Guía 2 A

Estudiemos las plantas con más detalle

Trabaja solo

1. Observa la primera ilustración.



- ¿Cómo es el tallo del árbol? ¿Cómo es el tallo del helecho? Descríbelos.

2. Observa la segunda ilustración.

- ¿Qué diferencia hay entre estas dos plantas?



3. Observa la tercera ilustración.

¿Hay frutos en las dos plantas? ¿Qué diferencias observas?





4. Lee el siguiente texto con atención y escríbelo en tu cuaderno.



Trabaja en el cuaderno

Los científicos que estudian las plantas se llaman **botánicos**. Los botánicos observan las características de las plantas, entre ellas sus formas de reproducción.

La mayoría de las plantas tienen raíz, tallo, hojas, flores y frutos, pero también hay muchas plantas que tienen otras estructuras.

Por ejemplo, hay plantas llamadas **vasculares** que tienen un tallo con conductos para transportar el agua, los minerales y las sustancias elaboradas en la hoja al resto de la planta. Pero hay otras conocidas como **no vasculares** pues no tienen conductos sino que absorben las sustancias directamente del suelo. Algunas poseen flores y otras no. También existen los árboles que dan frutos mientras otros tienen **conos**, como el pino.

Las plantas se adaptan al ambiente en el cual viven.

5. Observa las dos ilustraciones.

¿Qué tienen en común?





6. Lee con atención y escribe en tu cuaderno.

Los colores, las formas y los aromas de las flores de las palntas, atraen insectos, aves y al hombre.

Cuando los animales visitan las flores el polen se les adhiere

a su cuerpo y es llevado a otras flores de la misma especie.

Este proceso es el inicio de la **polinización** y el resultado es la formación de la fruta.

Algunos animales polinizadores son:

las abejas, los abejorros, las moscas, las mariposas, las aves y los murciélagos.



Presenta tu trabajo al profesor

Guía 2 B

Vas a observar de cerca los tubos conductores del tallo de las plantas vasculares. Para eso necesitas:

- Un tallo de apio
- Una flor blanca con su tallo
- Un frasco o vaso
- Agua
- Colorante, que puede ser un producto natural que no sea tóxico, o si puedes conseguir un colorante para alimentos.

1. Corta con cuidado, o con la ayuda de tu profesor, la parte de debajo del tallo de apio y la parte de abajo del tallo de la flor.

2. Mezcla un poco de colorante en el vaso con agua y coloca el apio y la flor dentro.

3. Escribe en tu cuaderno de ciencias lo que crees que va a suceder. Esta es tu **hipótesis**.

4. Observa los resultados a las pocas horas y dibuja en tu cuaderno el experimento al inicio y al final.









Presenta tu trabajo al profesor

1. ¿Tu hipótesis fue correcta? Compártela con tus compañeros y discutan sobre lo observado.



Trabaja con tus compañeros

2. Ahora vas a observar de cerca los tubos conductores del tallo de las plantas vasculares. Corta un trozo delgado y transversal del tallo de apio y obsérvalo con la lupa. Dibuja lo que observas.

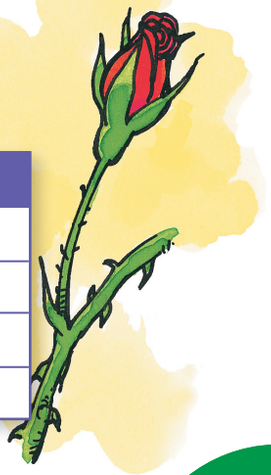
- ¿Cuál es tu conclusión después de realizar este experimento? Escríbela en tu cuaderno de ciencias.





