

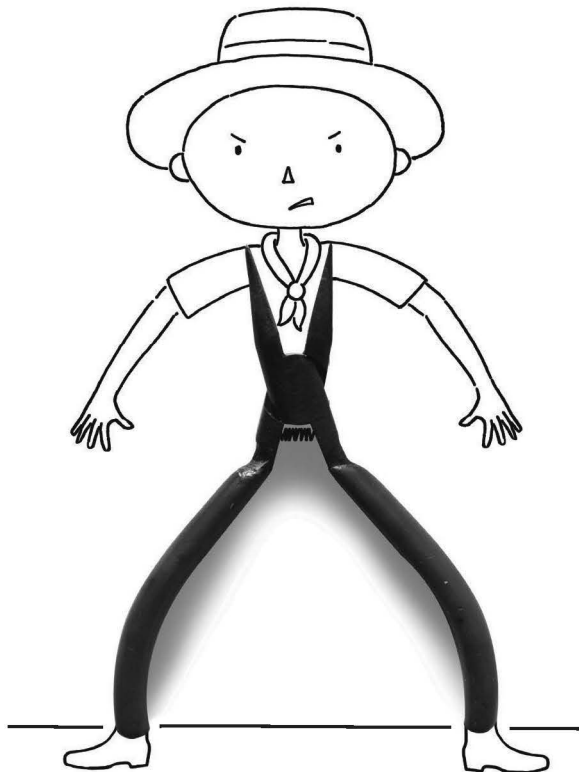
# GUÍA de orientación al DOCENTE

*Agil Áreas*  
Lo esencial para explicarlo TODO

4

CABA

CIENCIAS  
SOCIALES



CIENCIAS  
NATURALES



mandioca

# GUÍA de orientación al DOCENTE

*Ágil Áreas*  
Lo esencial para explicarlo TODO

es una obra de producción colectiva  
creada y diseñada por el  
Departamento Editorial y de Arte y Gráfica  
de Estación Mandioca de ediciones s.a., bajo  
proyecto y dirección de Raúl A. González.

## PROYECTO Y DIRECCIÓN EDITORIAL

Raúl A. González

## DIRECTORA EDITORIAL

Vanina Rojas

## SUBDIRECTORA EDITORIAL

Cecilia González

## JEFA DE ARTE

Lorena Selvanovich

---

## EDICIÓN Y AUTORÍA DE CIENCIAS SOCIALES

Sebastián Darraidou

Martín Miguel Viglicca

## EDICIÓN Y AUTORÍA DE CIENCIAS NATURALES

María Florencia Bruno

Jessica Solano

## DIAGRAMACIÓN

María Clara Gimenez

## TRATAMIENTO DE IMÁGENES,

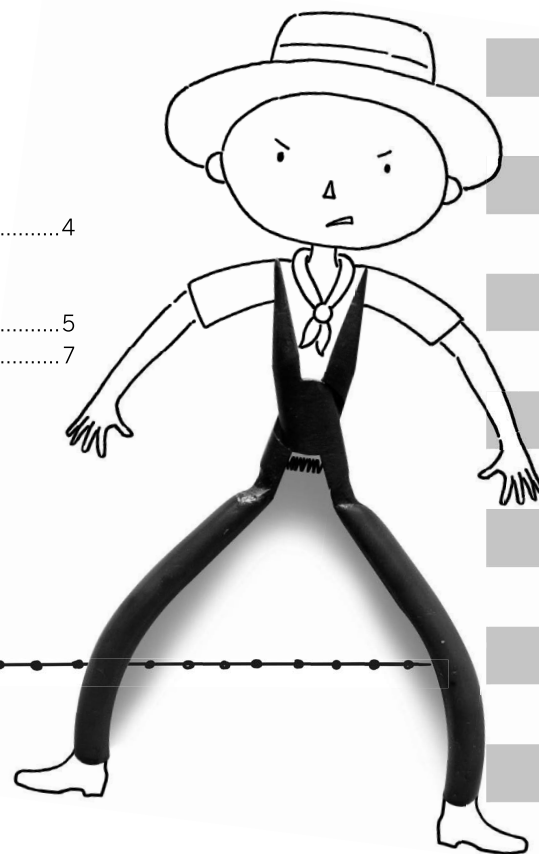
## ARCHIVO Y PREIMPRESIÓN

Liana Agrasar

© Estación Mandioca de ediciones s.a.  
José Bonifacio 2524 (C1406GYD)  
Buenos Aires - Argentina  
Tel./Fax: (+54) 11 7700-3030

# Ciencias Sociales

<b>Planificación de Ciencias Sociales 4</b> .....	4
Contenidos organizados de acuerdo con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)	
<b>Propuestas de planificación anual según el Diseño Curricular</b> .....	5
<b>Solucionario</b> .....	7

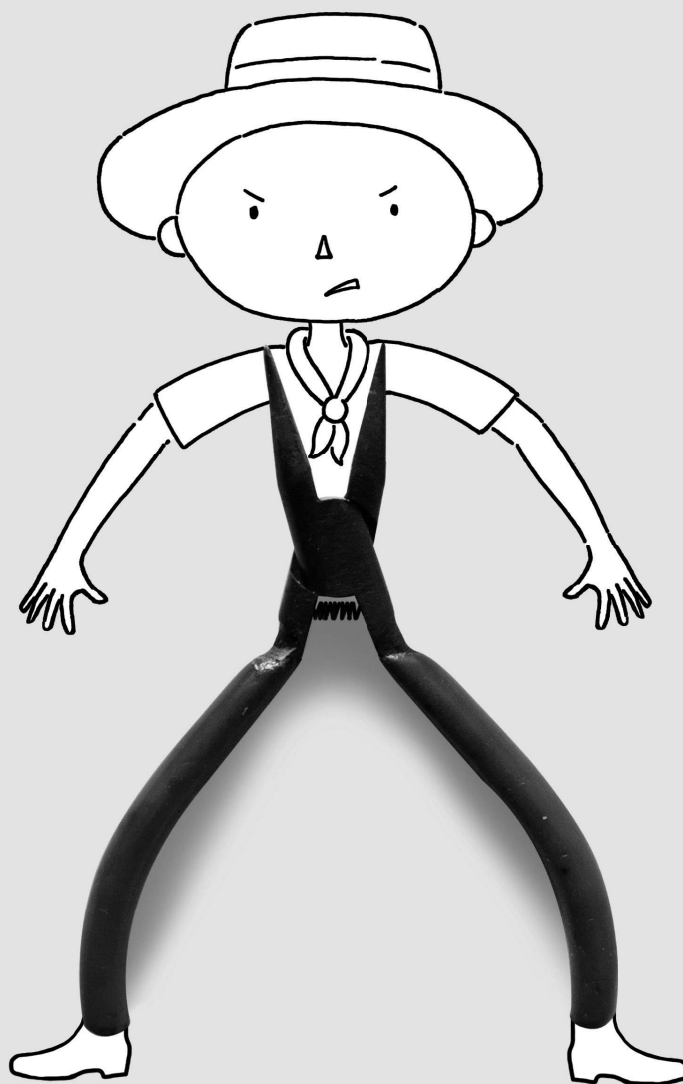


# Ciencias Naturales

<b>Planificación de Ciencias Naturales 4</b> .....	24
Contenidos organizados de acuerdo con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)	
<b>Propuestas de planificación anual según el Diseño Curricular</b> .....	26
<b>Solucionario</b> .....	28

# GUÍA de orientación al DOCENTE

# C I E N c i a s S O C I A L E S





# PLANIFICACIÓN DE CIENCIAS SOCIALES 4

## Contenidos organizados de acuerdo con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

EJES	CAPÍTULOS	CONTENIDOS
En relación con la organización de los espacios geográficos	<b>Capítulo 1</b> La Argentina y la Ciudad de Buenos Aires	El conocimiento de la división política de la República Argentina, la localización de la provincia en el contexto nacional y su representación cartográfica.
	<b>Capítulo 2</b> Los ambientes y los recursos de la Argentina	La identificación de las condiciones naturales como oferta de recursos y de sus distintos modos de aprovechamiento y conservación en la Argentina.
	<b>Capítulo 3</b> Las condiciones naturales de la CABA	El reconocimiento de los principales problemas ambientales a escala local, provincial y/o regional, teniendo en cuenta el modo en que afectan a la población y al territorio.
	<b>Capítulo 4</b> El paisaje y las funciones urbanas	El conocimiento de los espacios urbanos de la Argentina, reconociendo los distintos usos del suelo en ciudades pequeñas, medianas y grandes, las actividades económicas, los diferentes actores sociales y sus condiciones de trabajo y de vida, utilizando material cartográfico pertinente.
	<b>Capítulo 5</b> Los servicios en la Ciudad de Buenos Aires	
En relación con las sociedades a través del tiempo	<b>Capítulo 6</b> Los pueblos originarios de América	El conocimiento de las diferentes formas en que las sociedades indígenas cazadoras-recolectoras y agricultoras se relacionaron con la naturaleza para resolver sus problemas de supervivencia, distribuyeron los bienes producidos, constituyeron distintas formas de autoridad y elaboraron distintos sistemas de creencias, previamente a la llegada de los europeos.
	<b>Capítulo 7</b> Los pueblos originarios del actual territorio argentino	
	<b>Capítulo 8</b> La exploración y la conquista de América	El reconocimiento de las principales motivaciones que impulsaron a los europeos, desde el siglo xv, a explorar y conquistar el continente americano, y del impacto de su acción sobre las formas de vida de las sociedades indígenas, atendiendo especialmente a las particularidades regionales.
	<b>Capítulo 9</b> El sistema colonial	El conocimiento de la organización de la sociedad colonial y de sus conflictos con particular énfasis en las actividades productivas y comerciales, en la organización del espacio y en las formas de vida, las creencias y los derechos y obligaciones de los diferentes actores sociales, atendiendo especialmente a las particularidades regionales.
	<b>Capítulo 10</b> La Revolución de Mayo	El conocimiento de las múltiples causas de la Revolución de Mayo y de los conflictos derivados de la ruptura del sistema colonial en el exvirreinato.
En relación con las actividades humanas y la organización social	<b>Capítulo 1</b> La Argentina y la Ciudad de Buenos Aires	El reconocimiento de la forma de organización política de la Argentina y de los distintos niveles político-administrativos (nacional, provincial y municipal). La comprensión de los diferentes derechos y obligaciones del ciudadano y de las normas básicas de convivencia social.
	<b>Capítulo 6</b> Los pueblos originarios de América	El conocimiento de costumbres, sistemas de creencias, valores y tradiciones de la propia comunidad y de otras, para favorecer el respeto de modos de vida de culturas diferentes.
	<b>Capítulo 7</b> Los pueblos originarios del actual territorio argentino	

