRADO 5°

**Fecha:** 05 de abril de 2021.

**Docente:** Liliana Munares

**Medio de entrega:** *Plataforma Classroom* (cada actividad se entregará por separado en la pestaña trabajo de clase, verifica que entregues la actividad solicitada).

**WhatsApp:** 3114155757 (se atiende días hábiles de 12:30 a 5:30 pm) **No se reciben trabajo por whatsapp.**

**Nombre completo del estudiante:** \_\_\_\_\_

**Grupo:** \_\_\_\_\_

En esta guía encontrarás las actividades a desarrollar durante el segundo periodo de clases que **inicia el 05 de abril y culmina el 11 de junio**. Debes de leer muy bien las instrucciones que te encontrarás en estas primeras páginas, pues hay algunas actividades que solo serán para el grado **5°2** (los demás grupos se las deberán entregar a sus directoras respectivas).

### INSTRUCCIONES PARA EL ACUDIENTE QUE ACOMPAÑA EL DESARROLLO DE ESTA GUÍA DE APRENDIZAJE

1. Las clases virtuales de Ciencias Naturales serán semanalmente cada lunes a las 3:00 pm de forma virtual por Meet, es indispensable que ingresen con **su cuenta de Gmail institucional**. (Cuando sea lunes festivo la clase se reprogramará en la misma semana), para los niños de alternancia se les comunicara con tiempo su respectivo horario.
2. La primera semana será de inducción de google G – Suite y alternancia, solo estarán con la docente directora de grupo; así **que las clases virtuales con Ciencias Naturales iniciarán el 12 de abril**.
3. La guía se debe presentar en orden, en la **plataforma virtual de Classroom** en las fechas indicadas, si tiene dificultades deberá llegar a un acuerdo con la docente de otro medio de entrega. (Las fotos deben de ser claras e ir en orden desde la primera página de esta guía hasta la última).

4. Cada semana debe entregar una actividad desarrollada de esta guía, en el siguiente cuadro encontrará cada tema, la semana a la que hace referencia y la fecha máxima en la que lo debe de enviar (si se pasa de esta fecha se le rebajará en la nota, se calificará sobre 4.0).

Semana	Tema	Fecha de entrega	Observación
N° 1 (05 – 09 Abril)	<b>Semana de Inducción:</b> G – Suite	Viernes 09 de Abril	Aplica solo para el <b>grado 5°2</b> . Los demás tendrán otras fechas y se la entregan a su docente directora
N°2 (12- 16 Abril)	<b>Semana de Inducción:</b> G - Suite	Viernes 16 de Abril	Aplica solo para el <b>grado 5°2</b> . Los demás tendrán otras fechas y se la entregan a su docente directora
N°3 (19 – 23 Abril)	<b>Actividad 1:</b> La nutrición.	Lunes 26 de Abril	Aplica para <b>todos</b> .
N°4 (26 – 30 de Abril)	<b>Actividad 2:</b> La respiración.	Lunes 03 de mayo.	Aplica para <b>todos</b> .
N°5 (03 – 07 de mayo)	<b>Actividad 3:</b> La circulación y la excreción.	Lunes 10 de mayo.	Aplica para <b>todos</b> .
N°6 (10 - 14 mayo)	<b>Actividad 4:</b> Reproducción y relación.	Martes 18 de mayo.	Aplica para <b>todos</b> .
N°7 (18 – 21 mayo)	<b>Construcciones del Saber.</b>	Viernes 21 de mayo.	Aplica solo para el <b>grado 5°2</b> . Los demás tendrán otras fechas y se la entregan a su docente directora de grupo.
N°8 (24 – 28 mayo)	<b>Prueba final de período y Auto- co- hetero-evaluación.</b>	Lunes 24 de mayo.	Aplica para <b>todos</b> .
N°9 (31 mayo – 05 junio)	<b>Semana de refuerzos.</b>	Lunes 31 de mayo.	Aplica para aquellos estudiantes que quedaron debiendo alguna actividad de ciencias naturales.
N°10 (07 – 11 junio)	<b>Informe del área durante el segundo periodo.</b>	Lunes 07 de junio.	La docente del área comunicara el informe a las directoras de grupo.

5. La actividad de cada semana la realizará el estudiante **de forma escrita a mano del estudiante** en su cuaderno o en hojas de block (No podrá realizarla el padre o madre, el hermano/a o cualquier persona que esté a cargo de él) con letra clara y excelente ortografía.
6. Si el estudiante se atrasa en la entrega de actividades y hace la entrega para la semana de refuerzos, **su nota máxima en ella será de 3.0**
7. Recuerden que en este grado tienen profesorado y contarán con 6 docentes que les calificarán en sus respectivas asignaturas.

8. Si por algún motivo el **estudiante que trabaja en guía física** no recibe las **asesorías virtuales** y tampoco asiste a la **alternancia**, deberá entregar la guía completa como fecha límite el **lunes 31 de mayo** de forma física en el colegio.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	INDICADORES DE DESEMPEÑO
Comunicación lingüística	Demuestra comprensión en la lectura de textos y escribe con buena caligrafía teniendo en cuenta la ortografía.
Matemática.	Reconoce elementos matemáticos básicos como números y símbolos, en la realización de la actividades.
Conocimiento e interacción con el mundo físico.	Comprende e identifica preguntas o problemas y obtiene conclusiones.
Tratamiento de la información y competencia digital.	Busca, selecciona, registra y trata de analizar la información que necesita.
Social y ciudadana	Toma decisiones y se responsabiliza de las mismas.
Cultural y artística.	Aprecia la creatividad implícita en la expresión de ideas a través de medios artísticos.
Aprender a aprender	Valora sus propias creaciones y la de los demás, teniendo en cuenta sus capacidades y conocimientos, buscando el mejorando continuo.
Autonomía e iniciativa personal.	Elige con criterio propio las mejores opciones para solucionar sus actividades.
Disciplinar del área.	Comprende la forma en que se relacionan los sistemas del cuerpo para que funcione adecuadamente

### **SEMANA N°1 (05 – 09 Abril) Y SEMANA N°2 (12- 16 Abril):**

#### **❖ Inducción G – Suite y Alternancia.**

Durante esta semana el trabajo se realizará con la directora de grupo.

