

# Microfichas de Práctica

## Ciencias Naturales 4

### Datos personales

Nombre y apellido: .....

Ciudad: .....

Provincia: .....

Escuela: .....

Año: ..... Sección: .....

Maestra/o: .....



# Índice



## Capítulo 1

¿Qué es un <i>ser vivo</i> ?	3
Microactividades	3
Técnicas de estudio	4
Microrresumen	5
Microrred	6

## Capítulo 2

Los seres vivos y su diversidad	7
Microactividades	7
Técnicas de estudio	8
Microrresumen	9
Microrred	10

## Capítulo 3

Así se reproducen y desarrollan las plantas	11
Microactividades	11
Técnicas de estudio	12
Proyecto grupal	13
Microrresumen	15
Microrred	16

## Capítulo 4

Así se reproducen y desarrollan los animales	17
--	----

Microactividades	17
Técnicas de estudio	18
Microrresumen	19
Microrred	20

## Capítulo 5

Los materiales y el calor	21
Microactividades	21
Técnicas de estudio	22
Microrresumen	23
Microrred	24

## Capítulo 6

Los materiales y la electricidad	25
Microactividades	25
Técnicas de estudio	26
Proyecto grupal	27
Microrresumen	29
Microrred	30

## Capítulo 7

Los materiales y el magnetismo	31
Microactividades	31
Técnicas de estudio	32
Microrresumen	33
Microrred	34

## Capítulo 8

Tipos de materiales	35
Microactividades	35
Técnicas de estudio	36
Proyecto grupal	37
Microrresumen	39
Microrred	40

## Capítulo 9

Las fuerzas y el movimiento	41
Microactividades	41
Técnicas de estudio	42
Microrresumen	43
Microrred	44

## Capítulo 10

La Tierra, nuestro planeta	45
Microactividades	45
Técnicas de estudio	46
Microrresumen	47
Microrred	48



## 1. Sus funciones

- Leé la p. 15 de *CN 4* y completá el esquema con las funciones vitales de los seres vivos:



Diagram for classifying vital functions:

```

  graph TD
    A[ ] --> B[ ]
    A --> C[ ]
    A --> D[ ]
  
```

Three empty boxes for classification:

- 
- 
- 

## 2. Características de los seres vivos

- Leé las pp. 19, 20 y 21 de *CN 4* y armá una lista con las características que comparten todos los seres vivos:



**\* Para estudiar mejor**

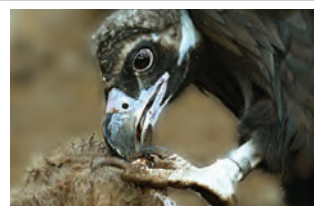
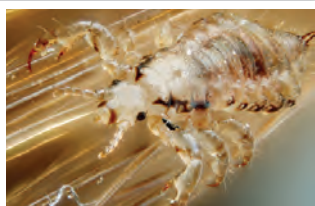
Leé por lo menos dos veces el texto para comprenderlo mejor.



## Microactividades

### 3. La alimentación como criterio de clasificación

- Leé la p. 24 de *CN 4* y clasificá cada ser vivo según cómo obtiene su alimento:



### Técnicas de estudio

En los textos muchas veces aparecen enumerados ejemplos o características. Con ellos podés hacer una lista para ordenar la información y visualizarla.

- Leé el texto de la p. 24 de *CN 4* y hacé una lista con ejemplos de parásitos:

.....

.....

.....

.....

.....





## Microrresumen



### ¿Qué es un ser vivo?

- Completá el texto con los conceptos más importantes que trabajaste en este capítulo:

Se llama *biodiversidad* a la .....

Los seres vivos habitan distintos ambientes: ....., ..... y .....

Comparten estas características: están formados por células, ....., ....., ..... y evolucionan.

Los científicos agrupan a los seres vivos según criterios de ....., ..... Según cómo obtienen su alimento, se agrupan en .....

Dentro de los consumidores se distinguen los ....., que comen carne de otros animales, y los ....., que comen plantas. También se incluyen los parásitos, que obtienen su alimento al instalarse sobre ..... de otro ser vivo o en el ..... de su cuerpo.





Con lo que aprendiste en el capítulo, completá la información que falta y armá tu propio esquema de contenidos. Te servirá para organizar los conocimientos y exponerlos oralmente:

## Los seres vivos



- Tienen características comunes →
  - .....
  - .....
  - .....
  - .....
- Habitan distintos ambientes →
  - .....
  - .....
  - .....
- Según su alimentación, se clasifican en →
  - .....
  - .....
  - .....



# Los seres vivos y su diversidad

## Microactividades

### 1. El reino monera y el reino protista

- Leé las pp. 36 y 37 de *CN 4* y completá el cuadro:

Reino	Organismos que lo integran	Tipo de célula	Lugares que habitan
Monera			
Protista			

### 2. El reino de las plantas

- Leé las pp. 40 y 41 de *CN 4* y completá los conceptos:

Plantas sin tejido de conducción

→

Plantas con tejido de conducción

→

**\* Para estudiar mejor**



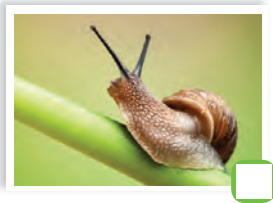
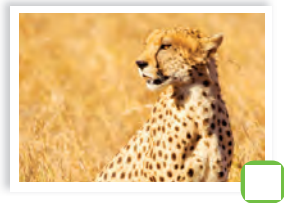
Subrayá las palabras que no comprendiste y pensá en cuál puede ser su significado a partir de lo que dice el texto.