## Propuestas de planificación anual según el Diseño Curricular de la Ciudad de Buenos Aires

PERÍODOS	BLOQUES	RONDAS	CONTENIDOS	MODOS DE CONOCER
Primer bimestre	Sociedades y territorios	<b>Capítulo 1</b> La Argentina y la Ciudad de Buenos Aires	Orientación en el espacio: ubicación y orientación. Orientación por los astros. Las coordenadas geográficas. Cómo entender los mapas: las representaciones cartográficas. Elementos de un mapa. Argentina, un país de dos continentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar la Constitución de la provincia de Buenos Aires para obtener información sobre cuestiones relativas a la forma de gobierno y organización del régimen municipal.</li> <li>Buscar en fuentes de información la historia de la ciudad de La Plata para entender cómo surge una ciudad planificada.</li> <li>Comparar el plano de la ciudad de La Plata con el de la ciudad donde viven los alumnos/as para identificar semejanzas y diferencias.</li> <li>Realizar lecturas de atlas o mapas físico-políticos para localizar los lugares que representan las fotografías analizadas.</li> <li>Leer textos y analizar imágenes de diferentes lugares de la Argentina y del mundo para conocer los elementos naturales que forman parte del ambiente.</li> <li>Elaborar definiciones tentativas sobre el concepto de <i>ambiente</i> y los elementos que lo conforman.</li> </ul>
		<b>Capítulo 2</b> Los ambientes y los recursos de la Argentina	Las sociedades y el territorio: Elementos naturales y elementos artificiales. Ambientes distintos y cambiantes. Problemas ambientales. El relieve y el clima de la Argentina. Los recursos naturales.	
		<b>Capítulo 3</b> Los ambientes bonaerenses	El relieve y la hidrografía de la Ciudad: su dinámica, aprovechamiento y las transformaciones humanas en ellos. El clima de la Ciudad y las acciones que se implementan para afrontar el Cambio Climático Global. La biodiversidad en la Ciudad y las áreas protegidas urbanas. Los problemas ambientales urbanos.	
Segundo bimestre	Sociedades y territorios	<b>Capítulo 4</b> El paisaje y las funciones urbanas	El paisaje de la Ciudad: los cambios a través del tiempo y la diversidad de barrios. Los usos del suelo en la Ciudad. Las actividades económicas y los distritos económicos. Las condiciones de vida de la población.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indagar en libros de texto y otras fuentes para conocer cómo diversos grupos sociales valoran y utilizan determinados elementos de la naturaleza.</li> <li>Leer textos y analizar imágenes de diferentes lugares de la Argentina y del mundo para establecer relaciones entre las condiciones naturales y los procesos sociales.</li> <li>Buscar información sobre las actividades productivas y transformaciones rurales en diferentes condiciones ambientales del territorio provincial.</li> <li>Realizar intercambios orales e identificar las tecnologías utilizadas en diferentes períodos históricos en el territorio y su vinculación con la producción.</li> </ul>
		<b>Capítulo 5</b> Los ambientes urbanos bonaerenses	Los servicios urbanos: prestadores y organismos reguladores. Los servicios domiciliarios: el agua potable, el gas natural y la electricidad. Los servicios de transporte de la Ciudad: transporte público y privado. Los servicios de higiene y mantenimiento del espacio público.	

Tercer bimestre	Las sociedades a través del tiempo			<p><b>Capítulo 6</b> Los pueblos originarios americanos</p>	<p>Los primeros americanos La economía. La escritura, el tiempo y la religión. Los aztecas: la formación del imperio. La sociedad. La economía. La religión. Los incas: la formación del imperio. La sociedad. La economía. La religión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer a través de distintas fuentes la diversidad cultural americana (pasado y presente).</li> <li>• Observar imágenes para conocer los trabajos que realizaban hombres y mujeres, adultos, niños/as y ancianos, los instrumentos de labranza utilizados, los bienes obtenidos.</li> <li>• Buscar información de distintas fuentes para comparar las formas de vida de campesinos, esclavos y nobles.</li> <li>• Investigar en internet sobre las construcciones monumentales de las grandes civilizaciones americanas.</li> <li>• Realizar de visitas virtuales a museos de arqueología.</li> <li>• Buscar noticias sobre hallazgos arqueológicos en la Argentina.</li> <li>• Investigar sobre rituales de los pueblos originarios que permanecen hasta la actualidad.</li> </ul>			
Cuarto bimestre	<p><b>Capítulo 7</b> Los primeros habitantes del territorio argentino</p>	<p><b>Capítulo 8</b> La exploración y la conquista de América</p>	<p><b>Capítulo 9</b> El sistema colonial</p>	<p><b>Capítulo 10</b> Hacia la Revolución de Mayo</p>	<p>Los primeros habitantes del territorio argentino. Los pueblos cazadores y recolectores: habitantes de selvas y bosques, de la región pampeana y la Patagonia. Los pueblos agricultores: los habitantes del Noroeste, de Cuyo, del Centro, del Litoral. Los pueblos originarios hoy.</p>	<p>Europa y Oriente. La interrupción del comercio. La búsqueda de nuevas rutas. Los viajes de Colón. La conquista de los grandes imperios: el azteca y el inca. Las razones del triunfo español. La exploración de América: el origen del nombre América. La conquista del actual territorio argentino: la fundación de ciudades. Los indígenas resisten.</p>	<p>El gobierno de las colonias. El comercio y el trabajo. La explotación minera. La producción agrícola-ganadera. La sociedad colonial. La Iglesia católica. La convivencia con los pueblos originarios tras las fronteras.</p>	<p>Las reformas borbónicas. La caída de España. La Semana de Mayo. Los gobiernos patrios. La Asamblea del Año XIII. La guerra de la Independencia. La campaña al Paraguay. La creación de la bandera. La campaña al Alto Perú. La Banda Oriental. La independencia y el cruce de los Andes. El Congreso de Tucumán. El plan continental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indagar en libros de texto y otras fuentes para conocer las causas de la expansión ultramarina europea.</li> <li>• Leer documentos escritos adaptados y observar imágenes para identificar y describir las diversas causas que explican la rápida caída de los grandes imperios azteca e inca en manos de unos pocos españoles.</li> <li>• Localizar en mapas los lugares habitados por estas sociedades.</li> <li>• Conocer a través de la lectura de imágenes y de fuentes escritas las resistencias de los pueblos originarios a la conquista española.</li> <li>• Localizar en mapas la expansión de la conquista y colonización española en América.</li> <li>• Registrar en mapa los territorios del Virreinato del Río de la Plata.</li> <li>• Consultar imágenes y fuentes escritas para conocer los distintos grupos socio-étnicos que conformaban la sociedad porteña.</li> <li>• Leer documentos escritos adaptados para conocer las novedades fundamentales que introdujeron la Revolución Industrial inglesa y la Revolución francesa.</li> <li>• Buscar información en libros de texto para conocer la influencia de las ideas de la Ilustración, de la Revolución.</li> </ul>

### CAPÍTULO 1

#### Página 8

##### Actividad disparadora

Brújula.

#### Página 9

- Desde arriba, siguiendo el sentido de las agujas del reloj: N, E, O.
- a.** Hemisferios norte y oeste. **b.** Hemisferios norte y este. **c.** Al sur. **d.** Al este. **e.** Al este. **f.** Australia. **g.** Suecia
- a.** Accidentes geográficos. **b.** Norte y este. **c.** Este y oeste. **d.** Traslación. **e.** Oeste. **f.** Intermedios.

#### Página 10

##### Actividad disparadora

- Para orientarse.
- Un viaje de turismo.
- Más largo.

#### Página 11

**1. Plano: Para indicar donde se ubica tu escuela.** Para indicar las manzanas de tu barrio.

**Carta:** Para señalar el municipio de Vicente López. Para identificar la provincia donde vivís.

**Mapa:** Para ubicar un país limítrofe. Para reconocer las alturas y profundidades del relieve.

- a.** Falso. **b.** Verdadero. **c.** Verdadero.
- a.** Escala gráfica.  
**b.** Escala cromática.  
**c.** Rosa de los vientos.

#### Página 12

##### Actividad disparadora

Argentina, Uruguay y Brasil.

- a.** V. **b.** Falso. La Antártida Argentina es solo una parte del continente antártico. **c.** Falso. La Argentina es considerada un país bicontinental porque posee territorios en el continente antártico. **d.**
- a.** Misiones y Corrientes.  
**b.** el océano Atlántico Sur.

#### Página 14

##### Actividad disparadora

- Elaboración Personal.
- Se forman filas para pasar a un cuarto oscuro y depositar el voto, de forma secreta, en una urna.
- A sus representantes que ejercerán las tareas de gobierno.

#### Página 15

- a.** El sistema de gobierno que rige en la Argentina es representativo, republicano y federal.  
**b.** La Constitución Nacional es la ley fundamental que rige al país.  
**c.** El Gobierno nacional administra el país y ejecuta las normas. Además, representa al país ante otros Estados.  
**d.** Que la forma de gobierno es republicana significa que se establecen límites al poder público, para evitar conductas arbitrarias o injustas. Además, las atribuciones y las responsabilidades se reparten entre distintas funciones o poderes: el poder ejecutivo, el poder legislativo y el poder judicial.  
**e.** el pueblo no gobierna por sí mismo, sino que vota a sus representantes.

2.

PRESIDENTE	VICEPRESIDENTA
Alberto Fernandez	Cristina Fernandez de Kirchner

#### Página 16

##### Actividad disparadora

- Están arreglando un espacio público.
- El poder ejecutivo. Administrar los recursos de la Ciudad.

#### Página 17

- a.** territorio autónomo.  
**b.** los ciudadanos pueden votar para elegir presidente, jefe de Gobierno, legisladores locales, legisladores nacionales y comuneros.

#### Página 18

##### Tecnológicamente

- a.** Elaboración personal.  
**b.** Elaboración personal.

## Ciudadanía

Votar es muy importante porque así elegimos a nuestros representantes, quienes deciden el rumbo de nuestro país.

### Página 19 Integración

1. E: arriba. N: izquierda. O: abajo. S: derecha.
2. a. al norte de Almagro.  
b. al este de Belgrano.  
c. norte-sur.  
d. noroeste-sudeste.
- 3.

GOBIERNO PROVINCIAL	GOBIERNO NACIONAL
gobernador	presidente
Legislatura	Congreso
Tribunal de Faltas	vicepresidente
	Casa Rosada

4. a. Barrer las calles y veredas de las ciudades.  
d. Arreglar baches en las calles.  
f. Recolectar la basura.  
g. Montar salas de vacunación.
5. a. En las sedes comunales  
b. Presentando un reclamo o participando de las reuniones consultivas.  
c. Por ejemplo, el pago de infracciones de tránsito y la celebración de matrimonios.

## CAPÍTULO 2

### Página 20

#### Actividad disparadora

- Montañas, árboles y casas.
- Naturales y artificiales.

### Página 21

1. a. llano.  
b. el centro-este de nuestro país.

### Página 22

#### Actividad disparadora

- Paseando en una aerosilla.
- En una montaña. Se observa la forma del relieve.
- Hace frío. Se puede ver la nieve.

### Página 23

1. a. no deja pasar los vientos del océano Pacífico, por lo que el clima es árido.  
b. deja pasar los vientos del océano Pacífico, por lo que el clima es muy húmedo.  
c. en los sectores altos y australes.

### Página 24

#### Actividad disparadora

- Elaboración personal. Para realizar minería.
- Elaboración personal. Para transportar los minerales.
- Elaboración personal. Debieron perforar la montaña para abrir el túnel.

### Página 25

1. b. El humo que liberan los automóviles contamina la atmósfera.  
e. Un poblado de la provincia de Mendoza resultó seriamente afectado por la erupción de un volcán.

### Página 26

#### Actividad disparadora

- Naranja.
- Se la exprime.
- En el campo.