### **SEMANA N°3 (19 – 23 Abril):**

#### **❖ TEMA # 1: La nutrición.**

Es el proceso mediante el cual los seres vivos obtienen, transforman y transportan dentro de su organismo, los nutrientes indispensables para obtener la energía que necesitan para vivir. Según el tipo de organismo, la nutrición puede ser autótrofa o heterótrofa.

**Nutrición autótrofa:** Ocurre cuando un organismo fabrica su propio alimento. Ésta puede ser **fotoautótrofa** si se hace a partir de la luz solar, como en las plantas; o **quimiosintética** si la realiza a partir de sustancias químicas, como en algunas bacterias.

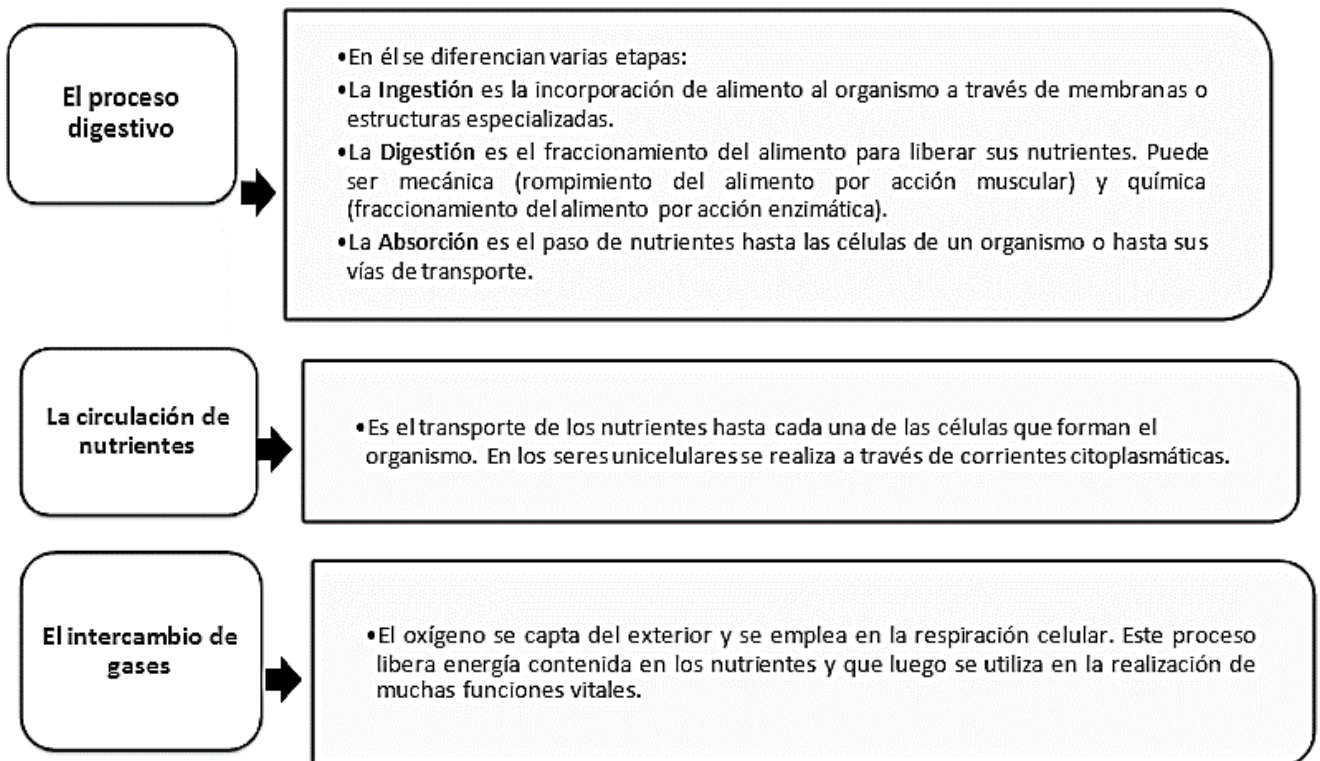
**Nutrición heterótrofa:** se da cuando los organismos consumen otros seres vivos para obtener nutrientes, ya que no son capaces de fabricar su propio alimento. Éste es el caso de animales (herbívoros, frugívoros, nectívoros, carnívoros, insectívoros, omnívoros, hematófogos) algunas bacterias, paramecios y hongos.

<https://www.youtube.com/watch?v=Kt2fASy7s6o>

### Los procesos de Nutrición

La nutrición en los seres vivos requiere estructuras y procesos que les permitan incorporar el alimento, descomponerlo, absorberlo y transportar sus nutrientes. En los organismos unicelulares, estos procesos se realizan gracias a estructuras especiales de sus células. Los organismos pluricelulares poseen tejidos, órganos y sistemas que se encargan de efectuarlos.

La ingestión, la digestión, la absorción, la circulación, la respiración, el metabolismo y la excreción son los procesos que hacen posible la nutrición de los organismos.



## La excreción



- Es la eliminación de partes de los alimentos y de las sustancias que no se utilizan, al igual que los desechos producidos en el momento en que se utilizan los nutrientes, como el dióxido de carbono durante la respiración celular.

**Nutrición en bacterias y protistas:** Las bacterias autótrofas y las algas como las diatomeas, fabrican su alimento por fotosíntesis.

Las bacterias heterótrofas y protistas, como los protozoos, ingieren moléculas grandes por fagocitosis o pinocitosis.

**Nutrición en hongos:** Los hongos son organismos heterótrofos. Algunos se alimentan de cadáveres y desechos de seres vivos. Algunos son parásitos, es decir, viven de otros seres vivos de los que obtienen nutrientes y a los que causan enfermedades, como la roya, que ataca las plantaciones de café.

**Nutrición en las plantas:** Las plantas toman por medio de las raíces, los minerales y las sales del suelo. En la fotosíntesis, la energía luminosa es captada por los cloroplastos y junto con el dióxido de carbono y el agua producen un azúcar denominado glucosa, del cual se obtiene, en las mitocondrias la energía necesaria para realizar otros procesos celulares.