## Microactividades

### 3. El reino de los animales

• Leé las pp. 42, 43, 44 y 45 de CN 4 y escribí V si son vertebrados o I si son invertebrados, y detallá a qué grupo dentro de cada clase pertenecen:



### Técnicas de estudio

Cuando lees un texto a veces encontrás palabras que no conocés. Podés buscarlas en el diccionario y entender su significado.

• Leé el texto de la p. 36 de CN 4 y subrayá una palabra que no conozcas. Buscala en el diccionario y anotá acá su significado.

.....

.....

.....

.....

.....







## Los seres vivos y su diversidad

- Completá el texto con los conceptos más importantes que trabajaste en este capítulo:

Los seres vivos se clasifican en cinco reinos: ....., ....., ....., ..... y .....

El **reino monera** contiene organismos microscópicos unicelulares llamados ....., Hay beneficiosas y .....

El **reino protista** está integrado por organismos microscópicos unicelulares con reproducción .....

El **reino de los hongos** o **reino fungi** está integrado por organismos descomponedores que ....., y los transforman en sustancias .....

El **reino de las plantas** está integrado por organismos que elaboran su .....

El **reino de los animales** se divide en organismos con esqueleto interno y columna vertebral llamados ....., y organismos que no tienen ninguno de los dos, llamados .....





Con lo que aprendiste en el capítulo completá la información que falta y armá tu propio esquema de contenidos. Te servirá para organizar los conocimientos y exponerlos oralmente:



Los seres vivos se agrupan en cinco reinos

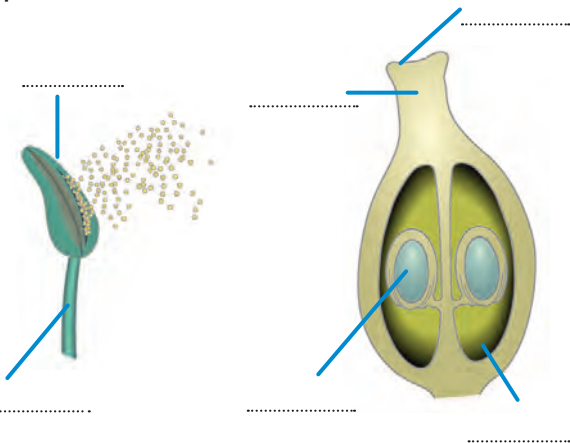
- Monera → Son .....
- Protista → Son .....
- Hongos → Son ..... o .....
- Plantas → Son ..... Pueden tener o no .....
- Animales → Son ..... Pueden tener o no .....





## 1. La reproducción sexual

- Lee la p. 50 de *CN 4* y completá los gráficos con los nombres de las partes reproductivas de las plantas con flor:



## 2. La fecundación

- Lee la p. 54 de *CN 4* y uní cada concepto con su definición:

Fecundación



Conjunto de cambios que permiten que el embrión se convierta en plántula.



Germinación



Unión de la célula sexual femenina con la masculina.

**\* Para estudiar mejor**

Relee los textos y subrayá lo que te parezca más importante.



## Microactividades

### 3. Las funciones de sostén y de conducción

• Leé las pp. 55 y 56 de *CN 4* y colocá S en las frases que se relacionan con la función de sostén y C en las que se relacionan con la función de conducción:

El tejido llamado *xilema* lleva agua y sales minerales hasta las hojas.

El tejido llamado *esclerénquima* da rigidez al tallo de los árboles adultos.

El tejido llamado *colénquima* forma partes engrosadas en los tallos y ramas jóvenes.

El tejido llamado *floema* transporta el alimento desde las hojas hacia el resto de las plantas.



## Técnicas de estudio

Reconocer las palabras clave de un texto te permite identificar los conceptos más importantes.

• Leé la p. 50 de *CN 4* y subrayá las palabras clave. Anotalas luego acá:

.....  
.....  
.....  
.....





## Una huerta orgánica en poco espacio

Las plantas son un alimento que el ser humano consume desde su origen. Con el correr del tiempo, el hombre ideó métodos para acelerar la reproducción y así obtener más cantidad de vegetales: hizo polinizaciones y fecundaciones manuales.

El desarrollo de la agricultura a gran escala ha permitido que los cultivos de frutas y verduras puedan abastecer a las grandes ciudades.

También hay personas que realizan huertas en sus casas, para el consumo familiar.

-Organicen una huerta en la escuela; para ello no hace falta gran espacio, puede ser en cajones de madera en desuso o macetas. Se puede realizar la siembra primero en almácigos, utilizando cajas de huevos de cartón o rollos de papel higiénico, que son biodegradables. Luego de 30 o 40 días, la planta ya es fuerte y se la puede trasladar a la huerta.

### Tics en acción

- Busquen en internet el calendario de siembra local para saber cuál es la mejor época para sembrar cada vegetal.





## Proyecto grupal

### Para tener éxito en la elaboración de la huerta, ¿qué hay que tener en cuenta?

- Hacer una correcta asociación de plantas.
- Utilizar abono orgánico que ustedes mismos pueden crear con cáscaras de huevo y restos de comida.
- Informarse sobre las plantas que pueden sembrarse en cada época y sobre aquellas que sirven para ahuyentar las plagas que dañarían la siembra.
- Buscar información sobre pesticidas naturales para combatir las plagas. De esta forma podrán cuidar la siembra sin contaminar lo que luego será su alimento.



### ¿Qué pueden hacer con los vegetales cosechados?

- Pueden preparar ensaladas para disfrutar entre todos una comida sana.