### Página 27

1. Elaboración personal.
2. Azul: viento, aire.  
Verde: trigo, agua, árboles, peces, manzanas.  
Naranja: petróleo, oro, cobre, gas.

### Página 28

#### TecnológicaMENTE

1. a. incendios forestales.  
b. Han perdido su hábitat, han muerto o están heridos.  
c. Incentivar a que la gente ayude a los animales.  
d. Vendiendo productos y destinando el dinero recolectado a los animales.

#### EAI

- Es importante que una ley regule el acceso al agua para asegurar que el recurso esté disponible para todos.

## Página 29

### Integración

1. **a.** Al norte de los 30° sur. **b.** No. **c.** Si. **d.** En el oeste.  
**e.** La escala cromática.

2. Precipitaciones. La circulación de los vientos.  
Atlántico. Colorado.

3. **a.** Montañas. Nubes. Nieve. Barcos. Árboles. Edificaciones.

**b.**

ELEMENTOS NATURALES	ELEMENTOS ARTIFICIALES
Montañas	Barcos
Nubes	Edificaciones
Nieve	
Árboles	

**c.** Arboles.

**d.** Para el aprovechamiento de la madera y como parte del paisaje para el turismo.

4. **a** Templado.

**b.** Húmedo.

**c.** Los vientos provenientes del océano Atlántico.

**d.** De diciembre a febrero.

## CAPÍTULO 3

### Página 30

#### Actividad disparadora

•Elaboración personal.

### Página 31

1. **a.** I. Las barrancas representan los terrenos que separan las zonas de mayor altura de las de menor altura en la ciudad. **b.** I. Los terrenos más bajos se encuentran en el este de la Ciudad. **c.** C.

2. Elaboración en mapa.

### Página 32

#### Actividad disparadora

•Las nevadas son un fenómeno ocasional.

•Elaboración personal.

### Página 33

1. **a.** es posible percibir las cuatro estaciones a lo largo del año: el otoño, el invierno, la primavera y el verano por tener características distintas.

**b.** se trata de una elevación de las temperaturas por la presencia de edificaciones que absorben calor y son una barrera para la circulación de brisas o vientos.

**c.** son originadas por los vientos que provienen del océano Atlántico.

**d.** Provocan que las temperaturas desciendan.

**e.** El clima es moderado y es cambiante por la acción de los distintos vientos.

2. **a.** Pampero: frío y seco

**b.** Sudestada: frío y húmedo.

**c.** Viento norte: cálido y húmedo

**d.** Sudestada.

### Página 34

#### Actividad disparadora

•Elaboración grupal.

### Página 35

1. **a.** Río de la Plata: Arroyo Medrano, Arroyo White, Arroyo Vega, Arroyo Maldonado, Arroyo Ugarteche. Riachuelo: Arroyo Cildañez, Arroyo San Pedrito, Arroyo Erezcano, Arroyo Teuco, Arroyos Ochoa-Elía, Arroyo Perdriel.

**b.** No. Están entubados.

**c.** Se trata de uno de los ríos con más alta contaminación del mundo.

2. **a.** Como un estuario que resulta de la confluencia de las cuencas del río Uruguay y del río Paraná.

**b.** Presenta una de las mayores descargas fluviales del planeta. También una gran variabilidad climática. Además, como es un estuario, tiene características propias de un río en su parte superior y de un océano en su desembocadura.

### Página 36

#### Actividad disparadora

•Elaboración personal.

### Página 37

1. Se denomina biodiversidad a la variedad de formas de vida que habitan en un ambiente determinado. En la Ciudad de Buenos Aires está representada en las reservas ecológicas y los corredores biológicos.

2.

P	M	H	O	R	N	E	R	O	S
A	A	L	A	S	F	L	O	R	A
R	V	S	R	O	J	O	S	A	V
Q	E	I	T	A	M	A	R	B	R
U	S	C	E	I	B	O	T	I	E
E	S	P	L	A	Z	A	S	O	S
S	I	N	T	O	M	A	R	N	E
E	F	A	U	N	A	O	L	A	R

Elaboración personal.

## CAPÍTULO 4

### Página 38

#### Actividad disparadora

- Contaminación atmosférica, y posiblemente auditiva y odorífica.

Es un problema porque puede ocasionar riesgos para la salud de la población y de la fauna.

### Página 39

- a.** Absorben dióxido de carbono, amortigua los ruidos y regula la humedad y la temperatura; favorece la absorción de agua en los suelos, son el hábitat de muchas especies de animales, son importantes lugares de esparcimiento.
  - b.** funciones ecológicas: Absorben dióxido de carbono, amortigua los ruidos y regula la humedad y la temperatura; favorece la absorción de agua en los suelos, son el hábitat de muchas especies de animales. Funciones de esparcimiento; son importantes lugares de esparcimiento.
  - c.** Elaboración personal.
- a.** Emisión de gases: contaminación del aire
  - b.** Ruidos fuertes: contaminación sonora.
  - c.** Derrame de residuos industriales: contaminación hídrica.
  - d.** Exceso de imágenes: contaminación visual.
  - e.** Acumulación de basura: contaminación del suelo.

### Página 40

#### Actividad disparadora

- Elaboración personal.

- Elaboración personal.
- Basura y contaminación del aire, agua y suelo.
- Escombros y restos de construcciones deterioradas.
- Infraestructura en estado de abandono.
- Disminución de la biodiversidad.

### Página 41

- 1.** Si. Arroyos entubados. Inundaciones. Maldonado. El Riachuelo y el Río de la Plata.
- a.** Zona con espacios verdes y reservas de biodiversidad que se encuentran conectados de alguna manera.
  - b.** Reserva Ecológica Costanera Sur: Corredor biológico sureste-noroeste.  
Parque Natural Lago Lugano: Corredor biológico sur.  
Reserva Ecológica Ciudad Universitaria-Costanera Norte: Corredor biológico sureste-noroeste.
  - c.** Reserva Ecológica Ciudad Universitaria-Costanera Norte. Corredor biológico sureste-noroeste.
- a.** Elaboración grupal.
  - b.** Elaboración grupal.
  - c.** Elaboración grupal.
- a.** Al efecto isla de calor.
  - b.** Los espacios verdes y los corredores biológicos harían que el efecto isla de calor fuera más débil.

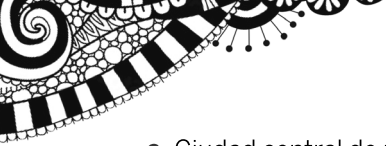
### Página 42

#### Actividad disparadora

- Desde las primeras décadas del siglo xx.
- En la zona céntrica de la ciudad.
- Porque es el lugar desde donde se desarrolla el comercio internacional del país.

### Página 43

- a.** Ciudad portuaria. A través del puerto se desarrollaba el comercio internacional, con Europa y con otras colonias americanas.
  - b.** Capital colonial. En 1776, se creó el virreinato del Río de la Plata y la Ciudad fue su capital.
  - c.** Capital de la República. En la segunda mitad del siglo xix, la ciudad pasó a tener la función de Capital Federal del país. Hasta principios del siglo xx, creció mucho, así como la actividad de exportación en su puerto.
  - d.** Ciudad industrial. En la segunda mitad del siglo xx, la Ciudad se destacó como zona de industrias, muchas de las cuales se instalaron a lo largo del Riachuelo. Las industrias y las actividades de comercio y servicios atrajeron una gran cantidad de población.



e. Ciudad central de un aglomerado urbano. La Ciudad se expandió hasta unirse con las localidades bonaerenses vecinas, con las que formó un espacio urbano mayor al que se lo denomina Aglomerado Gran Buenos Aires.

2. a. 2013. b. 1887 c. 1887 d. 2013

### Página 44

#### Actividad disparadora

- Servicios.
- Comercio.
- Comercio.

### Página 45

- a. Las actividades secundarias.  
b. electricidad, agua, gas, telefonía.  
c. casas, edificios, calles, plazas, redes, desagües, puentes.  
d. El comercio.  
e. Es una actividad terciaria.

2. Elaboración grupal.

### Página 46

#### Actividad disparadora

- Elaboración personal.
- Esparcimiento.
- Elaboración personal.
- Esparcimiento, ciudad del ambiente.
- Conservación de especies autóctonas.
- No. Hay barrios donde no existe ese uso del suelo.

### Página 47

1. a. De un uso del suelo fabril a uno residencial, de comercio y servicios. De una función productiva de elaboración y reparación industrial a uno de vivienda y alojamiento, temporal o permanente y de compra y venta de productos y prestación de servicios. El tipo de construcción pasó de fábricas, talleres, galpones, entre otros, a casas, edificios de departamento, hoteles, locales a la calle, oficinas, centros comerciales, hospitales, etcétera.

b. El “antes” se ubica en la fila de uso industrial, el “después” en las filas de residencial y de comercial y de servicios.

- a. Uso del suelo: recreación.  
b. Espacio: público.

c. Función: espacio verde; reserva ecológica.

d. Construcciones: infraestructura básica.

e. Ubicación: barrio Puerto Madero.

### Página 48

#### Actividad disparadora

- Elaboración personal.
- Si, si esos edificios están destinados a viviendas (uso residencial).
- Elaboración personal.
- Si, si esos edificios están destinados a viviendas (uso residencial).

### Página 49

- a. en el oeste.  
b. en el oeste. Palermo, Caballito, Recoleta, Balvanera, Flores, Almagro y Belgrano.

### Página 50

#### Actividad disparadora

- Elaboración grupal.
- Elaboración grupal.

### Página 51

- a. El color verde representa: Espacios construidos. El color verde representa: Espacios verdes.  
b. Elaboración personal. A fines del siglo xix se distinguían dos zonas dentro del perímetro de la Ciudad: el espacio construido y el resto del territorio que aún era zona rural. A mediados del siglo xx, casi todo el territorio de la Ciudad estaba urbanizado. De la información que se brinda en la pagina 43.

- a. comercial. Centro comercial. Alojamiento.  
b. Policía local. Museo. Recreativo, educativo, cultural.  
c.

USO DEL SUELO	FUNCIÓN	TIPO DE CONSTRUCCIÓN
Educativo, cultural y recreativo	Museo	Edificio histórico

- a. En los barrios del centro de la ciudad.  
b. Allí se concentran los usos del suelo comerciales y de servicios y los edificios de mayor altura. Además, se destacan los edificios de la Administración pública y de gobierno, así como los bancos.



# CAPÍTULO 5

## Página 52

### Actividad disparadora

- Elaboración personal.
- Combaten incendios y colaboran con accidentes y otros tipos de problemas.
- Si, son un servicio público.
- El servicio de agua corriente.

## Página 53

- a. Son servicios esenciales y de uso común de todos los habitantes urbanos, como el servicio de los bomberos o el de electricidad.
  - b. El Estado brinda la prestación de algunos servicios y concesiona otros.
  - c. Son instituciones que tienen el deber de asegurar que las empresas que prestan servicios públicos cumplan con todas sus obligaciones y que respeten los derechos de los usuarios.
  - d. Se ocupa de defender y proteger a los ciudadanos contra las irregularidades que puedan cometer las dependencias del Estado o las empresas.
  - e. Para poder proteger a los ciudadanos contra las irregularidades que puedan cometer las dependencias del Estado.
- a. Elaboración personal.
  - b. Elaboración personal.

