

ÍNDICE GENERAL



CIENCIAS NATURALES | 5

1. LA VIDA DE LAS PLANTAS | 7
2. ANIMALES EN MOVIMIENTO | 15
3. EL CUERPO Y LA SALUD | 23
4. LA LUZ Y LOS MATERIALES | 31
5. LAS MEZCLAS | 35
6. MOVIMIENTO Y TRAYECTORIA | 39
7. LOS PAISAJES Y SUS FORMAS | 43



CIENCIAS SOCIALES | 47

1. VIVIR EN FAMILIA | 49
2. DERECHOS Y RESPONSABILIDADES | 55
3. VIVIR EN UNA CIUDAD | 59
4. ¡A TRABAJAR! | 65
5. VIAJEROS, AYER Y HOY | 71
6. FESTEJOS Y TRADICIONES | 77



EFEMÉRIDES | 81

CIENCIAS NATURALES





ÍNDICE



1 LA VIDA DE LAS PLANTAS | 7

Cómo crecen las plantas | 8

Origen y crecimiento de las plantas.

Diversidad de las semillas | 9

Clasificación de semillas según un criterio.

Plantas, frutos y semillas | 10

Relación entre frutos y semillas.

El viaje de una semilla | 11

Diferentes formas de dispersión de semillas.

Experiencia: ¿En qué dirección crecen las plantas? | 12

Observación y registro de experiencias.

Las plantas y sus reacciones | 13

Expertos en plantas | 14

2 ANIMALES EN MOVIMIENTO | 15

Alas, aletas y patas | 16

Diversidad de estructuras utilizadas en los desplazamientos.

Las formas de desplazarse | 17

Comparación de desplazamientos en ambientes aeroterrestres.

Desplazarse en el agua | 18

Comparación del desplazamiento de los animales acuáticos.

Dietas para todos los gustos | 19

Tipos de alimentación en animales.

¡Cuántas especies! | 20

Búsqueda de información mediante la lectura.

A investigar | 21

Un fichero de animales | 22

3 EL CUERPO Y LA SALUD | 23

El cuerpo y sus cambios | 24

Cambios en los seres humanos.

Todos crecemos | 25

Cambios desde el nacimiento hasta la edad actual.

Cómo cambian nuestros dientes | 26

Caída, crecimiento y cuidado de los dientes.

La salud: cuidar y prevenir | 27

Hábitos que favorecen la salud.

Aplicarse todas las vacunas | 28

Prevención de enfermedades y de accidentes.

Leer en los envases | 29

Carteles para prevenir | 30

4 LA LUZ Y LOS MATERIALES | 31

¿De dónde viene la luz? | 32

Fuentes de luz naturales y artificiales.

Experiencia: Los materiales y la luz | 33

Explorar el comportamiento de diferentes materiales según cuánta luz dejan pasar.

Luces y sombras | 34

5 LAS MEZCLAS | 35

Mezclas y problemas | 36

Exploración de mezclas homogéneas y heterogéneas.

Experiencia: ¿Se pueden separar las mezclas? | 37

Mezcla deliciosa | 38

6 MOVIMIENTO Y TRAYECTORIA | 39

Los objetos y sus trayectorias | 40

Diferentes trayectorias que describen los objetos al moverse.

Trayectorias en la plaza | 41

La Tierra, ¿se mueve? | 42

7 LOS PAISAJES Y SUS FORMAS | 43

Elementos naturales y artificiales en los paisajes | 44

Geoformas básicas presentes en los paisajes.

Experiencia: Los paisajes se modifican | 45

Postales de mi país | 46

1

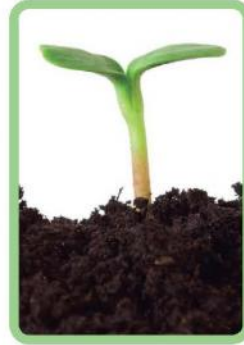
LA VIDA DE LAS PLANTAS



- 1 Esta planta que ven en la foto no fue plantada por ninguna persona. Conversen en grupos y, luego, anoten cómo creen que creció en ese lugar.