### Para compartir con otros

Difundan esta experiencia con el resto de la comunidad educativa a través de una charla informativa, para que otros chicos y sus familias puedan hacer una huerta en sus casas.





## Microrresumen



### Así se reproducen y desarrollan las plantas

- Completá el texto con los conceptos más importantes que trabajaste en este capítulo:

Las plantas crecen durante toda su vida, su crecimiento es .....

Pueden generar nuevos individuos a través de la reproducción ..... o .....

En la reproducción ....., a partir de un solo individuo, se genera otro idéntico.

En la reproducción sexual los individuos generan gametas ..... y ..... Los órganos encargados de la reproducción se sitúan en la .....

El viaje de los granos de polen hasta el pistilo se llama ..... Una vez que se produce la unión de la célula sexual masculina con la femenina se origina la .....

Cuando la planta crece desarrolla tejidos de ..... para mantenerse erguida y de ..... para transportar sustancias.





## Microred

Con lo que aprendiste en el capítulo completá la información que falta y armá tu propio esquema de contenidos. Te servirá para organizar los conocimientos y exponerlos oralmente:

### Las plantas



Se reproducen de forma

- .....
- .....

Se sostienen por tejidos

- .....
- .....

Conducen las sustancias por tejidos

- .....
- .....







## 1. La reproducción asexual

- Leé la p. 61 de CN 4 y completá los epígrafes:



La planaria genera nuevos individuos por

.....



La hidra genera nuevos individuos por

.....

## 2. El desarrollo antes de nacer

- Leé la p. 63 de CN 4 y colocá una X en donde corresponda:

Animal	Ovíparo	Vivíparo	Ovovivíparo
Gato			
Ave			
Canguro			
Tiburón			
Caracol			

### \* Para estudiar mejor

Marcá las palabras clave del texto. Luego relatá oralmente lo que leíste usando las frases o palabras que destacaste.



## Microactividades

### 3. La función de sostén

• Leé las pp. 65 y 66 de *CN 4* y completá en cada animal si es vertebrado o invertebrado, y si tiene exoesqueleto o endoesqueleto:



- .....
- .....

- .....
- .....

- .....
- .....



## Técnicas de estudio

Reconocer las ideas principales te permite identificar lo fundamental del texto.

• Leé el primer párrafo de la p. 66 de *CN 4* y subrayá la idea principal. Anotala acá:

.....

.....

.....

.....

.....

.....





## Microrresumen



### Así se reproducen y desarrollan los animales

- Completá el texto con los conceptos más importantes que trabajaste en este capítulo:

Los animales se reproducen de forma ..... o ..... En la reproducción asexual los nuevos individuos se originan a partir de ..... En la ....., el nuevo individuo se genera a partir de la unión de una gameta ..... con una ..... La cigota se desarrolla y crece el ..... Este puede crecer fuera del cuerpo materno en los animales ....., o dentro, en los .....

Hay animales en los que la cría es muy similar al adulto y otros en donde la forma del cuerpo de esta cambia varias veces. Este proceso se llama .....

La mayoría de los animales cuenta con un esqueleto que les sirve de .....

También se mueven y desplazan. Esta capacidad se llama .....

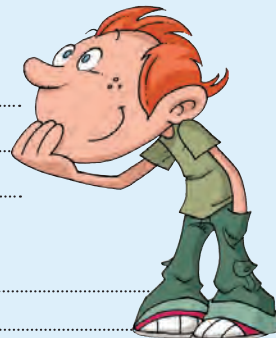




## Los animales

Con lo que aprendiste en el capítulo completá la información que falta y armá tu propio esquema de contenidos. Te servirá para organizar los conocimientos y exponerlos oralmente:

- Se reproducen de diferentes formas → ● ..... →  
 ● ..... →  
 .....  
 .....
- Se desarrollan → ● .....  
 ● .....
- Se sostienen → ● .....  
 ● .....  
 ● .....
- Se desplazan → ● .....  
 .....



# Los materiales y el calor

## Microactividades

### 1. Los estados de los materiales

- Leé la p. 78 de *CN 4* y completá con el estado en que se encuentra cada material:

Vapor de agua




Trozo de madera




Aceite




Trozo de hierro




### 2. La temperatura: más allá del frío

- Leé las pp. 79 y 80 de *CN 4* y uní cada concepto con su definición:

Calor



Es el número que indica el estado térmico de un cuerpo.



Temperatura



Es un tipo de energía que sale de un cuerpo y entra en otro.

### \* Para estudiar mejor

Consultá enciclopedias, sitios de internet, diccionarios, etc., para encontrar más información.



## Microactividades

### 3. Calor en viaje

• Leé la p. 80 del libro *CN 4* y escribí la definición o el concepto que falta:

Conducción



El calor viaja .....  
.....  
.....

.....



El calor no necesita  
un material para viajar. ....  
.....

Convección



El calor viaja .....  
.....  
.....



## Técnicas de estudio

Los ejemplos te ayudan a entender mejor lo que estás estudiando.

• Buscá en el texto de la p. 82 de *CN 4* un ejemplo de dilatación térmica y anotalo acá:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....





## Los materiales y el calor

### Microrresumen



Completá el texto con los conceptos más importantes que trabajaste en este capítulo:

Los materiales que se encuentran en la naturaleza se llaman ..... y los artificiales son .....

Los materiales se pueden encontrar en tres estados de agregación: ....., ..... y .....

Un cuerpo puede estar frío, tibio, caliente, etc., esto es su ..... Este se indica a veces con un número, que es la ..... que se mide con el .....