Trabaja en el cuaderno

3. Observa dos flores y dibújalas en tu cuaderno de ciencias naturales. Para escribir sus características, compáralas en un cuadro como el siguiente:



Características	Flor 1	Flor 2
Color		
Tamaño		
Número de pétalos		
Forma de pétalos		

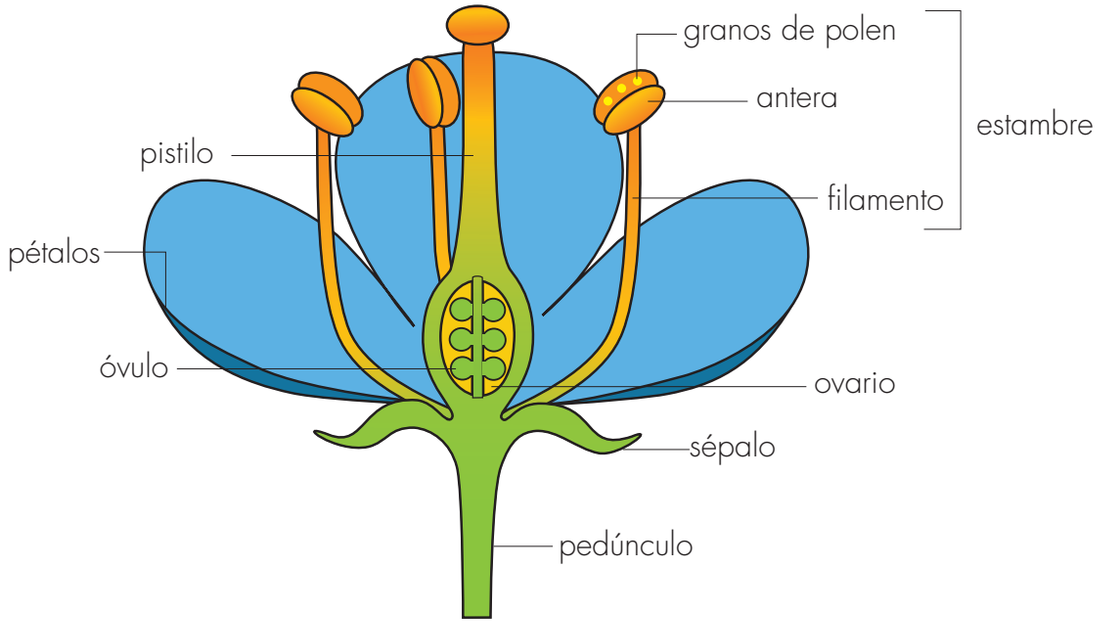
No escribas aquí

4. Lee con atención y observa la ilustración para reconocer las partes de la flor que se mencionan.

En la naturaleza encontramos gran variedad de flores.

Las flores tienen sus partes ordenadas en forma de círculo o de espiral.

Las partes de una flor son: los **sépalos** que son hojitas verdes en la parte de afuera; los **pétalos** que son de diversos colores; los **estambres** que tienen un **filamento** que termina en un saco llamado **antera** donde están los **granos de polen,** y el **pistilo** que está formado por el **ovario** y los **óvulos**. El tallo de la flor se llama **pedúnculo**.



5. Dibuja una flor en tu cuaderno y señala sus partes.



Presenta tu trabajo al profesor

1. Forma un grupo de trabajo con tus compañeros para desecar hojas y flores.

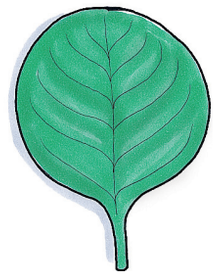


Trabaja con tus compañeros

- Salgan del salón y recojan algunas hojas y flores que tengan diferentes formas y tamaños. Tomen varias hojas de papel periódico, recórtenlas por la mitad, y pongan en ellas las hojas y las flores que recolectaron haciendo pequeños sobres para separar unas de otras. Al colocar las hojas de las plantas en el periódico, pongan unas por el lado de encima o haz y otras por el lado de abajo o envés. Luego coloquen las hojas de periódico, unas sobre otras. Al final, pongan un objeto pesado sobre el montón.
- Cambien el papel periódico con cuidado en los días siguientes hasta que las hojas y las flores estén totalmente secas.