CÓMO CRECEN LAS PLANTAS

Juan, el maestro de Huerta, les pidió a los chicos que saquen fotos del crecimiento de una planta.



1 Observen algunas de esas fotos y conversen:

► ¿Hay alguna parte de la planta que no se ve en esas imágenes?

2 Dibujá cómo se vería la planta de las fotos, en distintas etapas, si la tierra no tapara una parte.

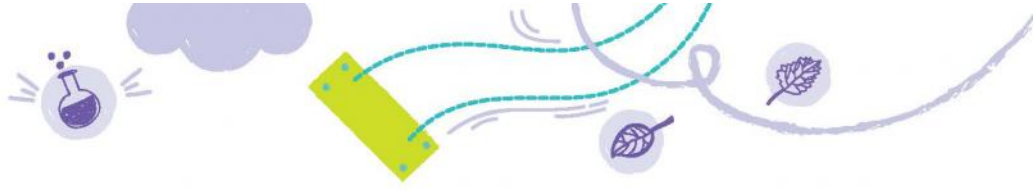


3 Dibujá lo que te imaginás que hay dentro de una semilla.



Remojen semillas de porotos durante 24 horas. Luego retiren la capita que envuelve a la semilla y ábranla con las manos. Obsérvenla con una lupa.





DIVERSIDAD DE LAS SEMILLAS

1 Mailén, Alina y Dai trajeron estas semillas para observar con una lupa.



Girasol



Arce



Uva



Almendras



Diente de león



Plátano



Damasco



Alpiste



Arvejas



Lampazo

- ▶ ¿En qué se parecen y en qué se diferencian?
- ▶ Agrúpenlas de alguna manera, luego, inventen un nombre para cada grupo.
- ▶ ¿Todos los equipos las agruparon de la misma manera?
- ▶ ¿Por qué las agruparon así?

2 Junten más semillas, obsérvenlas y ubíquenlas en el grupo correspondiente. Tal vez tengan que armar algún nuevo grupo.

3 Completen el siguiente cuadro con el nombre de las semillas y el grupo al que pertenecen.



GRUPO DE SEMILLAS	PLANTAS

PLANTAS, FRUTOS Y SEMILLAS

- 1 Una semilla germina cuando se halla en las condiciones adecuadas. Cuando las semillas germinan, originan nuevas plantas. Las semillas, que darán origen a una nueva planta, se encuentran en los frutos.

1 Conversen:

- ▶ ¿Qué frutos conocen?
- ▶ ¿Cómo son?
- ▶ ¿Cuáles se pueden comer?



¿Sabías que esos puntitos que tienen las frutillas por afuera son las semillas?

Existen frutos secos y frutos carnosos. Los **frutos carnosos** son los que tienen jugo, como los duraznos o las uvas. Otros son **secos**, como las chauchas o los del jacarandá.

Algunos frutos tienen una sola semilla en su interior, como las ciruelas; y otros tienen varias, como las naranjas.



La manzana es un fruto carnosos con varias semillas. Se come en forma de postre y es muy nutritiva.



La algarroba es un fruto seco, en forma de vaina. Con sus semillas, se elabora una harina muy saludable.

2 Escribí un ejemplo para cada tipo de fruto.

- ▶ Frutos carnosos: _____
- ▶ Frutos secos: _____
- ▶ Frutos con una sola semilla: _____
- ▶ Frutos con varias semillas: _____

3 El hermano de Mailén dice que unas piedritas de colores que hay en una maceta son semillas. ¿Cómo harías para demostrarle que no es así?

4 Alina dice que hay que pelar las manzanas para comerlas. ¿Sabes por qué?

EL VIAJE DE UNA SEMILLA

- 1 **Ingresen con el docente en la conocida página de videos www.youtube.com. En el buscador de arriba, escriban: **dispersión de semillas- agua.avi**. Allí conocerán el viaje apasionante de una semilla a través de lugares increíbles.**

Para formar nuevas plantas, las semillas se alejan de la planta de origen, ya sea sueltas, o bien, dentro de los frutos que las contienen. Se dispersan de diferentes maneras y, si las condiciones del suelo y el clima son apropiados, es muy posible que se origine una nueva planta.