<https://www.youtube.com/watch?v=mtGqo68VM54>

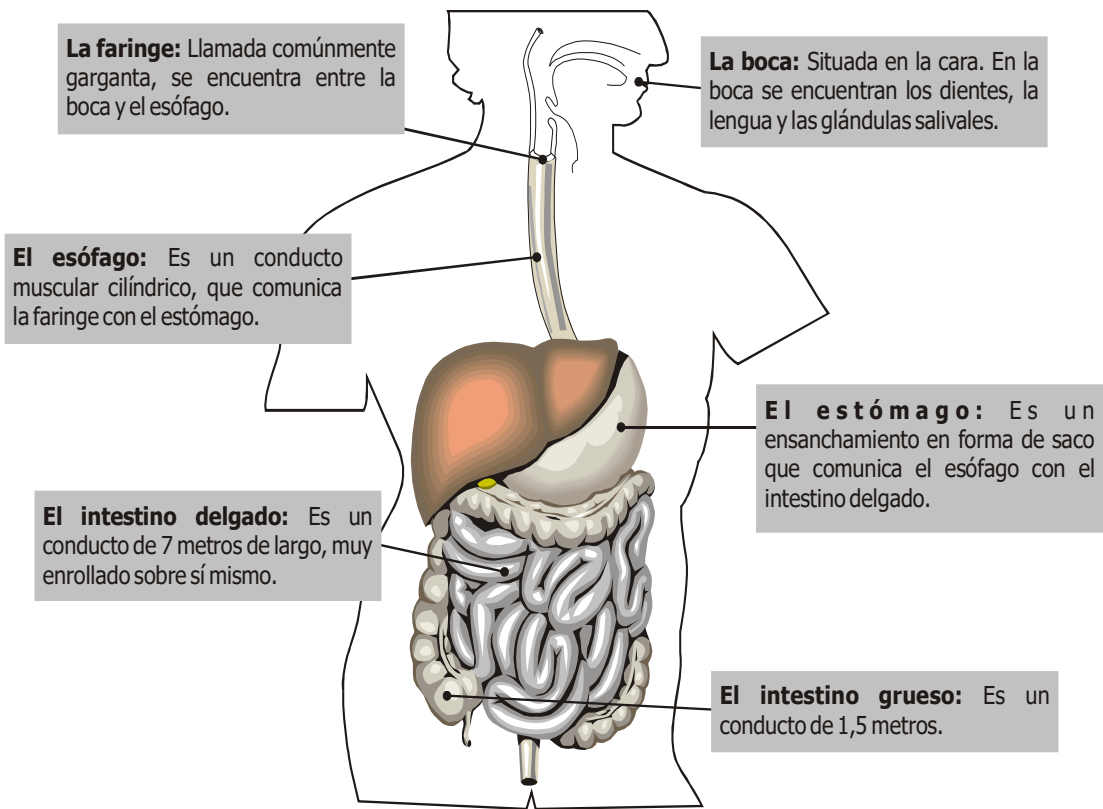
**Nutrición en los animales:** Los animales son heterótrofos y en su nutrición hay tres etapas: ingestión o entrada del alimento al organismo; digestión, o transformación del alimento para obtener sus nutrientes; y absorción de éstos, para su distribución por el cuerpo.

**El aparato digestivo:** El aparato digestivo es un conjunto de órganos que realizan el proceso de la **digestión**.

En el aparato digestivo se distinguen dos partes: el **tubo digestivo** y las **glándulas anexas**.

**El tubo digestivo:** Comienza en la boca y termina en el ano. Los órganos que forman el tubo digestivo son: la boca, la faringe, el esófago, el estómago, el intestino delgado y el intestino grueso.

**Las glándulas anexas:** Son unos órganos cuya misión consiste en proporcionar al organismo una serie de sustancias necesarias para transformar los alimentos. Las glándulas anexas son: las glándulas salivales, el hígado y el páncreas.



### ACTIVIDAD #1: La nutrición.

1. Elabora un mapa conceptual del tema. (Valor 2 puntos)
2. Dibuja un organismo con nutrición autótrofa.
3. **Dibuja** el sistema digestivo humano indicando sus partes.
4. Numeriletras: En las casillas en blanco escribe las letras según el número que les corresponde y obtendrás una respuesta, guíate por las letras que ya tienen número.

	L
13	7

F			O	M		N	O
30	13	5	19	31	13	5	

Q	U	E
1	23	13

S	
	13

R		A		I	Z	A
17	13	11	7	6	10	

	N
13	

	A	
7		9

P		A		T	A	
15	7		5	3		9

	S
13	

	A
7	

	O	T	O			N			S		S
30		3		9	6		3	13		6	9

## SEMANA N°4: (26 – 30 de Abril)

### ❖ TEMA # 2: La respiración.

Es el proceso por el cual las células liberan la energía contenida en los alimentos.

Los organismos **anaerobios**, es decir organismos que viven en ausencia de oxígeno, como las bacterias que habitan en aguas termales, utilizan sustancias diferentes del oxígeno para generar energía, los hongos como la levadura.

Los seres vivos **aerobios** como los animales, las plantas, las algas y la mayoría de los protistas y hongos requieren oxígeno para respirar y poder vivir.

<https://www.youtube.com/watch?v=vhBYwrFb4IY>

Los animales, como los demás seres aerobios, necesitan oxígeno, pero tienen **diversos sistemas de respiración** veamos:

**Respiración Cutánea:** Es el intercambio gaseoso que se realiza a través de la piel.  
Ejemplo: la lombriz de tierra.

**Respiración traqueal:** Consiste en el intercambio gaseoso a través de pequeños tubos llamados tráqueas. Ejemplo: El saltamontes.

**Respiración Branquial:** Consiste en el intercambio gaseoso a través de branquias.  
Ejemplo: Animales acuáticos como los peces.

**Respiración pulmonar:** Es propia de anfibios, reptiles aves y mamíferos; se realiza a través de los pulmones, que poseen unas pequeñas bolsas llamadas alvéolos, en donde por difusión, se lleva a cabo el intercambio gaseoso.

<https://www.youtube.com/watch?v=Mm8Agzc9E-w>

**La respiración en el ser humano:**

## ¿Cuáles son los componentes del aparato respiratorio?

El aparato respiratorio está formado por las vías respiratorias o porción conductora y los pulmones o porción respiratoria.

- Vías respiratorias o porción conductora
- Pulmones o porción respiratoria

Vías respiratorias o porción conductora



Los caminos del aire

Así como los alimentos, el aire también sigue un recorrido en el interior del cuerpo, pasando a través de los órganos del aparato respiratorio. Estos caminos son: fosas nasales, faringe, laringe, tráquea, bronquios, bronquiolos.