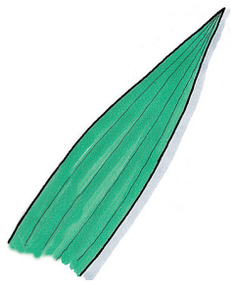
2. Observen las hojas que secaron y compárenlas con los siguientes dibujos. Clasifíquenlas de acuerdo con esto. Si hay algunas con forma diferente averigüen cómo se llaman.



a. Orbicular



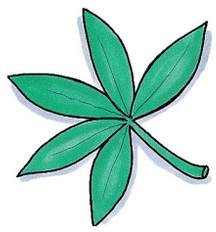
b. Lanceolada



c. Lineal



d. Compuesta



e. Palmeada



f. Trifoliada

3. Clasifiquen las flores que desecaron teniendo en cuenta:

- Color
- Tamaño
- Solitaria
- Formando grupos
- Forma

4. Repartan las flores que desecaron para hacer una hermosa tarjeta a alguien que esté cumpliendo años. Peguen una pequeña parte del material desecado.





Presenta tu trabajo al profesor

Guía 3 A

Características de diferentes animales

1. Piensa en alguna ocasión en que hayas comido pollo, gallina o pescado. Después de comer la carne, dejas los huesos, que seguramente se los comen los perros.


Trabaja solo

- Nombra otros animales que tengan huesos y que comemos los seres humanos.
- Nombra otros animales que no consumimos pero que sabes que tienen huesos.

2. Lee con atención y copia en tu cuaderno.

El conjunto de todos los huesos que forman el cuerpo de un animal se llama **esqueleto.** Aquellos animales que poseen una columna vertebral se conocen como **vertebrados.** Los animales que no poseen columna vertebral ni huesos se llaman **invertebrados.**

3. En tu cuaderno de ciencias y en un cuadro como el siguiente clasifica varios animales teniendo en cuenta si tienen esqueleto o no.

Animales con esqueleto	Animales sin esqueleto

No escribas aquí

- ¿En qué grupo incluyes a los niños?
- Compara con tus compañeros la clasificación que hiciste. Si hay dudas en la clasificación de algunos animales, pregunta a tu profesor e investiga en los libros de la biblioteca o en Internet.

4. Toma los animales con esqueleto, o vertebrados, y forma grupos de acuerdo con las siguientes características:

- ¿En qué medio viven? (aéreo, acuático, terrestre).
- ¿De qué está cubierta su piel?
- ¿Qué estructura o estructuras utilizan para moverse?
- ¿Nacen de huevos?
- Escribe en tu cuaderno de ciencias los conjuntos de animales que organizaste.


Trabaja en el cuaderno

5. Lee el siguiente texto y cópialo en tu cuaderno.

> Los animales vertebrados se clasifican en cinco clases diferentes: **peces** como la tilapia, **anfibios** como la rana, **reptiles** como la serpiente cascabel, **aves** como el colibrí y **mamíferos** como la vaca.

6. Recuerda algunos animales vertebrados de tu región y clasifícalos en las casillas del siguiente cuadro en tu cuaderno.

Peces	Anfibios	Reptiles	Aves	Mamíferos

No escribas aquí

7. Teniendo en cuenta los ejercicios anteriores, busca con tus compañeros y escribe en tu cuaderno tres características comunes a:


Trabaja con tus compañeros

- Los peces
- Los anfibios
- Los reptiles
- Las aves
- Los mamíferos

Consulten en los libros de ciencias de la biblioteca y en Internet para completar la información.







8. Observa los animales de la ilustración. Contesta las siguientes preguntas:

- ¿En qué se parecen estos animales?
- ¿En qué se diferencian?

9. Con tus compañeros, hagan en el cuaderno de ciencias una lista de los animales invertebrados más comunes de su región.

10. Lee con atención el siguiente texto y cópialo en tu cuaderno.



Trabaja en el cuaderno

Los animales invertebrados los agrupamos en: **insectos** como la mariposa, **celenterados** como la medusa, **anélidos** como la lombriz de tierra, **moluscos** como los caracoles y las ostras, **artrópodos** como el ciempiés, y otros.

Algunos poseen un esqueleto externo, llamado **exoesqueleto**, compuesto de una sustancia dura que no es hueso.



Presenta tu trabajo a la profesora