El calor es un tipo de ..... Cuando viaja entre los cuerpos, puede hacerlo de tres formas diferentes: ....., ..... o .....

Algunos materiales permiten que el calor circule con facilidad, estos se llaman ..... ; en cambio, otros, con dificultad, son .....

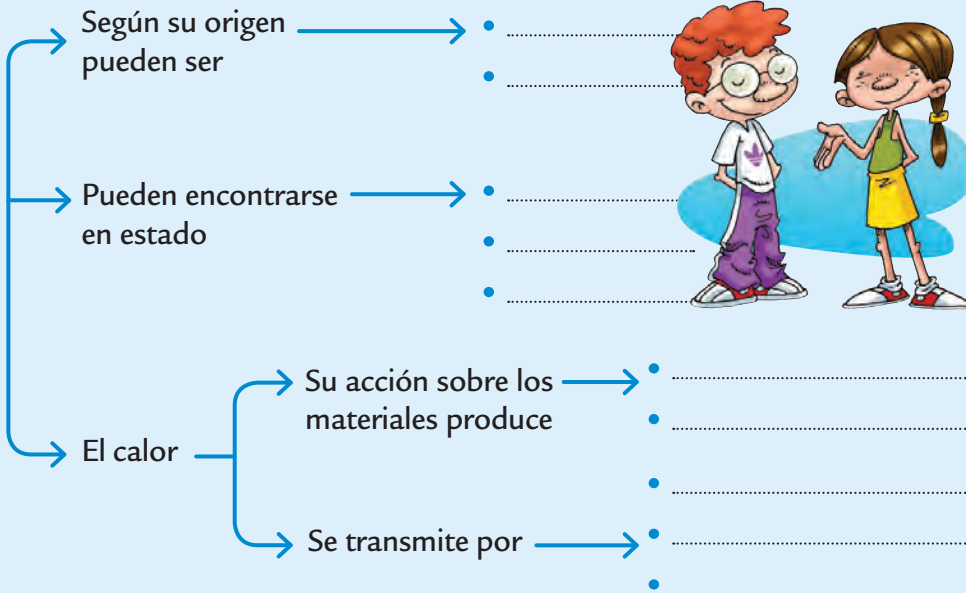
La mayoría de los materiales se agranda al calentarse. Esto se llama .....





Los materiales

Con lo que aprendiste en el capítulo completá la información que falta y armá tu propio esquema de contenidos. Te servirá para organizar los conocimientos y exponerlos oralmente:

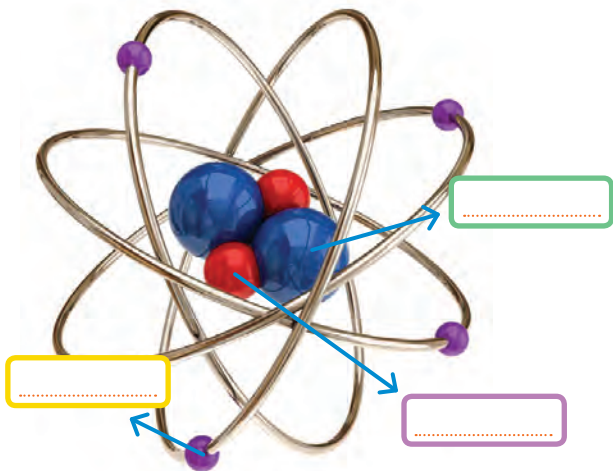






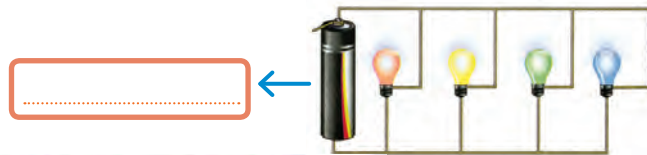
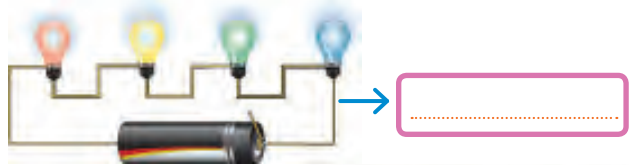
## 1. La electricidad

- Leé la p. 89 de CN 4 y completá los rótulos vacíos del esquema:



## 2. El circuito eléctrico

- Leé la p. 90 de CN 4 y escribí qué tipo de circuito es cada uno:



### \* Para estudiar mejor

Anotá en una libreta o cuaderno las tareas que tenés que hacer y la fecha de entrega.





## Microactividades

### 3. La conducción de la electricidad

• Leé la p. 91 de *CN 4* y escribí en cada caso si el material que se muestra es conductor o aislante:



## Técnicas de estudio

En los epígrafes de las fotografías se amplía la información del texto principal.

• Leé los epígrafes de la p. 94 de *CN 4* y anotá qué información nueva te brindan sobre el ahorro de energía eléctrica:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



## Proyecto grupal



## ¡Ahorremos energía!

El uso de la energía eléctrica se ha generalizado debido a que es fácil de transportar y de transformar en otros tipos de energía. En nuestros hogares la usamos para casi todo: cocinar, enfriar, iluminar, comunicarnos, etc. El desarrollo tecnológico de estos últimos años ha mejorado nuestra calidad de vida pero también ha incrementado notablemente el consumo de energía eléctrica.

En apariencia, la energía eléctrica es limpia:

donde se consume no existe humo, y es silenciosa. Sin embargo su producción, transporte y distribución genera importantes impactos ambientales.

El consumo energético en exceso supone contribuir al deterioro ambiental del planeta. Es imprescindible reducir el daño y tomar conciencia de las consecuencias de nuestro consumo.