### Fosas nasales

El aire rico en oxígeno entra por los orificios nasales, que se encargan de humedecer y calentarlo.

Los pelos y el moco impiden que sustancias extrañas ingresen a nuestro cuerpo.



### Faringe y laringe

El aire limpio y caliente pasa por la faringe. De ahí se dirige a la laringe, donde se encuentran las cuerdas vocales, que vibran cuando sale el aire y permiten la emisión de sonidos.



### Tráquea

El aire continúa circulando por la tráquea. Este tubo presenta muchos anillos cartilagosos y se ramifica en tubos más pequeños llamados bronquios.



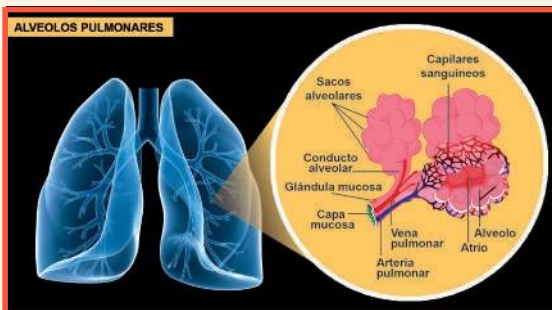
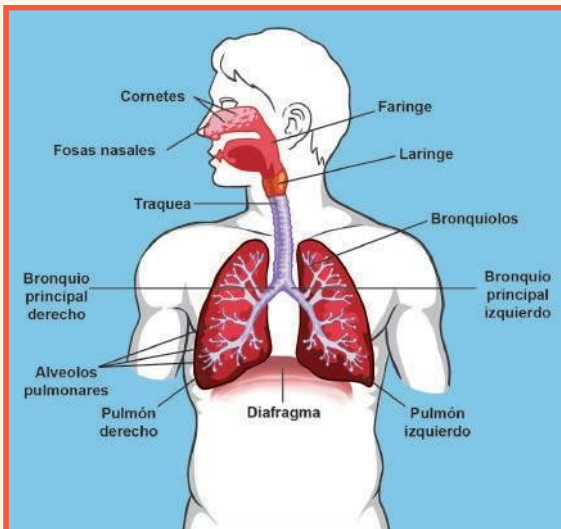
### Bronquios

A través de ellos, el aire entra en los pulmones, pasando por ramificaciones cada vez más pequeñas, las que se llaman bronquiolos y que terminan en los alveolos pulmonares.



### Pulmones

Son órganos blandos, esponjosos alojados en la cavidad torácica por encima del diafragma. Están formados por 700 millones de alveolos pulmonares que realizan el intercambio gaseoso



¿Sabías que la pleura protege a los pulmones de los agentes patógenos, por ejemplo, de las bacterias?

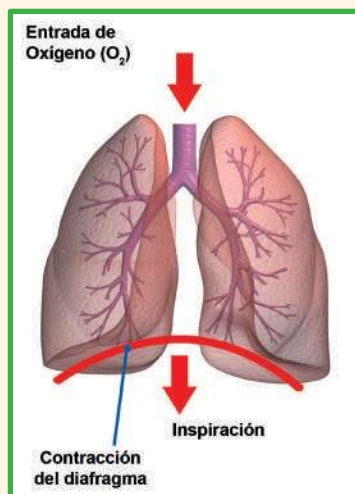


El aire ingresa y sale de nuestro cuerpo a través de dos movimientos.



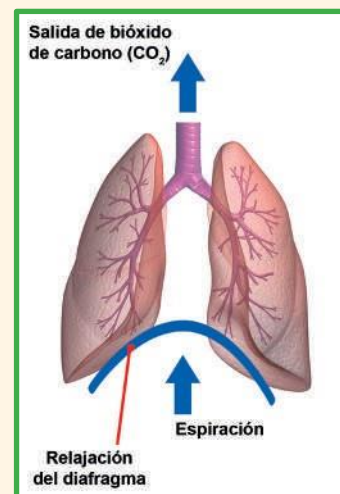
## INSPIRACIÓN

Es el ingreso del aire atmosférico a los pulmones. Se da cuando el diafragma se contrae y baja, permitiendo el ingreso a los pulmones de aire rico en oxígeno.



## ESPIRACIÓN

Es la salida del aire desde los pulmones hacia la atmósfera. Se da cuando el diafragma se relaja y sube apretando a los pulmones, que expulsa el aire de dióxido de carbono.



La cantidad de veces que respiramos durante un minuto se llama ritmo respiratorio y varía según la actividad que realizamos, bien sea al hacer ejercicios, cuando estamos en reposo o cuando dormimos.

### ACTIVIDAD #2: La respiración.

1. Realiza un cuadro comparativo entre respiración aerobia y respiración anaerobia.
2. Explica tres de los tipos de respiración animal.
3. Dibuja el sistema respiratorio humano con sus partes.
4. Dibuja de forma explicativa el proceso de inspiración y espiración



## SEMANA N°5: (03 – 07 de mayo)

### ❖ TEMA # 3: La circulación

La **circulación** es un proceso que se realiza dentro del cuerpo de los seres vivos.

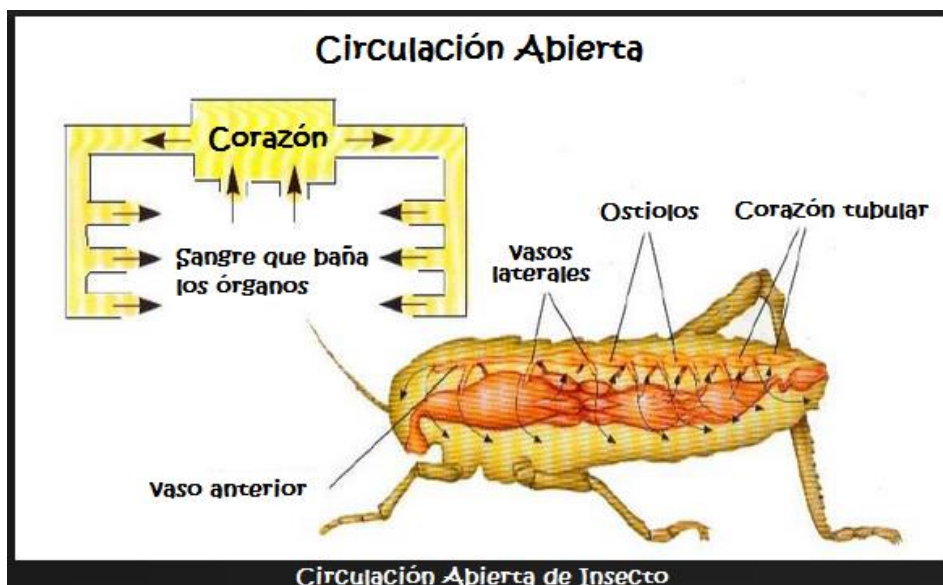
La circulación consiste en transportar las sustancias nutritivas y el oxígeno a todas las células y tejidos del cuerpo de los seres vivos y luego recoger los productos de la excreción para eliminarlos al exterior.