## Página 54

### Actividad disparadora

- Se espera que reconozcan que las escuelas necesitan para su funcionamiento contar con todos los servicios domiciliarios básicos.
- Elaboración personal.

## Página 55

- a. Alumbrado de calles.
  - c. Vacunación.
  - d. Poda de árboles en plazas.
  - f. Limpieza de bebederos en el parque.
- a. En el abastecimiento de agua potable y cloacas.
  - b. Toma de agua, potabilización, provisión y saneamiento. El agua es recolectada por torres ubicadas en el Río de la Plata.
  - c. La electricidad y el gas natural.
  - d. Para la calefacción y las cocinas.

## Página 56

### Actividad disparadora

- Trenes, colectivos y taxis.
- Se trata de una gran terminal de trenes, donde es posible utilizar distintos medios de transporte.
- Elaboración personal.

## Página 57

- a. A las infraestructuras específicas que se necesitan para el desplazamiento de los transportes, por ejemplo, estaciones de tren y vías férreas, aeropuertos, calles, avenidas, autopistas, túneles, puentes, etcétera.

SERVICIO PÚBLICO	INFRAESTRUCTURA
Ferrocarril	Estación Retiro, Estación Constitución, Estación Lacroze y Estación Buenos Aires
Subterráneo	Líneas A, B, C, D, E y H., y Premetro
Avión	Aeropuerto Internacional Jorge Newbery

- a. El subte circula por debajo de la tierra.
  - b. El Metrobús tiene algunos tramos con carriles exclusivos.

## Página 58

### Actividad disparadora

- Están arrojando basura a la vía pública.
- Elaboración personal.
- Elaboración personal.
- Se espera que comprendan que está mal, porque contamina y perjudica al ambiente.

## Página 59

- a. Para mantener la limpieza y mantenimiento en los espacios públicos, como el barrido y refacción de calles, plazas y parques, y la recolección de residuos, entre otras actividades. Las realizan El Gobierno de la Ciudad y las comunas.
  - b. Pueden llevar adelante la separación en origen en los domicilios, que se refiere a la clasificación en hogares o instituciones, como la escuela, entre los elementos reciclables y no reciclables.
  - c. A las acciones que se llevan adelante para disminuir o evitar sus efectos nocivos en el ambiente urbano.
  - d. se refiere a la clasificación en hogares o



instituciones, como la escuela, entre los elementos reciclables y no reciclables.

**e.** Ayuda a que los residuos reciclables puedan llegar a lugares especialmente destinados a ese fin.

**2. a.** Elaboración personal.

### Página 60

#### Actividad disparadora

- Elaboración personal.
- Elaboración personal. Es más práctico, rápido y seguro.
- Elaboración personal. Por ejemplo, caminar y evitar los transportes a motor.

### Página 61

**1. a.** Si. La línea más extensa es la E y la menos extensa es la C. No, las líneas que más y menos pasajeros transportan son la B y la E, respectivamente.  
Estación Plaza Miserere-FF.CC. Sarmiento (subte-tren).  
Estación F. Lacroze-FF.CC. General Urquiza (subte-tren).  
Estación Retiro-FF.CC. General Mitre (subte-ferrocarril).  
Estación Constitución-FF. CC. General Roca (subte-tren).  
Estación Palermo-FF. CC. Gral San Martín (subte-tren).  
Estación Bolívar- Subtes A y D (subte-subte).  
Estación Pueyrredón- Subte D (subte-subte).

**b.** Elaboración grupal.

**c.** Elaboración grupal.

**2. a.** Elaboración grupal.

**b.** Los residuos domiciliarios son un problema por la cantidad que se produce y porque pueden acumularse en sitios donde pueden contaminar el suelo, como a veces ocurre en los rellenos sanitarios. Como separarlos en origen y distinguir entre residuo y basura. También es importante saber donde depositarlos cuando estamos en el espacio público. Es importante separar los residuos en origen, para facilitar su traslado y procesamiento.

Por eso es importante que todos sepan separarlos en origen y depositarlos donde corresponden.

**c.** Elaboración grupal.

**3. a.** Está organizado en ciclovías. Si, con un sistema de carriles exclusivos para bicicletas. Se ubican en el margen izquierdo de la calle, separadas del sector por el que circulan los autos y colectivos, para proteger a los ciclistas.

**b.** Elaboración personal. Se espera que respondan que el Gobierno de la Ciudad espera que cada vez más personas opten por utilizar este transporte para aliviar el tránsito en la ciudad y de esa forma, generar menos contaminación y cuidar el ambiente.

## CAPÍTULO 6

### Página 62

#### Actividad disparadora

- Mamut.
- Están vestidos con pieles de animales. El calzado también está hecho de piel.

### Página 63

**1. a.** Fue posible durante las glaciaciones, una época en la que se redujo la temperatura del planeta, lo que generó que los mares se congelaran. Así, en el estrecho de Bering, que separa Asia de América, se formó el puente de Beringia.

**b.** La necesidad de cuidar los cultivos propició que se establecieran de manera permanente en un lugar.

**c.** Construían sus viviendas con ramas, paja y cueros. Porque no se instalaban de manera permanente en un lugar.

**2.** Elaboración personal.

**3.** Asia.

### Página 64

#### Actividad disparadora

- Elaboración personal.
- Elaboración personal.
- Elaboración personal.

### Página 65

**1. a.** Talaban los árboles de un sector de la selva.

Quemaban los árboles y utilizaban las cenizas como abono para fertilizar la tierra.

**2.** Elaboración personal.

**3.** Elaboración personal.

### Página 66

#### Actividad disparadora

- Practicando la agricultura.
- Maíz.
- Elaboración personal.

### Página 67

**1. a.** En una isla del lago Texcoco, en el valle de México.

**b.** En 1434, Tenochtitlán se alió con otras dos ciudades, Texcoco y Tlacopán, con las que formó una triple alianza. Juntas, llevaron adelante numerosas conquistas y lograron dominar un extenso territorio

c. La sociedad tenía una jerarquía muy marcada, con diferentes grupos sociales.

d. El Tlatoani era la máxima autoridad política y cumplía funciones religiosas y militares. Los Pipiltin o nobles ayudaban al tlatoani en el gobierno, la recolección de tributos y comandaban los ejércitos.

2. Los aztecas creían que cada noche Huitzilopochtli libraba una batalla contra las estrellas. Si Huitzilopochtli ganaba la batalla, el mundo continuaba existiendo. Por eso, para alimentarlo, los aztecas sacrificaban prisioneros de guerra.

3. Elaboración personal.

## Página 68

### Actividad disparadora

- Eran terrenos montañosos.
- Elaboración personal.

## Página 69

1. Elaboración personal.

2.

CULTIVO EN TERRAZAS	CULTIVO EN CAMELONES
En las áreas de terreno escarpado.	En las zonas planas, que solían verse afectadas por inundaciones,
Escalones labrados en la roca.	Andenes o elevaciones de tierra con canales.

3. Cuatro regiones. Ayllus. Parientes que compartían la tierra. Un sistema llamado quipu. De hilos de diferentes colores y, por medio de nudos, representaban las cantidades.

## Página 70

### TecnológicaMENTE

- Permitir saber más sobre cómo vivía la gente en esa época.

### Ciudadanía

- El patrimonio cultural está formado por los monumentos, edificios, construcciones, pinturas, esculturas y demás artefactos que sirven para recordar el pasado. También incluye los saberes y tradiciones, las celebraciones y expresiones como la música y las danzas.
- Elaboración personal.

## Página 71

### Integración

- a. Se ven cazadores-recolectores con lanzas.  
b. Se están desplazando caminando.

c. A la teoría del poblamiento a través del estrecho de Bering, que separa Asia de América, donde se formó el puente de Beringia al bajar el nivel de las aguas durante una glaciación.

d. En un principio, se dedicaron a la cacería y recolección. Más tarde, algunas comunidades aprendieron a cultivar y a criar animales. De esta manera, según su modo de vida, los pueblos se pueden clasificar en nómadas y sedentarios.

2. a. Aztecas

b. Estaba construida en medio de este lago salado, con cuatro calles que conducían a ella, todas hechas a mano y algunas de doce pies de ancho. La ciudad tiene muchas plazas abiertas en las que se reúnen continuamente los mercados y se hace el negocio general de comprar y vender productos.

c. Toda clase de mercancías, sean de alimentos y vituallas, o de adornos de oro y plata, o plomo, latón, cobre, hojalata, piedras preciosas, huesos, conchas, caracoles y plumas, piedra caliza, piedra tosca y pulida, ladrillo cocido y sin cocer y madera de todas las clases en toda etapa de preparación.

d. Pochtecas. Eran comerciantes que realizaban viajes muy largos para conseguir productos exóticos para el tlatoani y los pipiltin.

e. El Tlatoani era la máxima autoridad política y cumplía funciones religiosas y militares. Los Pipiltin o nobles ayudaban al tlatoani en el gobierno, la recolección de tributos y comandaban los ejércitos.

f. Si. Los Tlacotli. Eran personas que, debido a sus deudas o delitos, perdieron la libertad. Como los esclavos, eran obligados a trabajar para un amo.

3. a. Permitían comunicar las cuatro zonas del imperio.

b. Los curaca eran los jefes de los ayllu. Se encargaban de repartir las tierras de cultivo, de organizar los trabajos colectivos y de representar a su ayllu frente a otros.

c. La autoridad máxima del imperio era el monarca, llamado Inca. Luego seguía la nobleza, integrada por los sacerdotes y los funcionarios. Cumplían funciones políticas, administrativas, religiosas y militares.

d. La actividad económica más importante era la agricultura. Disponían de diferentes ambientes a poca distancia. En la costa, salían de pesca. En los valles templados, cultivaban maíz, ajíes, calabazas y porotos; en las tierras de alturas intermedias, papas y quinua, y en las tierras altas, criaban llamas. En la



zona de selvas y bosques, al este de la cordillera de los Andes, conseguían frutas y cultivaban maíz.

**e.** En las áreas de terreno escarpado, construyeron escalones labrados en la roca, llamados terrazas de cultivo. En las zonas planas, que solían verse afectadas por inundaciones, construyeron elevaciones de tierra llamadas camellones.

**4.** Elaboración personal.

## CAPÍTULO 7

### Página 72

#### Actividad disparadora

- Cazan con arco y flecha.
- Elaboración personal.
- Elaboración personal.

### Página 73

- a.** Los primeros habitantes del actual territorio argentino llegaron hace trece mil años.
- b.** Eran territorios casi sin modificaciones por parte de los seres humanos, que conservaban su ambiente original, que contaba con animales de gran tamaño, como el gliptodonte.
- c.** Los primeros pobladores eran cazadores y recolectores y tenían un modo de vida nómada.
- d.** Porque muchas presas se extinguieron, y la agricultura les permitió obtener una mayor cantidad de alimentos.

**2.** Elaboración personal.

### Página 74

#### Actividad disparadora

- Para cazar.
- Huesos, pieles y otros elementos de animales y de la naturaleza.

### Página 75

- a.** se organizaban en tribus compuestas por algunas decenas de miembros. Cada tribu contaba con un jefe o cacique, acompañados por un consejo de ancianos. Este consejo podía destituir al cacique si este no actuaba correctamente.
- b.** perseguían a sus presas hasta cansarlas y luego las atrapaban con las boleadoras.
- c.** Durante los inviernos, se dirigían desde las zonas

montañosas, en el oeste, hacia las costas, en el este, donde el clima era menos riguroso.