### Tics en acción

- Armen un *mail* con consejos e información sobre el consumo de la energía y envíenlo a todas las familias que forman parte de la comunidad de la escuela.





## Proyecto grupal

### ¿Qué podemos hacer?

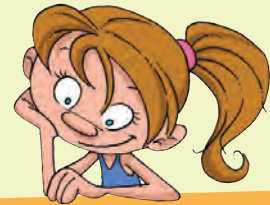
- Reducir el consumo de energía eléctrica en la escuela, teniendo en cuenta la información de la página 94.

### ¿Cómo lo llevamos a cabo?

- Implementando una campaña. Para ello necesitamos la colaboración de las autoridades de la escuela para controlar las facturas de luz al inicio de la campaña y al finalizarla.

### ¿Cómo se desarrolla la campaña?

- Elaborando una cartelera informativa.
- Realizando una presentación en video que incluya información sobre el consumo de los aparatos electrónicos que se utilizan en la escuela y una lista de consejos para reducir el consumo de la energía eléctrica.
- Creando grupos que controlen el apagado de las luces cuando estas no se utilizan, por ejemplo, durante los recreos.



## Para compartir con otros

En casa también podemos disminuir el consumo de energía. Inviten a los papás a ver el video que realizaron para que puedan aprovechar los consejos y aplicarlos en sus hogares.





## Microrresumen



### Los materiales y la electricidad

- Completá el texto con los conceptos más importantes que trabajaste en este capítulo:

Los átomos están formados por ..... y ..... Los protones se atraen con los ....., en cambio los protones entre sí o los electrones entre sí se .....

Cuando dos cuerpos se tocan y los electrones pasan de un objeto al otro se dice que hay .....

Hay electricidad estática cuando ..... Cuando los electrones viajan se dice que circula una .....

Para que funcione un circuito eléctrico hace falta ....., ..... y .....

Hay materiales que permiten la circulación de la electricidad, son .....; y otros por los cuales esta no circula, son .....

Para ahorrar energía eléctrica en la actualidad se utilizan ....., ....., .....





## La electricidad



Con lo que aprendiste en el capítulo completá la información que falta y armá tu propio esquema de contenidos. Te servirá para organizar los conocimientos y exponerlos oralmente:

→ La materia está compuesta por átomos que, a su vez, se componen de

....., que contiene ..... Tienen carga de polaridad .....

..... que giran alrededor del núcleo. Tienen carga de polaridad .....

→ En la electrización por contacto puede haber dos tipos de electricidad:

• ....., cuando .....

• ....., cuando .....

→ Según cómo conduzcan la electricidad, los materiales pueden ser

• ....., es decir, .....

• ....., es decir, .....

• ....., es decir, .....



## 1. El campo magnético

• Leé la p. 104 de CN 4 y escribí el concepto correspondiente a cada definición:

Región en la que un imán puede hacer fuerza.

→

Imagen que muestra el campo magnético de un imán o el de un conjunto de imanes.

→



## 2. La electrización y la imantación

• Leé la p. 107 de CN 4 y escribí V, si la afirmación es verdadera, y F si es falsa:

Los polos del mismo nombre se repelen.

Para descargar de electricidad un cuerpo, no hay que conectarlo a tierra.

Con un cuerpo magnetizado, se puede magnetizar otro.

Para magnetizar un cuerpo, siempre hay que frotarlo.

**\* Para estudiar mejor**

Buscá en tu casa un lugar iluminado y silencioso para concentrarte mientras lees.



## Microactividades

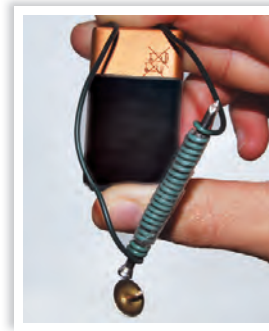
### 3. Electroimanes

- Leé la p. 108 de CN 4 y completá los epígrafes de cada imagen:



El electroimán es un aparato que  
sirve para que se .....

.....  
.....



Quando por el cable pasa corriente eléctrica, el hierro se .....; y cuando la corriente cesa, el magnetismo .....



## Técnicas de estudio

Quando vas a estudiar un tema nuevo, es importante que recorras todo el capítulo para tener una idea general.

- Recorré el cap. 7 de CN 4 y buscá los experimentos. Elegí uno y anotá acá su objetivo:

.....  
.....  
.....  
.....







## Los materiales y el magnetismo

- Completá el texto con los conceptos más importantes que trabajaste en este capítulo:

La Tierra es un gran .....

Todo imán tiene dos polos: ..... y .....

El campo magnético es .....

Un espectro magnético es .....

En la Antigüedad, los navegantes usaban la ..... para orientarse. Actualmente, se usa un aparato que tiene conexión satelital, es el .....

Los materiales electroópticos alteran el paso de la luz cuando .....

y se hacen ..... . Los materiales piezoeléctricos generan electricidad cuando .....