## SISTEMA CIRCULATORIO DE LOS ANIMALES

Los **animales unicelulares** carecen de sistema circulatorio propiamente dicho. En ellos los alimentos, gases y desperdicios se difunden, a través del citoplasma para llegar a todas las partes de la célula. Estas células contienen vacuolas contráctiles, que, mediante movimientos circulatorios, distribuyen los nutrientes y arrojan los desperdicios. En los **animales pluricelulares** se presentan dos tipos de sistemas: **abierto y cerrado**.

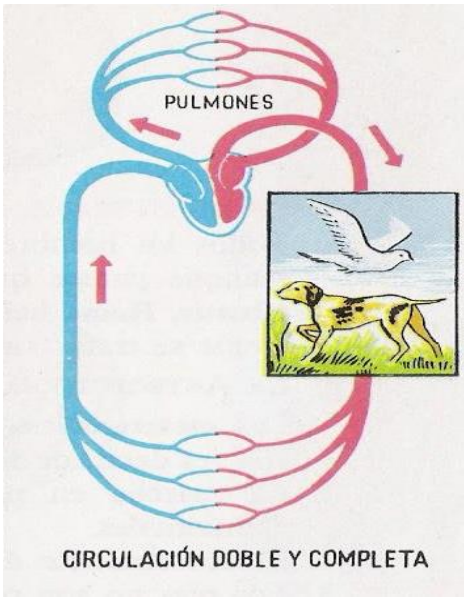
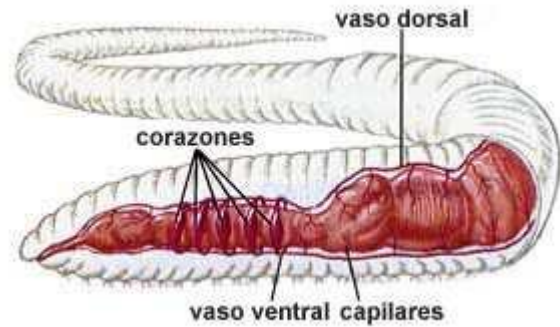
## SISTEMA CIRCULATORIO ABIERTO

Este sistema llamado también **lagunar**, se caracteriza porque los vasos no son continuos, no presentan venas ni capilares y las arterias se ramifican terminando en espacios llamados senos o lagunas. El corazón es un tubo musculoso, largo y contráctil. Lo poseen insectos, arañas y moluscos.



## SISTEMA CIRCULATORIO CERRADO

En este sistema las arterias se ramifican en vasos capilares, los cuales se unen para formar las venas que, junto al corazón conforman un circuito cerrado. Este sistema es propio de los **vertebrados** y algunos **invertebrados** como las lombrices de tierra, pulpos y calamares.

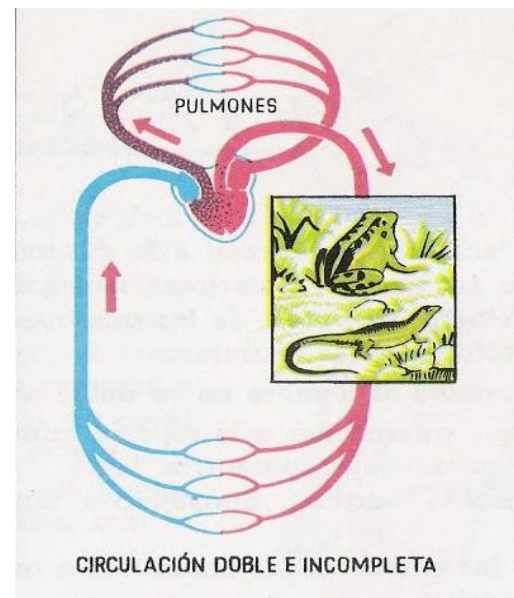


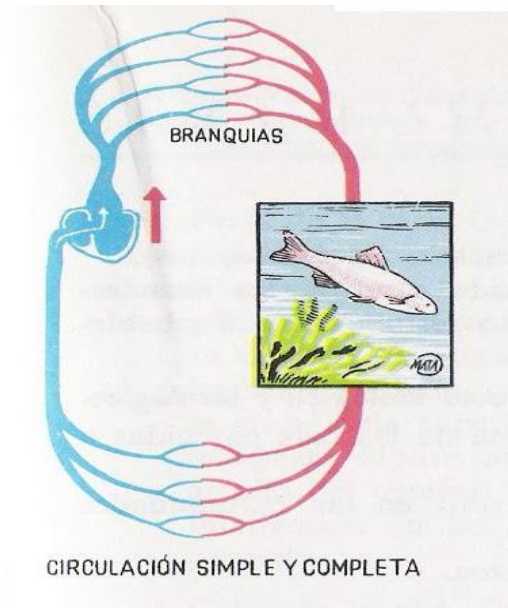
Las **aves y mamíferos**, tienen el corazón con cuatro cavidades **dos aurículas y dos ventrículos** siendo su circulación **doble y completa**. Su temperatura es elevada a causa de su gran actividad respiratoria y a la combustión de alimentos (oscila entre los 35 y 43° C).

Circulación doble y completa de aves y mamíferos

Los **anfibios y reptiles**, tienen el corazón con **dos aurículas y un ventrículo**. Su circulación es **doble** porque la sangre regresa al corazón; y es **incompleta**, porque la sangre arterial se mezcla con la venosa.

Circulación doble e incompleta de anfibios y reptiles





Los **peces** tienen el corazón con **una aurícula y un ventrículo**. Su circulación es **simple**, por tener un solo ciclo y es **completa**, porque la sangre arterial no se mezcla con la venosa.