Algunas semillas son muy livianas y, gracias a su forma, pueden dispersarse con la ayuda del viento. Por ejemplo, el fruto de la planta diente de león, conocido como panadero, está formado por pelos livianos que parecen plumas.



Hay semillas preparadas para viajar por el agua, como la del coco, una fruta liviana e impermeable que permite que su semilla pueda ir, por ejemplo, de una isla a otra sin mojarse.



Los animales también ayudan a dispersar semillas. Muchos pájaros comen los frutos de un árbol en un lugar y dejan sus excrementos con las semillas en otro lado. El color y el aroma de los frutos son atractivos para que el animal se acerque, como es el caso de las cerezas.



- 2 **Revisen lo que anotaron en la página de inicio de este capítulo. ¿Cambiarían algo en la respuesta?**



¿EN QUÉ DIRECCIÓN CRECEN LAS PLANTAS?

Anoten, en el cuaderno, los materiales que necesitarán en la próxima clase, para trabajar en grupos pequeños:



- ✓ una planta pequeña en una maceta
- ✓ tijera
- ✓ cinta adhesiva
- ✓ pincel
- ✓ pintura negra
- ✓ una caja en la que quepa la planta



PROCEDIMIENTO

- 1 Recorten un cuadrado de 6 cm x 6 cm, como una ventanita, en la base de la caja.
- 2 Pinten todo el interior de la caja con pintura negra.
- 3 Coloquen la planta debajo de la caja, del lado contrario a la ventanita recortada.
- 4 Coloquen la caja con la planta en un lugar donde dé la luz del sol.
 - ¿Qué creen que va a pasar? Anótenlo.



- 5 Rieguen la planta cuando la tierra esté seca.
- 6 Registren una vez por semana qué ocurre con la planta.

SEMANA 1

SEMANA 2

SEMANA 3

SEMANA 4

SEMANA 5

- 7 Comparen lo que pasó realmente con la planta, con lo que anotaron en el punto 4.



LAS PLANTAS Y SUS REACCIONES

1 ¿Qué sucedió con la planta debajo de la caja?

- ▶ ¿Para qué será la ventanita que recortaron?

- ▶ ¿Qué relación hay entre las plantas y la luz?

2 Léela siguiente explicación.

Algunas plantas pueden reaccionar buscando la luz; por ejemplo, los **girasoles**, que van girando hacia donde está el Sol.

Otras, como la **mimosa púdica**, cuando es rozada por otro objeto, inmediatamente reacciona cerrando sus hojas sobre el tallo, como si se marchitara.

También hay plantas cuyas flores se cierran durante el día, reaccionando al calor y a la luz del Sol, y se abren de noche. Un ejemplo de este tipo de plantas es la **dama de noche**.

Las **plantas carnívoras** se alimentan, en parte, de pequeños insectos que capturan ellas mismas mediante hojas que se cierran como trampas. Otras tienen pelos con líquidos pegajosos donde los insectos quedan atrapados.

3 Luego de leer el texto, **escribí** un nombre para cada una de estas plantas:









EXPERTOS EN PLANTAS



1 Observen cada una de las plantas de estas fotos y anoten qué piensan en cada caso.

¿Por qué todas las flores están prácticamente en la misma posición?
¿Qué cambios notan en las fotos?



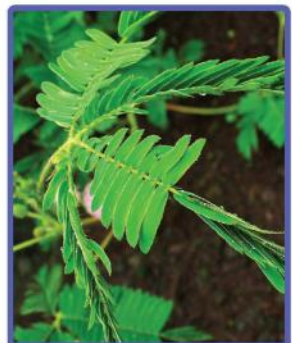
Estas dos fotos, ¿serán de la misma planta? ¿Qué cambios hay entre las dos fotos?



¿Qué puede suceder con el insecto que está dentro de la planta?
¿Qué forma tiene esta planta?



¿Qué sucede cuando alguien toca las hojas de esta planta?



**DESDE LA PÁGINA 12
A LA PÁGINA 96
NO ESTÁ DISPONIBLE**