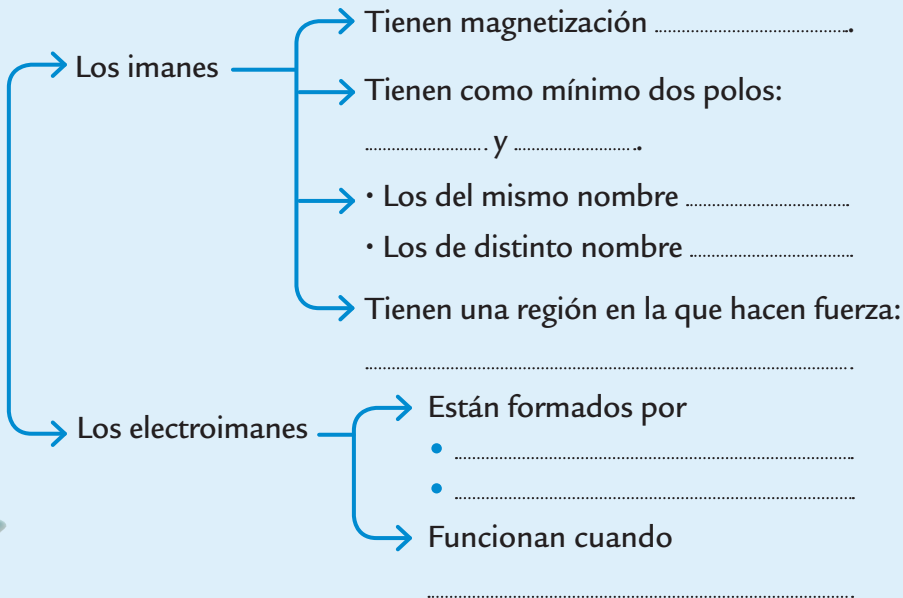
Hay materiales que no tienen magnetismo remanente, es decir, ..... ; en cambio otros tienen gran magnetismo remanente.





Con lo que aprendiste en el capítulo completá la información que falta y armá tu propio esquema de contenidos. Te servirá para organizar los conocimientos y exponerlos oralmente:

## El magnetismo





# Tipos de materiales

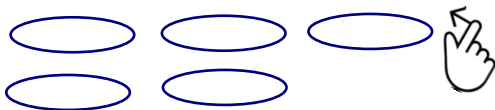
## Microactividades



### 1. La familia de los metales

• Leé la p. 119 de CN 4 y marcá en la sopa de letras solo los metales no ferrosos:

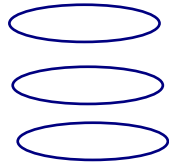
H	I	E	R	R	O	N	C	A	E	P
S	S	D	L	P	Q	N	C	C	H	L
A	L	U	M	I	N	I	O	E	Q	A
P	U	Y	B	Z	W	O	R	R	A	T
C	O	B	R	E	F	K	I	O	X	A
L	B	T	J	F	O	R	O	S	S	G
P	L	O	M	O	D	C	I	N	C	U



### 2. Propiedades de los cerámicos

• Leé las pp. 116 y 120 de CN 4 y encerrá con color las propiedades de los cerámicos:

- Fragilidad
- Tenacidad
- Combustibilidad
- Maleabilidad
- Porosidad
- Opacidad



**\* Para estudiar mejor**

Cuando ya aprendiste un tema, explicáselo a otra persona, para afianzar tus conocimientos.





## Microactividades

### 3. La familia de los plásticos

• Leé la p. 124 de CN 4 y escribí los conceptos:

1. 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4. 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



1. Nombre que se da a los plásticos sintéticos.
2. Nombre de los plásticos que se pueden reciclar para fabricar nuevos objetos.
3. Nombre que se da al plástico cuando es elástico.
4. Nombre de los plásticos que no se pueden volver a fundir.



## Técnicas de estudio

Cuando lees un texto es importante identificar las ideas secundarias, que amplían el tema y lo explican.

• Leé el segundo párrafo de la p. 123 de CN 4 y subrayá la idea principal. Identificá una idea secundaria y copiala acá:

.....

.....

.....

.....

.....





## Por un mundo mejor. Reciclemos!



El material plástico tiene muchas cosas a favor: es liviano, no se rompe fácilmente, es muy duradero y es buen aislante eléctrico y acústico. Además es un material práctico y barato.

Aunque hace un poco más de un siglo que se creó, ¡ya está por todas partes!

El uso excesivo y algunos aditivos que se emplean en su fabricación se están convirtiendo en un peligro. El plástico está pasando a ser una pesadilla para el medioambiente

porque es capaz de mantenerse en el suelo y en el agua durante más de 500 años. En estos últimos 30 años, el planeta ha acumulado 1000 millones de objetos de plástico. Es importante evitar la mala gestión al desechar este material. Actualmente se reciclan muchos plásticos y se los utiliza para fabricar nuevos elementos.

### Tics en acción

Usen cámaras digitales para fotografiar los envases que se van a recolectar y los productos que con ellos van a fabricar.





## Proyecto grupal

### ¿Qué pueden hacer?

- Fabriquen macetas y flores decorativas con los envases de plástico de las botellas de gaseosa, de jugo y de agua mineral de 1 ½ litro y de 2 litros. ¿Cómo?
- Hagan carteles con fotografías de los envases que servirán.
- Averigüen en internet qué productos se pueden hacer con ellos, además de los mencionados; elijan los que les gustan y expongan fotografías.
- Busquen un espacio apropiado en la escuela y coloquen recipientes para recolectar los envases de plástico.
- Laven bien las botellas y recorten los envases con mucho cuidado, por la mitad. Usen la parte de la base como macetas para plantar plantas. Con la parte sobrante de cada botella, pueden hacer flores, haciendo cuatro cortes verticales a igual distancia, desde la parte exterior hasta el pico. Luego separan cada pétalo. Si quieren pueden pintar las flores, para que resulten más vistosas.



### Para compartir con otros

Hagan carteles para contar a los vecinos del barrio sobre la campaña de reciclado que están implementando e invítenlos a decorar sus casas o negocios con macetas y flores hechas con envases PET.