Circulación simple y completa de los peces

<https://www.youtube.com/watch?v=N3SaQMSYXA>

## CIRCULACIÓN EN LAS PLANTAS

La circulación en las plantas más desarrolladas se realiza a través del tejido conductor constituido por los vasos leñosos llamado **Xilema** y por los vasos liberianos o **Floema**.

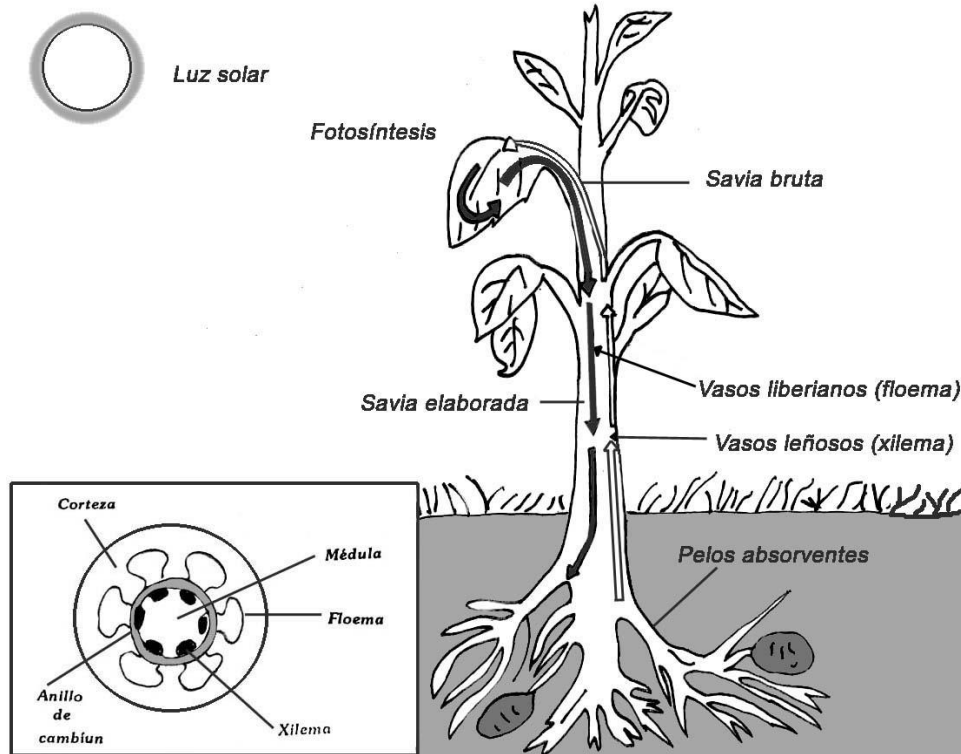
Los **vasos leñosos** recogen la **savia bruta** de la raíz y la conducen a las hojas para transformarla y purificarla mediante la **fotosíntesis**.

Por lo tanto, la **savia bruta**, se convierte en **savia elaborada** mediante la **fotosíntesis** o función clorofiliana.

Los **vasos liberianos** conducen la savia elaborada de las hojas a todas las células de la planta para alimentarla.

Por consiguiente, tenemos que el **Xilema** es un conjunto de tubos que transporta la **savia bruta**, constituida por el agua y las sales minerales desde la raíz hasta las hojas.

El **Floema** es también un conjunto de tubos pero que transporta la **savia elaborada**, es decir, el alimento elaborado a todas las partes de la planta.



<https://www.youtube.com/watch?v=zagy2QevYrM>

### **ACTIVIDAD #3: La circulación.**

1. Realiza un mapa conceptual del tema. (Valor 2 puntos)
2. Dibuja un sistema circulatorio abierto propio de insectos, arañas y moluscos.
3. Dibuja un sistema circulatorio cerrado de un invertebrado.
4. Dibuja un sistema circulatorio abierto de un vertebrado especificando si simple o compuesta.

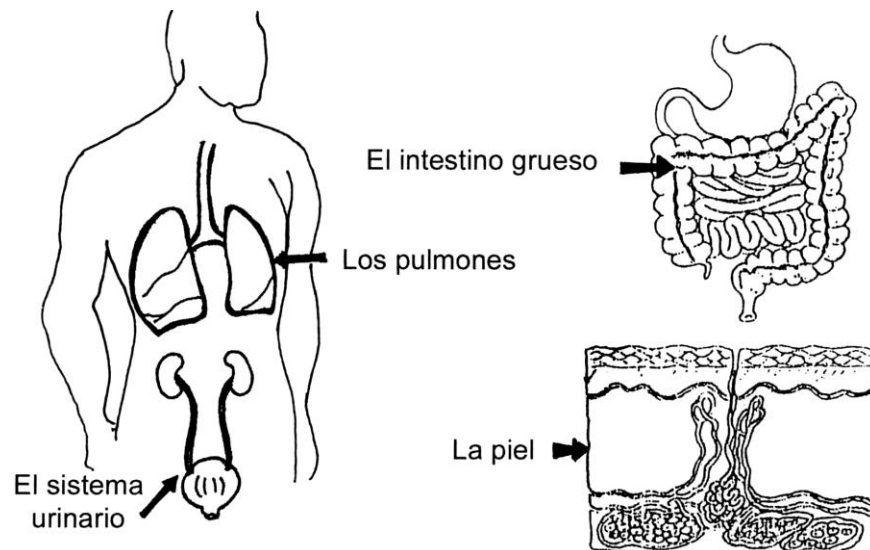


### **SEMANA N°6 (Del 10 al 14 de mayo)**

#### **❖ TEMA #4: La excreción.**

La sangre lleva el oxígeno y los nutrientes a todas las partes del cuerpo y también recoge las sustancias de desecho. La eliminación de éstos desechos se denomina **excreción**.