**d.** Los yámanas aprovechaban los recursos del mar: peces, lobos marinos y pingüinos. Vivían la mayor parte del año en canoas fabricadas con la corteza del coihue. Se diferenciaban en su modo de vida de los selk'nam en que estos cazaban principalmente guanacos. También animales marinos y recolectaban frutos y moluscos. Se vestían con capas hechas de pieles y construían sus viviendas con palos sobre los que colocaban las pieles de animales.

**2.** Toldos. Canoas. Algarrobo.

**3.** Elaboración personal.

### Página 76

#### Actividad disparadora

- Están realizando alfarería.
- Elaboración personal. Para su uso diario y para el comercio.

### Página 77

- a.** Pucarás.
- b.** Diaguitas.
- c.** Guaraníes
- d.** Sistemas de riego.

**2.**

	DIAGUITAS	GUARANÍES	COMECHINGONES
Ubicación	Noroeste	Misiones	Sierras de Córdoba y San Luis
Economía	Agricultura. Ganadería. Alfarería.	Agricultura. Pesca.	Agricultura.
Viviendas	Pucarás	Chozas grandes	Casas-pozo.

### Página 78

#### TecnológicaMENTE

- 1.** Elaboración personal.
- 2.** Este diccionario va a ayudar a los maestros y alumnos de las escuelas bilingües. También será de gran ayuda para que las personas que solo hablan wichí puedan comunicarse, por ejemplo, con médicos que no conocen su idioma.

#### ESI

- Elaboración personal.

### Página 79

#### Integración

1. **a.** De palos, huesos y cueros.  
**b.** Eran cazadores y recolectores.  
**c.** Tehuelches. En su organización solo existían diferencias por edad y sexo.  
**d.** Piedras, madera y paja.  
**e.** Eran agricultores.  
**f.** Huarpes. En su organización había un cacique que era el jefe de los grupos familiares.
2. **a.** Religioso.  
**b.** Para conseguir tierras cultivables en medio de la selva, debían practicar la roza y quema. Allí cultivaban zapallo, batata y mandioca. Aprovechando la cercanía de los ríos, los guaraníes practicaban la pesca.  
**c.** Tenían chamanes que eran los guías espirituales, y un cacique que era el mejor guerrero.  
**d.** Eran un pueblo originario de las selvas brasileñas que se expandió por una vasta región de América del Sur, que incluye el este de la actual Bolivia, Paraguay y el nordeste de la Argentina.
3. Elaboración personal. Yámanas en su canoa y con sus vestimentas características.
4. **a.** Elaboración personal.  
**b.** Elaboración personal.  
**c.** Elaboración personal.

## CAPÍTULO 8

### Página 80

#### Actividad disparadora

- Elaboración personal.
- Elaboración personal.

### Página 81

1. **a.** Eran productos utilizados para condimentar los alimentos en conserva y también eran empleados en la producción de perfumes y medicamentos.  
**b.** Los turcos lograron formar un imperio y pasaron a controlar las rutas comerciales entre Asia y Europa. Entonces los europeos debían pagar impuestos elevados a los turcos.  
**c.** Los europeos buscaron otras rutas que les permitieran llegar a los lugares de origen de los productos que necesitaban.  
**d.** Podían pasar muchísimos días sin divisar tierra firme y enfrentar peligros desconocidos.
2. Elaboración personal.

### Página 82

#### Actividad disparadora

- América.

### Página 83

1. **a.** ¿Qué afirmaba Colón?  
**b.** ¿Por qué, recién en 1497, una flota comandada por Vasco da Gama descubrió una ruta alternativa a Oriente?  
**c.** ¿Por qué Vasco da Gama no se interesó en navegar hacia el oeste?  
**d.** ¿A dónde arribó Colon el 12 de octubre de 1492?
2. **a.** 4. **b.** 1. **c.** 2. **d.** 3.

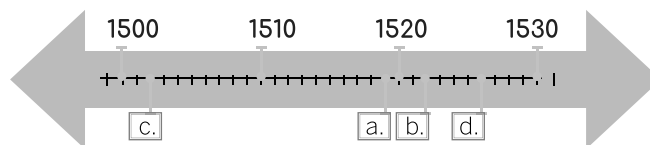
### Página 84

#### Actividad disparadora

- Están presentándose ante los habitantes del lugar.
- Intentan entenderse con los habitantes del lugar.

### Página 85

#### 1.



2. **a.** Vesputio descubrió que se trataba de un nuevo continente y colaboró en la confección de mapas que incluían las nuevas tierras.  
**b.** Porque querían llegar al Océano Pacífico.  
**c.** Los conquistadores eran españoles, que tenían el permiso de los reyes para explotar y administrar las tierras ocupadas en nombre de España. A cambio, debían poblar sus dominios y evangelizar a los pueblos conquistados, para convertirlos a la religión católica.
3. **a.** Falso. Colon creía que había llegado a Asia.  
**b.** Verdadero.  
**c.** Falso. Juan Sebastián Elcano fue el primer europeo en dar la vuelta al mundo.  
**d.** Verdadero.  
**e.** Falso. Núñez Balboa descubrió el océano Pacífico.  
**f.** Verdadero.  
**g.** Falso. Los reyes le dieron permiso a los conquistadores para que exploraran el continente.
4. Conquistador. Poblar. Vesputio. Cartógrafo. Explorar. Mapa. Elaboración personal.



### Página 88

#### Actividad disparadora

- E. Armaduras.
- E. Escopetas.
- I. Lanzas.
- I. Madera.

### Página 87

1. a. Por su armamento (armas de fuego, armaduras de acero y caballos de guerra) y sus alianzas con otros pueblos indígenas.
  - b. Con apoyo de otros pueblos indígenas.
  - c. Recién terminaba una guerra civil entre Huáscar y Atahualpa, los hijos del emperador fallecido Huayna Cápac.
  - d. Si, los grandes imperios resistieron la ocupación.
2. A. B. C.

### Página 88

#### Actividad disparadora

- Cercanía a fuentes de aguas.
- Campos fértiles.

### Página 89

1. a. Porque se trataban de territorios indígenas.
2. Elaboración personal.
3. a. E. b. N. c. E. d. O. e. O. f. O.

### Página 90

#### Tecnológicamente

Elaboración personal.

#### Ciudadanía

Elaboración personal.

### Página 91

#### Integración

1. a. Por el mar Mediterráneo.
  - b. A través de las rutas comerciales entre Asia y Europa.
  - c. Porque el Imperio turco paso a controlar las rutas comerciales entre Asia y Europa.
  - d. Los europeos debían pagar impuestos elevados a los turcos.
  - e. España navegando hacia el oeste y Portugal a través de la costa de África.
2. Elaboración personal.
3. a. Soldados indígenas y soldados españoles, algunos a caballo. Están combatiendo.
- b. Españoles y aliados enfrentan a los aztecas.

4. a. Porque era un territorio de paso hacia el Río de la Plata para los conquistadores que bajaban desde el Perú.
- b. Por la presencia de los chiriguano.
- c. Al ser nómadas, podían resistir con mayor facilidad o huir. Los españoles no estaban interesados en conquistar más territorios.

## CAPÍTULO 9

### Página 92

#### Actividad disparadora

- Elaboración personal. Se espera que identifiquen que tardaba entre semanas y meses.
- Elaboración personal. Se espera que identifiquen que enviaba delegados.

### Página 93

1. Elaboración personal.
2. a. Es la capital de un imperio colonial.
- b. Las distancias eran muy grandes y era difícil hacer cumplir sus órdenes.

INSTITUCIÓN	UBICACIÓN	FUNCIÓN
Casa de Contratación	Sevilla	Se encargaba de controlar y organizar el comercio
Audiencia	En América	Máxima instancia de justicia. Debían controlar a otras instituciones del gobierno.
Corregimiento	En América	Administraba la región, impartía justicia, cobraba impuestos y garantizaba la protección

### Página 94

#### Actividad disparadora

Cacao. Oro.

### Página 95

1. a. Estaban interesados en oro, plata, y otros productos
- b. Para evitar los ataques, la Corona española implementó el sistema de flotas y galeones. Dos veces por año partían de España flotas acompañadas por naves de guerra. Los barcos llegaban solo a dos puertos americanos (Veracruz y Cartagena).
- c. En particular, estaban interesados en cultivos que no crecían en Europa (café, tabaco, cacao y caña de azúcar).
- d. El monopolio provocó diferentes problemas. En

general, los productos españoles resultaban muy caros. En consecuencia, se desarrolló el contrabando. Los comerciantes de otros reinos ofrecían sus productos a un precio más bajo de forma ilegal.

2. a. Al puerto de Veracruz (actualmente México), y al puerto de Cartagena (actualmente Colombia).
- b. El puerto de Buenos Aires. Era rutas de contrabando.
- c. A través de la ruta interna que se iniciaba en Lima, actual Perú, y luego pasaba por Potosí, actual Bolivia. Desde allí cruzaba el actual territorio argentino.

## Página 96

### Actividad disparadora

- Minería.
- Picos, baldes, grandes bolsas, escaleras, lámparas y mulas.
- Oro y plata.

## Página 97

1. a. Verdadero. b. Falso. c. Falso.

2.

	HACIENDA	ESTANCIA	PLANTACIÓN
producto	cereales y frutas.	ganadería	cacao. Caña de azúcar. Tabaco.
destino	Habitantes y trabajadores, ciudades.	Habitantes y trabajadores, ciudades.	Venta a España
trabajadores	indígenas (mita, encomienda), peones	indígenas (mita, encomienda), peones	esclavos de origen africano

## Página 98

### Actividad disparadora

- Las vestimentas, las joyas y el color de piel.
- Se espera que identifiquen la diferencia de estatus a partir de las vestimentas.

## Página 99

1. a. En un sistema de jerarquías basado en el origen de las personas, su color de piel y la riqueza.
  - b. Españoles y criollos. Los españoles eran el grupo más poderoso: ocupaban los cargos públicos más importantes, eran los propietarios de las mejores tierras y se dedicaban al comercio. Los criollos, sus descendientes nacidos en América, realizaban las mismas actividades que los españoles.
- Castas.** Eran libres y se ocupaban de diferentes

labores, como la artesanía y el comercio.

**Indígenas.** Según las leyes españolas, eran libres, pero la mayoría de ellos debía realizar trabajos forzados.

**Esclavos.** Ocupaban el último lugar de la sociedad colonial. Carecían de derechos: eran comprados y vendidos como mercancías.

c. Los caciques se encargaban de la administración de las comunidades y del cobro de tributos.

d. La Iglesia católica cumplió una función destacada en la sociedad colonial. Además de difundir su dogma, se encargaba de impartir la educación y de cuidar de la salud de la población, y registraba los nacimientos y los fallecimientos, entre otras tareas.

2.

	INDÍGENAS	ESCLAVOS
Tipos de trabajos	trabajo forzado	trabajo forzado
Situación jurídica	libres	Eran considerados una mercancía,

3. Elaboración personal.

## Página 100

### Actividad disparadora

- Elaboración personal. Era una herramienta muy importante para el desplazamiento.
- Elaboración personal. Las armas de fuego. Las bebidas alcohólicas. Distintos tipos de ganado.