## Tipos de materiales

- Completá el texto con los conceptos más importantes que trabajaste en este capítulo:

Se llama *material* a .....

Los materiales se clasifican en tres familias: ....., ..... y .....

El metal más usado proviene del ..... Se lo mezcla con el ....., se lo enciende, y se forma el .....

Algunas propiedades de los metales son la ....., porque con ellos se pueden hacer finos alambres, y la ....., que permite fabricar chapas delgadas.

Hay muchas clases de cerámicos, y se los clasifica según ....., ..... y .....

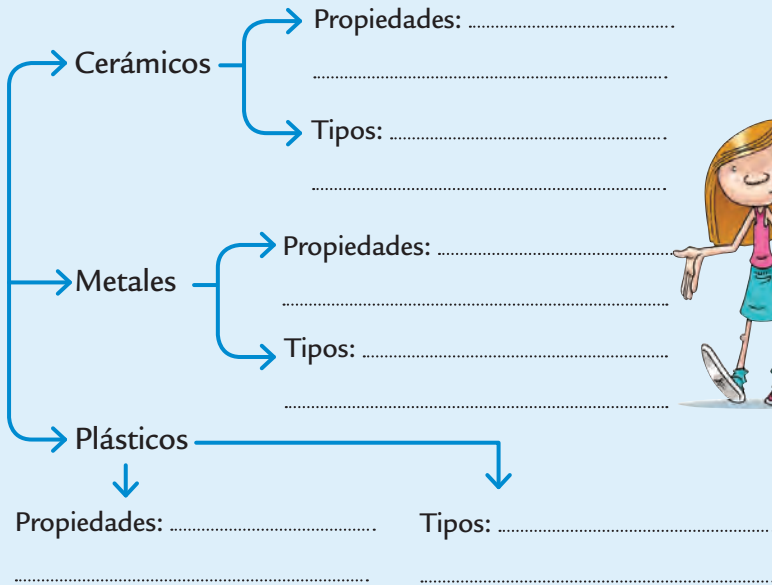
Los plásticos se fabrican principalmente con ....., La mayoría son combustibles, por eso se les agregan sustancias químicas llamadas .....





Con lo que aprendiste en el capítulo completá la información que falta y armá tu propio esquema de contenidos. Te servirá para organizar los conocimientos y exponerlos oralmente:

**Tipos de materiales**



© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.







# Las fuerzas y el movimiento

## Microactividades

### 1. Aplicación de más de una fuerza

• Leé las pp. 134 y 135 de *CN 4* y hacé una X donde corresponda:

Situación	Fuerzas aplicadas	
	Se compensan	No se compensan
Pinchás una chinche en la madera.		
Un florero está apoyado sobre una mesa.		
Apretás una pelota de goma.		
Háces rodar una pelota.		

### 2. La diversidad de fuerzas

• Leé la p. 137 de *CN 4* y, en cada caso, escribí si la fuerza es de contacto o a distancia:

Un satélite gira alrededor de la Tierra.

Ajustás un tornillo con un destornillador.

Pateás una pelota.



**\* Para estudiar mejor**

Revisá siempre tus carpetas y resolvé las tareas que tengas para hacer.



## Microactividades

### 3. Mecanismos que facilitan la vida

- Leé la p. 139 de *CN 4* y completá los epígrafes con las palabras que faltan:



El torno es un ..... que se hace girar con una ..... y va arrollando una ..... que eleva un objeto. La ventaja es que la fuerza que se hace es ..... que el peso del objeto.



El plano inclinado es una ..... que permite subir un objeto. La ventaja es que la fuerza que se hace es ..... que el peso del objeto.



### Técnicas de estudio

Los ejemplos te permiten comprender mejor un tema e ilustrarlo.

- Leé la p. 142 de *CN 4* y buscá un ejemplo de rozamiento. Luego anotalo acá:

.....

.....

.....

.....

.....

.....





## Las fuerzas y el movimiento

- **Completá el texto con los conceptos más importantes que trabajaste en este capítulo:**

Las fuerzas producen efectos sobre los objetos. Cuando se aplica una fuerza sobre un objeto que estaba quieto, este se ....., y si estaba en movimiento, puede ..... o ..... Muchas veces las fuerzas aplicadas sobre un objeto se compensan entre sí, entonces este ..... su estado de movimiento.

Hay distintos tipos de fuerza. Las que actúan sin necesidad de que los objetos se toquen se llaman fuerzas ..... Son ....., ..... y .....

Las que precisan que los objetos se toquen, se llaman fuerzas .....

Son ..... o la .....

La fuerza de gravedad es .....

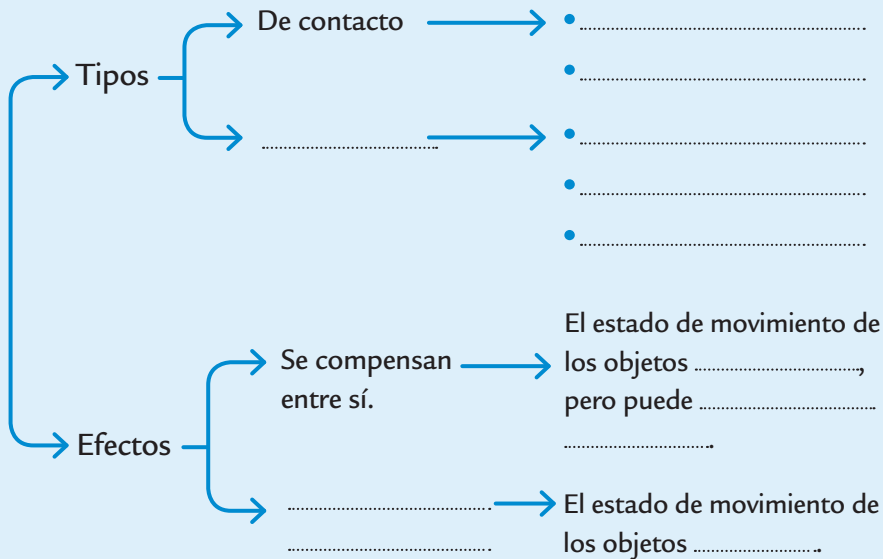
..... Esta fuerza que se aplica sobre los objetos se denomina “peso”.