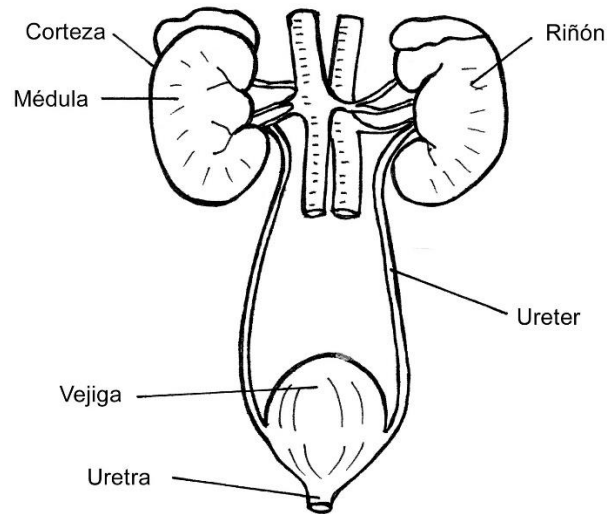
La acumulación de ellos nos envenenaría hasta provocar la muerte. Nuestro cuerpo usa distintos medios para eliminarlos: los pulmones, la piel, el intestino grueso y el sistema urinario.



## EL SISTEMA URINARIO:

Para limpiar la sangre, el sistema urinario forma y elimina la orina. Está compuesto por:

- **Los riñones:** Son dos órganos en forma de frejol, de color rojo oscuro, situados a la altura de la cintura, a ambos lados de la columna vertebral.  
*Función:* Se encargan de **filtrar la sangre**, separando los desechos tóxicos que van a formar la orina. Para ello es necesario que la sangre llegue a los riñones.
- **Los Uréteres:** Son dos conductos largos que salen de los riñones.  
*Función:* **Transporta la orina** de los riñones a la vejiga.
- **La Vejiga:** Es una bolsa de forma ovoide.  
*Función:* **Almacena la orina.**  
Ésta puede almacenar hasta 0,6 litros de orina.
- **La Uretra:** Es un conducto que se extiende desde la vejiga al exterior del cuerpo.  
*Función:* **Transporta o vacía** la orina al exterior.



### **El sistema excretor de los animales:**

Los animales poseen órganos y estructuras especializadas para la excreción.

En animales unicelulares: eliminan las sustancias por difusión a través de la membrana, además algunos presentan uno o dos organoides llamados “vacuolas contráctiles”, encargadas de eliminar principalmente agua.

En esponjas, hidras y malaguas: la excreción se realiza por difusión en las “células epidérmicas”, que elimina sustancias de desecho y agua.

En insectos: los órganos excretores son los “Tubos de Malpighi” que se extienden desde las cavidades del cuerpo hasta desembocar en el tubo digestivo.

<https://www.youtube.com/watch?v=p-Hw-Djkn8>

*Sabías que:*

En la excreción o eliminación de un producto tan simple como el agua intervienen el aparato digestivo, el aparato respiratorio, el aparato urinario y las glándulas sudoríparas. En efecto, una vez producida la absorción de los alimentos, queda en el intestino sustancias de residuo, las heces fecales, estas contienen cierta cantidad de agua, que les confiere consistencia más o menos pastosa. Otra parte del agua que se incorpora al organismo se expulsa, en forma de vapor al espirar, es decir se vuelve a la atmósfera a través de las fosas nasales o de la boca. La orina producida por los riñones, también contiene gran cantidad de agua, algo similar ocurre con el sudor, producido por las glándulas sudoríparas.

#### **ACTIVIDAD #4: La excreción**

1. Realiza un resumen del tema. (Valor 2 puntos)
2. Dibuja el sistema urinario con sus partes. (Valor 1 punto)
3. Explica ¿cómo se relacionan el sistema digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor? (Valor 2 puntos)



#### **SEMANA N°7 (Del 18 al 21 de mayo)**

##### **TEMA: CONSTRUCCIONES DEL SABER**

La construcción del saber la realizarán únicamente con su directora de grupo, ella les dará las respectivas indicaciones y fecha para que le entreguen.

#### **SEMANA N°8 (Del 24 al 28 de mayo)**

##### **TEMA: PRUEBA DE PERIODO Y AUTOEVALUACIÓN – COEVALUACIÓN.**

##### **❖ Prueba final de periodo de Ciencias Naturales.**

La prueba de periodo **se realizará de forma virtual el día 24 de mayo**, pero si el estudiante no puede presentarla de forma virtual, puede resolver la siguiente prueba donde la nota máxima es de 4.0 y enviarla en esa fecha mediante correo.

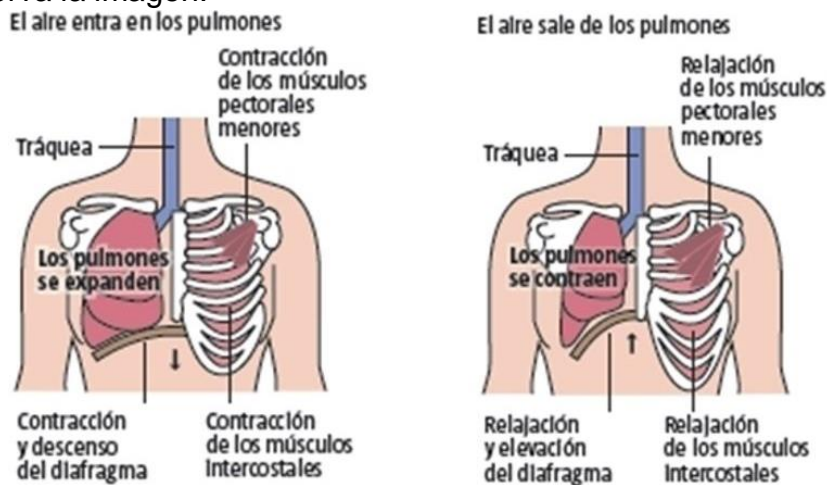
[grado4y5abrahamreyes@gmail.com](mailto:grado4y5abrahamreyes@gmail.com) (Las fecha puede ser modificada de acuerdo a la programación que presenten los coordinadores)

Selecciona la respuesta correcta:

1. Es el proceso mediante el cual los seres vivos obtienen, transforman y transportan dentro de su organismo, los nutrientes indispensables para obtener la energía que necesitan para vivir.
  - a. La respiración
  - b. La nutrición
  - c. La circulación
  - d. La excreción.



2. Es el proceso de nutrición que se da cuando los organismos consumen otros seres vivos para obtener nutrientes, ya que no son capaces de fabricar su propio alimento.
  - a. Heterótrofa.
  - b. Autótrofa.
  - c. Abierta.
  - d. Cerrada.
  