## Página 101

1. a. Si aprendieron a criar pequeños rebaños de cabras y ovejas, a domesticar caballos, y a consumir productos como el azúcar, la harina de trigo, las bebidas alcohólicas y la carne de vaca, caballo y oveja, y adquirieron herramientas de metal. Debido a esos cambios, la organización de las comunidades se transformó. Surgieron jefes más poderosos, con mayor capacidad para imponer órdenes al resto del grupo que los antiguos líderes.
- b. Los pueblos originarios de la región pampeana y la Patagonia se volvieron pastores. Además, comenzaron a comerciar con el ganado.
- c. Entre los españoles y las sociedades indígenas los conflictos eran frecuentes.
- d. En la región chaqueña, los españoles solían realizar expediciones a las tierras de los indígenas para capturarlos y conseguir así mano de obra. En respuesta a estos asaltos, los indígenas organizaban

malones: ataques sorpresivos a las estancias, de las que robaban ganado y otros bienes. En la región pampeana, en cambio, se vivían períodos de paz más prolongados, marcados por el intercambio comercial. Los conflictos se iniciaron más tarde, durante el siglo XVIII, cuando el ganado cimarrón comenzó a escasear.

2. Elaboración personal.
3. Elaboración personal.

## Página 102

### TecnológicaMENTE

1. Elaboración grupal.

### ESI

- Elaboración personal.

## Página 103

### Integración

1. **a.** Virreinato de Nueva España y Virreinato del Perú.  
**b.** Se correspondían con los imperios azteca e inca, respectivamente.  
**c.** Porque era difícil comunicarse entre las distintas regiones de los virreinos.  
**d.** En los virreinos había, además, audiencias, corregimientos y cabildos.  
Las audiencias se ocupaban de administrar la justicia y controlar a otras instituciones. Los corregimientos eran unidades administrativas más pequeñas, administradas por un corregidor, que se ocupaba de cobrar impuestos, impartir justicia y garantizar la protección de las personas, entre otras funciones. Los cabildos eran instituciones que se ocupaban de regular las ciudades.
2. **a.** Elaboración grupal.  
**b.** B. A. B. A.  
**c.** Elaboración grupal.
3. **a.** Por la ropa y el color de piel.  
**b.** El conflicto se desencadenó porque una mujer mulata se negó a utilizar la ropa que le correspondía según su casta social.  
**c.** Una señora la llamó a su casa y ordenó a sus criadas que le quemaran la ropa y que la vistieran como correspondía.  
**d.** No existen leyes o costumbres que digan cómo se debe vestir una persona, según su origen o riqueza. Si alguien actuara como lo hicieron las señoras españolas sería penado por la ley.
4. Elaboración grupal.

## Página 105

1. **a.** principios del siglo XVIII, España entró en una crisis profunda. La Corona española tenía dificultades para cobrar impuestos y controlar a los funcionarios. Además, Inglaterra y Portugal buscaban avanzar sobre las posesiones españolas en América.  
**b.** Ordenaron la creación de los virreinos de Nueva Granada y del Río de la Plata, y de una subdivisión nueva: las intendencias. Además, en 1778, el rey Carlos III sancionó el Reglamento de Libre Comercio. Esta norma permitía a más puertos americanos comerciar con España.  
**c.** La Ciudad de Buenos Aires se vio beneficiada por estos cambios, ya que fue nombrada capital del virreinato del Río de la Plata y su puerto fue habilitado para el comercio. Esto provocó el crecimiento de la población y mejoras en la infraestructura.  
**d.** Los criollos y los indígenas. Entre los criollos crecía el fastidio por el monopolio y exigían la libertad de comercio. Por otra parte, los nuevos impuestos afectaron a los indígenas. Cansados de los abusos, los pueblos originarios protagonizaron varias rebeliones en el Perú y el Alto Perú (actual Bolivia).
2. **a.** Elaboración personal. Buenos Aires, Córdoba, Salta.  
**b.** Elaboración personal. Río Negro, Chaco, Chubut.  
**c.** charcas. La Paz. Potosí. Cochabamba. Paraguay. Moxos. Chiquitos. Montevideo. Chile.

## Página 106

### Actividad disparadora

Elaboración personal.

## Página 107

1. **a.** F. **b.** V. **c.** V. **d.** F.
2. 2. Junta Grande: gobierno compuesto por miembros de distintas provincias.  
Primer Triunvirato: gobierno de tres personas.  
Directorio: gobierno unipersonal.
3. Elaboración en el texto. Azul: Abolió los títulos de nobleza, decretó la libertad de vientres para emancipar a los hijos de los esclavos, suprimió el tributo indígena, defendió la libertad de expresión y de prensa y decretó la creación de un himno nacional, un escudo patrio, una moneda propia y creó un sistema de gobierno unipersonal. Rojo: No declaró la Independencia ni sancionó una constitución.



## Página 108

### Actividad disparadora

- Son símbolos patrios. • En fechas patrias.
- Elaboración personal.

## Página 109

**1. a.** Belgrano pensó que era importante que los soldados usaran alguna insignia que los diferenciara de sus enemigos en el campo de batalla. Creó entonces una escarapela, con cintas de color celeste y blanco. Días después, creó una bandera con los mismos colores y la izó por primera vez en 1812, a orillas del río Paraná.

**b.** Belgrano fue enviado a Santa Fe para vigilar el río Paraná. Los realistas de la Banda Oriental, atacaban desde allí las provincias del Litoral.

**c.** En 1812, las autoridades enviaron a Belgrano a tomar el mando del Ejército del Norte. Como el Ejército estaba diezmado, Belgrano decidió que era mejor retirarse de Jujuy hacia Tucumán. Ordenó, además, que todos los pobladores debían acompañarlo, hecho histórico que se denomina éxodo jujeño.

**2.** Elaboración grupal.

**3. a. 4. b. 3. c. 2. d. 1.**

## Página 110

### Actividad disparadora

- Elaboración personal.

## Página 111

**1. a.** Estaban de acuerdo con la convocatoria. todos los diputados presentes declararon la independencia de las Provincias Unidas de Sudamérica de España y de toda potencia extranjera.

**b.** El Congreso no llegó a sancionar una constitución, porque los diputados no se ponían de acuerdo sobre la forma de gobierno del nuevo Estado. Las posiciones de los diputados eran variadas. Algunos consideraban que era mejor una monarquía constitucional a cargo de un descendiente de los incas. Creían que así lograrían el apoyo de los indígenas del Alto Perú para expulsar a los españoles. Otros creían que era más adecuada una república en la que los ciudadanos eligieran a las autoridades. Por otra parte, mientras que los porteños eran partidarios de establecer un gobierno centralizado, dirigido desde Buenos Aires, los representantes del Interior preferían una forma

de gobierno federal, con amplia autonomía para las provincias.

**2.** Elaboración personal.

**3. a. V. b. V. c. F.**

## Página 112

### TecnológicaMENTE

Elaboración personal

### Ciudadanía

- El 25 de mayo se celebra como fiesta nacional. Ese día es feriado nacional.

- Otra fecha muy importante es el 9 de julio, el Día de la Independencia.

## Página 113

### Integración

**1. a.** La rechazaron.

**b.** Asunción y Montevideo.

**c.** Se incorporaron a la Primera Junta, para formar la llamada Junta Grande.

**d.** Eran elegidos por los vecinos en los cabildos.

**2. a.** Huaqui quedaba en el Alto Perú. Se refiere a la derrota de Castelli en la batalla de Huaqui.

**b.** Se realizaron tres expediciones. En cuanto a las batallas, el alumno puede mencionar: Suipacha, Huaqui, Tucumán, Salta, Vilcapugio, Ayohúma y Sipe Sipe.

**c.** La derrota militar hizo que los patriotas pensaran que era necesario crear un gobierno más fuerte. Por eso, se dio lugar a un gobierno de tres vocales.

**d.** La Junta Grande era lenta para tomar decisiones y no estaba haciendo lo correcto para ganar la guerra.

**e.** La Asamblea del Año XIII tenía como objetivos declarar la independencia, sancionar una constitución y establecer nuevas leyes. Realizó varias medidas importantes; por ejemplo, abolió los títulos de nobleza, decretó la libertad de vientres, suprimió el tributo indígena, impulsó la creación de un himno, un escudo y una moneda propia y creó un sistema de gobierno unipersonal. Pero no llevó adelante la declaración de la independencia ni la sanción de una constitución.

**3. a.** Debía sancionar la Constitución.

**b.** Algunos diputados pensaban que se debía instaurar una monarquía constitucional a cargo de un descendiente de los incas. Otros pensaban que era mejor crear una república. Los porteños preferían un gobierno centralizado en Buenos Aires. Las provincias del Interior preferían un gobierno federal.

# FICHA 1

## Página 116

1. Elaboración en mapa.
2. Elaboración en mapa.
3. b. d.
4. a. c.
5. Para determinar si es hemisferio norte o sur, se toma en cuenta el paralelo de 0°, o línea del ecuador. Para determinar si es hemisferio este u oeste, se toma en cuenta el meridiano de 180°, o meridiano de Greenwich. En 4 y 5 hay un error. En 4 pregunta por Alemania y en 5 responder por Francia.

# FICHA 2

## Página 118

1. Elaboración en mapa.
- 2.

BIOMA	PROVINCIAS	CLIMA
Pastizal pampeano	Buenos Aires, Sur de Santa Fe, Sur de Córdoba, este de La Pampa.	Templado húmedo
Bosque húmedo austral	Franja Occidental de Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz y sur de Tierra del fuego Antártida Argentina es Islas del Atlántico Sur.	Frío húmedo
Monte	Pequeña fracción de Salta y casi todo el territorio de Catamarca, La Rioja, San Luis y San Juan. Oeste de Córdoba y La Pampa	Templado seco
Estepa patagónica	Parte de Neuquén, Río Negro, Chubút, Santa Cruz, y norte de Tierra del fuego Antártida Argentina es Islas del Atlántico Sur.	Frío árido.
RELIEVE	VEGETACIÓN	
Mayormente llano (salvo por las sierras bonaerenses).	Hiervas, plantas blandas y paonales.	
Montañoso (Cordillera de los Andes).	Árboles altos con hijas duras y pequeñas, como las araucarias y los ñires.	
Montañoso (sierras subandinas, sierras pampeanas) y llano.	Predominio de arbustos, como la jarilla.	
Estepa patagónica.	Pastos duros y arbustos espinosos.	

# FICHA 3

## Página 120

2. Elaboración en el mapa. Los puntos altos de la ciudad se encuentran al oeste, alejados del Río de la Plata y el Riachuelo.
3. a. Elaboración personal.  
b. Elaboración personal.
4. Elaboración personal.
5. Elaboración personal.

# FICHA 4

## Página 122

1. Elaboración en mapa.
  - a. Hacia el norte, a los partidos de Vicente López y San Martín.
  - b. Chacarita, Paternal, Agronomía, Villa Devoto.
  - c. Con las líneas A y H.
2. a. Se puede combinar el subte E con el ferrocarril en Retiro.  
b. Se puede viajar en subte.

# FICHA 5

## Página 124

1. Elaboración en mapa.
2. Elaboración en mapa.
3. Elaboración personal.
4. Elaboración personal.

# FICHA 6

## Página 126

1. a. cazadores-recolectores.  
b. agricultores.
2. agricultor. sedentario  
cazador. recolector. nómada
3. Elaboración en mapa.
4. Elaboración en mapa.