Con lo que aprendiste en el capítulo completá la información que falta y armá tu propio esquema de contenidos. Te servirá para organizar los conocimientos y exponerlos oralmente:

## Las fuerzas



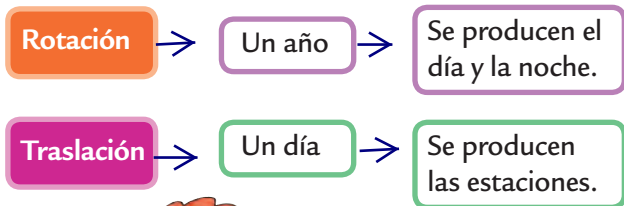
# La Tierra, nuestro planeta

## Microactividades



### 1. Los movimientos de nuestro planeta

- Lee la p. 150 de CN 4 y uní los conceptos relacionados entre sí:



### 2. Las rocas terrestres

- Lee la p. 153 de CN 4 y colocá al final de cada oración el concepto que corresponda.

Es de rocas sólidas.

Tiene una parte interna líquida y una externa sólida.

Las rocas que lo componen forman el magma.

### \* Para estudiar mejor

Alterná momentos de estudio con momentos de descanso, distracción y actividad física.



## Microactividades

### 3. Los volcanes

- Leé la p. 154 de *CN 4* y completá el siguiente texto:



El volcán tiene en la cima un agujero llamado ..... por el que sale el .....

Cuando esto sucede hay una ....., y el líquido que se derrama se llama .....

El conducto por el cual el magma llega hasta el cráter se llama ..... Cuando la lava se va enfriando por la ladera del volcán, forma el .....



### Técnicas de estudio

Podés comprender mejor un texto si planteás preguntas que se respondan con él.

- Leé la p.154 de *CN 4* y escribí dos preguntas que se puedan responder con el texto:

.....

.....

.....

.....

.....





## La Tierra, nuestro planeta

- Completá el texto con los conceptos más importantes que trabajaste en este capítulo:

El planeta Tierra tiene forma de ..... El movimiento que realiza sobre sí mismo se llama ....., dura ..... y es el responsable de que haya ..... y ..... El movimiento que realiza alrededor del Sol se llama ....., dura ..... y produce .....

Nuestro planeta es un sistema, es decir, .....

Se divide en tres subsistemas: .....

La atmósfera es ..... El aire está formado por aproximadamente la quinta parte de ..... y casi todo el resto de .....

El agua de nuestro planeta forma la ..... Esta ocupa .....

La geosfera se divide en tres partes: ....., ..... y .....

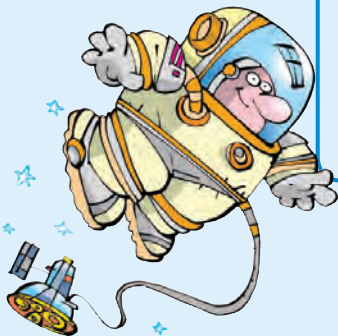




Con lo que aprendiste en el capítulo completá la información que falta y armá tu propio esquema de contenidos. Te servirá para organizar los conocimientos y exponerlos oralmente:



## La Tierra



Tiene forma de → • .....

Realiza los movimientos de → • .....  
→ • .....

Se divide en tres subsistemas → • .....  
→ • .....

Tiene tres capas:

.....

Está formada por .....

Está formada por .....

Está formada por .....





Esta publicación acompaña el libro Ciencias naturales 4  
En tren de aprender. No se puede vender por separado

**Dirección General**

José Juan Fernández Reguera

**Coordinación y edición**

Marcela Luza

**Edición**

Cecilia Labate

**Corrección**

Cecilia Biagioli

**Jefatura de Gráfica**

Victoria Maier

**Diseño de tapa e interior**

Silvana López

**Diagramación**

Laura Caturla

**Documentalista**

Clara Nerone

Autoría: Liliana Acrich

Acrich, Liliana

Microfichas de práctica : Ciencias Naturales 4º /  
Liliana Acrich. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires :  
Aique Grupo Editor, 2017.  
Libro digital, PDF - (En tren de aprender)

Archivo Digital: descarga  
ISBN 978-987-06-0787-8

1. Ciencias Naturales. 2. Educación Primaria. I. Título.  
CDD 372.357

© Aique Grupo Editor S. A.

Francisco Acuña de Figueroa 352 (C1180AAF).

Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Teléfono y fax: (011) 4865-5000

E-mail: [centrodocente@aique.com.ar](mailto:centrodocente@aique.com.ar) - <http://www.aique.com.ar>

LIBRO DE EDICIÓN ARGENTINA

ISBN 978-987-06-0787-8

Primera edición

Hecho el depósito que previene la Ley 11723.

No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento,  
el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro,  
en cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante  
fotocopias, digitalización u otros métodos,  
sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está  
penada por las leyes 11723 y 25446.