3. Los organismos que viven en ausencia de oxígeno, como las bacterias que habitan en aguas termales, utilizan sustancias diferentes del oxígeno para generar energía, los hongos como la levadura, son:
  - a. Aerobios.
  - b. Heterótrofos.
  - c. Anaerobios.
  - d. Autótrofos.
  
4. El aire que ingresa a nuestro cuerpo sigue un camino en nuestro sistema respiratorio, el orden correcto de este camino es:
  - a. Fosas nasales – Faringe y Laringe – Tráquea – Pulmones – Bronquios.
  - b. Fosas nasales – Faringe y Laringe – Pulmones – Bronquios – Tráquea.
  - c. Fosas nasales – Bronquios – Faringe y Laringe – Tráquea – Pulmones.
  - d. Fosas nasales – Faringe y Laringe – Tráquea – Bronquios – Pulmones.
  
5. Observa la imagen:



El proceso que ilustra la imagen es:

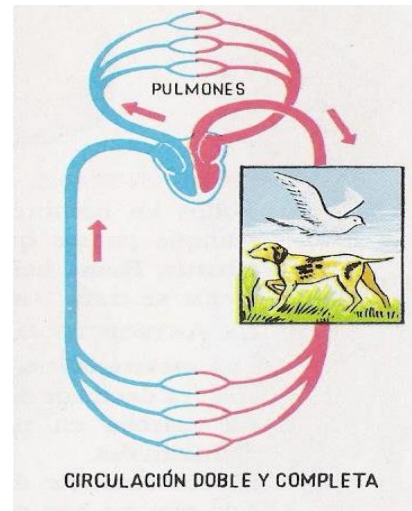
- a. Inspiración – toma de aire.
- b. Expiración – Salida de aire.
- c. Inspiración – Expiración.
- d. Inhalación – Relajación.

6. Es el proceso que consiste en transportar las sustancias nutritivas y el oxígeno a todas las células y tejidos del cuerpo de los seres vivos y luego recoger los productos de la excreción para eliminarlos al exterior.
- Nutrición.
  - Circulación.
  - Respiración.
  - Excreción.

7. Las **aves y mamíferos**, tienen el corazón con cuatro cavidades **dos aurículas y dos ventrículos** siendo su circulación **doble y completa**. Su temperatura es elevada a causa de su gran actividad respiratoria y a la combustión de alimentos (oscila entre los 35 y 43° C).

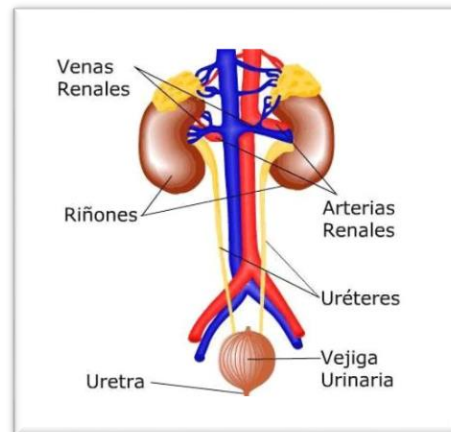
El sistema circulatorio que se describe y se ilustra es:

- Abierto o lagunar.
- Cerrado con circulación doble e incompleta
- Cerrado con circulación sencilla y completa
- Cerrado con circulación doble y completa.



8. Observa la imagen, de qué sistema se trata:

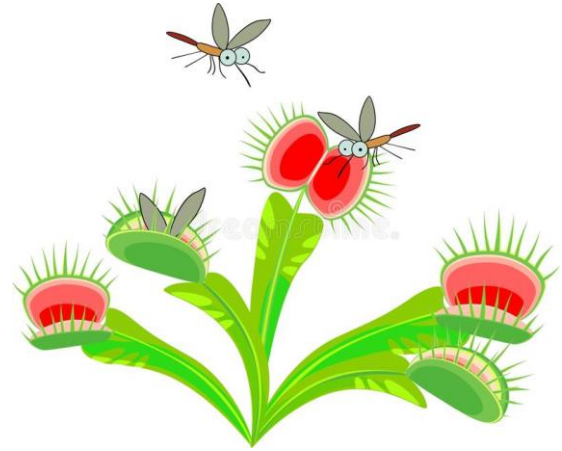
- Urinario
- Respiratorio.
- Digestivo.
- Circulatorio.



**Realiza la siguiente lectura para solucionar las preguntas 9 y 10.**

Las hojas de la venus atrapamoscas, una planta carnívora, están formadas por dos láminas unidas por el borde, a manera de bisagra. Las capas internas de las láminas son ricas en **azúcares** y cada una tiene tres pelos sensibles al tacto. Cuando un insecto o un animal pequeño roza los pelos, de inmediato los lóbulos de la hoja se cierran y las espinas de los bordes se entrecruzan, lo que impide que la presa escape. Las enzimas que producen las hojas lo **degradan** y sus nutrientes pasan a las células de la planta.

9. La función del azúcar en las hojas es.
- Servir de alimento a la planta.
  - Atraer a los insectos.
  - Regular la temperatura de la planta.
  - Atraer al ser humano.
10. El animal atrapado muere a causa de:
- Las espinas de las hojas.
  - La falta de oxígeno.
  - Las enzimas de las hojas.
  - La falta de proteína.



### AUTO-EVALUACIÓN Y CO-EVALUACIÓN

**Fecha de entrega:** Lunes 24 de mayo.

**1 AUTO-EVALUACIÓN:** Aquí el estudiante se auto-evalúa sobre lo aprendido en cada uno de temas desarrollados en la guía.

Marca con una X las dificultades que tuviste, y explica por qué.

Dificultades	Marca X	Explica el porqué de la dificultad.
Comprender el tema de la célula.		
Realizar el álbum de la actividad de laboratorio.		
Comprender las preguntas de la guía.		
Realizar los dibujos.		
Comprender las explicaciones de la profesora		

Teniendo en cuenta tus dificultades y tus logros que **nota merecerías** \_\_\_\_\_

### 2 COEVALUACIÓN

Pídele a tus padres o personas que cuidan de ti que evalúen tu trabajo, esfuerzo y dedicación en el desarrollo de esta guía y **que escriban aquí la nota** \_\_\_\_\_ luego que escriban porque mereces esa nota. \_\_\_\_\_

Toma foto de la autoevaluación y coevaluación para enviarla a tu profesora de ciencias.