# FICHA 7

## Página 128

**1.** Elaboración en ficha.

**2. 1.** España.

**2.** Brasil.

**3.** estrecho de Magallanes.

**4.** Sudeste Asiático.

**5.** cabo de Buena Esperanza.

**6.** África.

**3.** Elaboración en mapa.

# GUÍA de orientación al DOCENTE

# C I E N c i a s NATURALES



# PLANIFICACIÓN DE CIENCIAS NATURALES 4

## Contenidos organizados de acuerdo con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

EJES	CAPÍTULOS	CONTENIDOS
En relación con los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios	<b>Capítulo 1</b> Los seres vivos	La biodiversidad y el ciclo de vida. Identificación de funciones vitales y clasificaciones.
	<b>Capítulo 2</b> La diversidad de los seres vivos	La diferenciación de los grupos de organismos (animales, plantas, hongos y microorganismos).
	<b>Capítulo 3</b> Las plantas	La identificación y clasificación de las principales adaptaciones morfofisiológicas (absorción, sostén) que presentan los seres vivos en relación con el ambiente.
	<b>Capítulo 4</b> La reproducción de las plantas	La identificación y clasificación de las principales formas de reproducción de los seres vivos y sus adaptaciones al ambiente donde viven.
	<b>Capítulo 5</b> Los animales	La identificación y clasificación de las principales adaptaciones morfofisiológicas (sostén, locomoción, cubiertas corporales) que presentan los seres vivos en relación con el ambiente.
	<b>Capítulo 6</b> La reproducción de los animales	La identificación y clasificación de las principales formas de reproducción de los seres vivos y sus adaptaciones al ambiente donde viven.
En relación con los materiales y sus cambios	<b>Capítulo 7</b> Propiedades de los materiales	La identificación de las propiedades de los materiales, estableciendo relaciones con sus usos y sus estados de agregación. El reconocimiento del calor como una forma de transferencia de energía. El acercamiento a la noción de corriente eléctrica a través de la exploración de circuitos eléctricos simples y su vinculación con las instalaciones domiciliarias.
	<b>Capítulo 8</b> Los materiales y el reciclado	El reconocimiento de la existencia de materiales naturales (por ejemplo, minerales) y materiales producidos por el ser humano (por ejemplo, cerámicos y plásticos).
En relación con los fenómenos del mundo físico	<b>Capítulo 9</b> Las fuerzas	La identificación y explicación de ciertos fenómenos como la acción de fuerzas que actúan a distancia, reconociendo acciones de atracción y de repulsión a partir de la exploración de fenómenos magnéticos y electrostáticos.

## Propuestas de planificación anual

PERÍODOS	BLOQUES	CAPÍTULOS	CONTENIDOS	MODOS DE CONOCER
Primer bimestre		<p>Capítulo 1 Los seres vivos</p> <p>Capítulo 2 La diversidad de los seres vivos</p>	<p>Las características de los seres vivos. Distinciones entre lo vivo y no vivo. La clasificación en la ciencia.</p> <p>Microorganismos y macroorganismos. La clasificación de las plantas: vasculares y no vasculares. La clasificación de los animales: invertebrados y vertebrados. Los microorganismos y los hongos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar observaciones sistemáticas a fin de hallar las características comunes de los seres vivos, y describirlas a través de dibujos o textos sencillos.</li> <li>Utilizar lupas y otros instrumentos que faciliten o mejoren la calidad de la observación.</li> <li>Expresar sus puntos de vista, argumentar sus afirmaciones y elaborar generalizaciones sobre las características de los seres vivos.</li> <li>Elaborar clasificaciones sencillas sobre los seres vivos formulando los criterios utilizados, ya sean sugeridos por el docente o propuestos por los mismos alumnos.</li> <li>Confrontar los criterios propios con los utilizados por la ciencia.</li> <li>Clasificar un conjunto de organismos siguiendo criterios preestablecidos.</li> <li>Formular preguntas investigables, junto con el docente, acerca del origen de los microorganismos y los pequeños animales invertebrados.</li> <li>Diseñar experimentos para poner a prueba sus hipótesis, haciendo un registro de varios días.</li> </ul>
Segundo bimestre	Seres vivos	<p>Capítulo 3 Las plantas</p> <p>Capítulo 4 La reproducción de las plantas</p>	<p>Las estructuras de sostén en las plantas: raíz y tallo. Sistemas de conducción de agua y savia. Los movimientos en las plantas: tropismos y nastias.</p> <p>Las formas de reproducción en las plantas: sin flor y con flor. Componentes de la flor. Polinización. El desarrollo en las plantas. El fruto y la germinación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar observaciones sistemáticas a simple vista y con lupa de las distintas estructuras de sostén de las plantas para poner a prueba las ideas previas o responder preguntas.</li> <li>Formular explicaciones orales apoyándose en modelos de las diferentes funciones de las estructuras de sostén.</li> <li>Registrar observaciones mediante dibujos realistas.</li> <li>Plantear preguntas investigables sobre las adaptaciones morfológicas y sus adaptaciones al medio.</li> <li>Buscar y relacionar la información aportada por textos, visita a museos, observación de videos acerca de las diferentes adaptaciones morfológicas de las plantas a medios desérticos/aeroterrestres de la provincia y del país.</li> </ul>
Tercer bimestre		<p>Capítulo 5 Los animales</p>	<p>Las estructuras de sostén en los animales invertebrados y vertebrados: hidroesqueleto, exoesqueleto y endoesqueleto. La locomoción en los animales acuáticos y aeroterrestres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar observaciones sistemáticas a simple vista y con lupa de las distintas estructuras de sostén en animales para poner a prueba las ideas previas o responder preguntas.</li> <li>Formular explicaciones orales apoyándose en modelos de las diferentes funciones de las estructuras de sostén y modos de locomoción según el tipo de esqueleto.</li> <li>Registrar observaciones mediante dibujos realistas.</li> <li>Plantear preguntas investigables sobre las adaptaciones morfológicas y sus adaptaciones al medio.</li> <li>Buscar y relacionar la información aportada por textos, visita a museos, observación de videos acerca de las diferentes adaptaciones morfológicas de animales a medios fríos.</li> </ul>

<p>Tercer bimestre</p>	<p>Seres vivos</p>	<p>La reproducción de las plantas</p> <p><b>Capítulo 4</b></p>	<p>Las formas de reproducción en las plantas: sin flor y con flor. Componentes de la flor. Polinización. El desarrollo en las plantas. El fruto y la germinación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular generalizaciones acerca de los tipos de reproducción en plantas.</li> <li>• Buscar información mediante la lectura de textos y otras fuentes sobre las formas de reproducción de los seres vivos.</li> </ul>
	<p>Los animales</p> <p><b>Capítulo 5</b></p>	<p>Las estructuras de sostén en los animales vertebrados y vertebrados: hidroesqueleto, exoesqueleto y endoesqueleto. La locomoción en los animales acuáticos y aereoterrestres.</p>	<p>Las estructuras de sostén en los animales invertebrados y vertebrados: hidroesqueleto, exoesqueleto y endoesqueleto. La locomoción en los animales acuáticos y aereoterrestres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar observaciones sistemáticas a simple vista y con lupa de las distintas estructuras de sostén en animales para poner a prueba las ideas previas o responder preguntas.</li> <li>• Formular explicaciones orales apoyándose en modelos de las diferentes funciones de las estructuras de sostén y modos de locomoción según el tipo de esqueleto.</li> <li>• Registrar observaciones mediante dibujos realistas.</li> <li>• Plantear preguntas investigables sobre las adaptaciones morfológicas y sus adaptaciones al medio.</li> <li>• Buscar y relacionar la información aportada por textos, visita a museos, observación de videos acerca de las diferentes adaptaciones morfológicas de animales a medios fríos.</li> </ul>
	<p>La reproducción de los animales</p> <p><b>Capítulo 6</b></p>	<p>Las formas de reproducción en los animales: asexual y sexual. El cortejo y la fecundación: externa e interna. El desarrollo de los animales antes y después del nacimiento. La metamorfosis.</p>	<p>Las formas de reproducción en los animales: asexual y sexual. El cortejo y la fecundación: externa e interna. El desarrollo de los animales antes y después del nacimiento. La metamorfosis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular generalizaciones acerca de los tipos de reproducción en animales.</li> <li>• Buscar información mediante la lectura de textos y otras fuentes sobre las formas de reproducción de los seres vivos.</li> </ul>
<p>Cuarto bimestre</p>	<p>Los materiales</p>	<p>Propiedades de los materiales</p> <p><b>Capítulo 7</b></p>	<p>Los materiales según su origen y su estado de agregación. Propiedades de los materiales. Transferencia de calor. Conductores y aislantes térmicos. Los materiales y la electricidad. Cargas y circuitos eléctricos. Conductores y aislantes eléctricos. Los materiales y el magnetismo. Imanes naturales y artificiales. Polos de un imán. Campo magnético terrestre. Brújula. Los materiales y el calor. Diferencia entre calor y temperatura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular anticipaciones y preguntas sobre las características de algunos materiales en relación con la conducción del calor y de la electricidad, y diseñar y realizar pruebas experimentales para compararlas.</li> <li>• Intercambiar, discutir y analizar los resultados experimentales, relacionarlos con la información que se encuentra en los libros y elaborar conclusiones sobre las propiedades de conductividad de los materiales.</li> <li>• Observar sistemáticamente las interacciones de los imanes entre sí y con distintos objetos ferromagnéticos.</li> <li>• Diseñar experiencias para responder preguntas investigables relacionadas con la fuerza de los imanes.</li> <li>• Explorar el funcionamiento de las brújulas y utilizarlas para ubicarse.</li> </ul>
	<p>Los materiales y el reciclado</p> <p><b>Capítulo 8</b></p>	<p>Los metales. Los cerámicos. Los plásticos. El reciclado de los materiales. Materiales biodegradables.</p>	<p>Los metales. Los cerámicos. Los plásticos. El reciclado de los materiales. Materiales biodegradables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorar las posibilidades de transformación de metales, arcillas y plásticos, en relación con sus propiedades.</li> <li>• Buscar información mediante la lectura de textos y otras fuentes acerca del origen y formas de obtención de metales, cerámicos y plásticos, y de los procesos que efectúa el hombre.</li> <li>• Intercambiar ideas acerca de la importancia que tiene para el cuidado del ambiente el reciclado de ciertos materiales.</li> </ul>
<p>Las fuerzas y el movimiento</p>	<p>Las fuerzas</p> <p><b>Capítulo 9</b></p>	<p>La acción de las fuerzas: movimiento y deformación de los objetos. La representación de las fuerzas. Fuerza resultante. Las fuerzas por contacto: empuje, tensión, normal y rozamiento. Las fuerzas a distancia: gravedad y peso, magnetismo y electricidad.</p>	<p>Realizar observaciones sistemáticas de los cambios que se dan en diferentes objetos al aplicar varias fuerzas y representarlas mediante vectores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentar los efectos de la fuerza de gravedad, comparándolos con los efectos de las fuerzas por contacto.</li> <li>• Intercambiar ideas y elaborar conclusiones basadas en evidencias acerca de la gravedad que actúa a distancia, y no por contacto.</li> <li>• Buscar y sistematizar información mediante la lectura de diversos textos para elaborar generalizaciones relativas al rozamiento entre superficies o con el aire como fuerza que se opone al movimiento de los objetos.</li> </ul>	

### CAPÍTULO 1

#### Página 8

**Actividad disparadora.** No, no son suficientes para considerar al robot como ser vivo. Es fácil darse cuenta que es un robot porque está programado para dar respuestas y no necesita respirar o alimentarse para vivir. Se puede mencionar también que no crece.

#### Página 9

- a.** Crecimiento del cactus real y dar flores.  
**b.** Movimiento del pato real, crecimiento, necesidad de alimento.
- Elementos rodeados con verde: alga, gaviota, coral. Elementos rodeados con rojo: arena, sombrilla, agua, muelle.
- Elaboración personal.
- Son elementos inertes ya que no poseen vida. Porque pertenecieron en un pasado a seres vivos.

#### Página 10

**Actividad disparadora.** Fer le dio leche a la planta porque seguramente es lo que él toma para alimentarse.

#### Página 11

- Se espera que los alumnos y alumnas respondan:
  - No. Porque hay otras características que los pueden distinguir como seres vivos. La movilidad no sirve porque hay organismos que son inmóviles.
  - El desplazamiento exige un cambio de lugar.
- Nutrición:** incorporar nutrientes, producir energía.  
**Reproducción:** originar nuevos individuos, dar continuidad a la especie.  
**Relación:** recibir información del medio, reaccionar a estímulos.

#### Página 12

**Actividad disparadora.** Ambas clasificaciones son correctas. Lo que cambia es que una se refiere a la cobertura de la piel, mientras que la otra se basa en la locomoción.

#### Página 13

- Algunos ejemplos pueden ser:

**Autótrofos:** plantas

**Heterótrofos:** seres humanos

**Herbívoros:** vaca

**Carnívoros:** perro

- a.** Aristóteles.

**Vegetal:** champiñón, helecho, jacarandá, euglena, pino, bacilo, levadura.

**Animal:** iguana, erizo, ameba, ratón.

**b.** Herbert Copeland.

**Animal:** iguana, erizo, ratón.

**Vegetal:** champiñón, helecho, jacarandá, euglena, pino.

**Protista:** ameba, levadura.

**Monera:** bacilo.

(En ningún grupo levadura).

**c.** Robert Whittaker.

**Animal:** iguana, erizo, ratón.

**Vegetal:** helecho, jacarandá, euglena, pino.

**Protista:** ameba.

**Monera:** bacilo.

**Fungi:** champiñón, levadura.

- MONERA.

PROTISTA.

FUNGI.

PLANTAE.

ANIMALIA.

EUKARYA.

- Pero se clasifican en dos grupos diferentes según su hábitat.

#### Página 15

##### Integración.

- a.** Elementos inertes: vidrio de la pecera, agua.

Seres vivos: peces, plantas.

**b.** Si, puede haber seres vivos microscópicos como por ejemplo, bacterias.

**c.** Algunos criterios podrían ser el tipo de alimentación, el desplazamiento, la reproducción, etc.

**d.** Se debería investigar/detectar si se alimenta, si interacciona con el ambiente, si cambia su tamaño, si se reproduce, o si respira.





## 2.

REINO
Plantas
Fungi
Protista
Plantae
Animalia
Animalia
Fungi
Plantae
Animalia

- 3. a.** Plantas que tienen hojas finas y largas (e,h).  
Plantas que tienen hojas grandes y redondas (c,d).  
Plantas que tienen hojas pequeñas y alargadas (a, b, f, g, i).
- b.** No, ya que dependiendo de la estación o las condiciones del clima, su color puede variar. Además, en todas es muy parecido el color.
- 4. a.** El murciélago es el a. El pájaro es el b.
- b.** El pájaro tiene alas con plumas y tiene pico. El murciélago tiene orejas y no posee pico. Tampoco posee plumas.
- c.** Se espera que los alumnos y alumnas incluyan en sus redacciones el medio de locomoción, el tipo de esqueleto, el reino al que pertenecen.

## CAPÍTULO 2

### Página 16

**Actividad disparadora.** Porque eran muy pequeños e invisibles al ojo humano.

### Página 17

- 1. a.** Elaboración personal.
- b.** Elaboración personal.
- 2.** Los microorganismos sí pueden clasificarse según el beneficio o daño que le generan a las personas (ya que, como cualquier otra clasificación, el criterio es arbitrario por estar determinado por las personas). Sin embargo, esta clasificación no está relacionada con los reinos:

hay bacterias tanto beneficiosas como perjudiciales. Lo mismo pasa con las algas.

- 3.** Ameba: A.  
Euglena: F.  
Paramecio: C.

### Página 18

**Actividad disparadora.** Si, en el grupo del reino Plantae.

### Página 19

- 1.** Plantas. Reinos. Alimentación. Agua. Inmóviles. Heterótrofos.
- 2.** Elaboración personal.
- 3.** Vasculares - Con semilla - Angiospermas - Gimnospermas.

### Página 20

**Actividad disparadora.** Porque no tienen huesos.

### Página 21

- 1.** Elaboración personal.
- 2.** No sirve porque todos tienen el mismo esqueleto.
- 3. a.** Artrópodos.  
**b.** Mamíferos.  
**c.** Moluscos.  
**d.** Equinodermos.

### Página 23

#### Integración.

- 1. a.** Las plantas se clasifican por su alimentación como seres vivos herbívoros. (autótrofos).
- b.** Todos los hongos del reino Fungi son microorganismos heterótrofos. (Hay hongos que son microscópicos y otros que son macroscópicos).
- c.** Las algas y las plantas forman parte del mismo reino llamado Plantae. (Las algas forman parte del reino Protista).
- d.** Los animales invertebrados son autótrofos y los vertebrados son heterótrofos. (No existen animales autótrofos directamente, ni invertebrados ni vertebrados).
- e.** Las esponjas de mar y los corales son inmóviles y autótrofos, como las plantas. (Son inmóviles como las plantas, pero heterótrofos).
- f.** Los grandes animales marinos son todos vertebrados, como los tiburones, las ballenas y los pulpos. (Los pulpos son invertebrados).





2. Elaboración personal.
3. Elaboración personal.
4. **a.** Similitud: son microorganismos. Diferencia: la ameba es eucariota y la cianobacteria procariota.  
**b.** Similitud: son autótrofos. Diferencia: los musgos no son microscópicos.  
**c.** Similitud: su hábitat es marino. Diferencia: los tiburones son vertebrados, los erizos de mar no.  
**d.** Similitud: ambos son terrestres / ambos son organismos eucariotas / ambos son inmóviles. Diferencia: las gimnospermas no son heterótrofas como los hongos.
5. **a.** Tamaño.  
**b.** Vascularización.  
**c.** Esqueleto. Reino.  
**d.** Reino.
6. Elaboración grupal.

## CAPÍTULO 3

### Página 24

**Actividad disparadora.** La raíz fue la responsable de mantener la tierra sin que se desparrame.

### Página 25

1. Elaboración personal.
2. **a.** La raíz primaria crece en forma vertical y es más profunda que las secundarias, que son más finas y crecen hacia los costados.  
**b.** La planta flotante no está sujeta al suelo, sus raíces permanecen en el agua, mientras que la raíz de las plantas arraigadas, si.  
**c.** La planta epífita absorbe el agua del aire, mientras que la parásita succiona nutrientes de los árboles a los que se arraiga.  
**d.** La raíz de un árbol suele ser leñosa, profunda y ramificada. En cambio la raíz de una hierba tiene forma similar a una cabellera y no crecen en profundidad
3. Elaboración personal.

### Página 26

**Actividad disparadora.** No, no todas.

### Página 27

1. **a.** F.

**b.** V.

**c.** F.

**d.** V.

2. **a.** Porque al tener lignina, el tronco es más resistente.  
**b.** Los de los árboles también crecen a lo ancho.
3. Elaboración personal.
4. Palabras tachadas: leñosos, elaborada, floema, altura.

### Página 28

**Actividad disparadora.** Si, hay un movimiento vegetal involucrado como, por ejemplo, abrirse ante la presencia de la luz solar.

### Página 29

1. **a.** N.

**b.** A.

**c.** T.

**d.** N.

**e.** T.

2. Las raíces crecerán hacia el lugar de la tierra donde hay más fósforo y nitrógeno.
3. Fototropismo, hidrotropismo y geotropismo.
4. Elaboración personal.

### Página 31

#### Integración.

1. Dar las características de un arbusto que lo distinguen de las hierbas y los árboles.
2. Le empezaron a salir raíces secundarias. La zanahoria es una raíz tuberosa
3. **a.** Poseen zarcillos para sostenerse en, por ejemplo, un muro.  
**b.** No, la adaptación principal son las bolsas de aire que la mantienen a flote.  
**c.** Sus raíces se sostienen sobre los troncos y absorben el agua del aire.  
**d.** Algunas tienen tallos engrosados donde acumulan agua. También pueden tener espinas
4. Semilla. Raíz. Nutrientes. Absorbentes. Tallo. Geotropismo. Flexible. Leñoso. Vasos. Xilema. Floema.
5. Afirmaciones correctas: b, e.
6. **a.** Tropismos. Porque fueron cambios irreversibles (crecieron raíces, tallos, hojas, etc)  
**b.** Si. Se pueden atribuir a la parte de la planta que estuvo más cercana a la luz solar. Descripción de elaboración personal.  
**c.** Raíces: geotropismo positivo. Tallos: geotropismo negativo.

d. No importa la posición en la que haya puesto la batata, sus partes hubiesen crecido de la misma manera.

## CAPÍTULO 4

### Página 32

**Actividad disparadora.** Los plátanos de los árboles.

### Página 33

1. Tubérculo.  
Estolón.  
Bulbo.  
Rizoma.
2. a. F.  
b. V.  
c. V.  
d. F.  
e. F.

### Página 34

**Actividad disparadora.** Elaboración personal.

### Página 35

1. Primera imagen: conos femeninos. Segunda imagen: canos masculinos.
2. Pétalo - corola.  
Estambre - androceo.  
Sépalo - cáliz.  
Pistilo - gineceo.
3. Se parecen en que producen las gametas masculinas de la planta.

### Página 36

**Actividad disparadora.** Sí, es correcta. Una posibilidad es que el néctar, el color o el perfume los atraiga. Favorece la polinización.

### Página 37

1. Por agua o viento.
2. En naranja: avellana, almendra, pipa, bellota. En azul: banana, pera, manzana, sandía.
3. En verde: ciruela, palta, aceituna. En rojo: morrón, uva.
4. Elaboración personal.

### Página 39

**Integración.**

1. Etapa germinativa: foto 1.  
Etapa vegetativa: foto 2 y 3.  
Etapa reproductiva: foto 4 y 5.  
Cotiledón: foto 2.  
Estructura reproductiva: flor amarilla.  
Estructura que protege semillas: fruto rojo.
  - a. Es una planta angiosperma. Porque tiene flores.
  - b. El fruto es carnoso.
  - c. Volverá a crecer, florecer y producir semillas.
2. a. Solo hay germinación en el frasco con tierra porque tiene el sustrato adecuado.
  - b. En el primer frasco, la planta está en estado germinativo o vegetativo, en el resto, el embrión está en estado de dormición.
  - c. Los cotiledones.
  - d. Si no hay luz, la semilla no germina porque no tiene el estímulo necesario; y si lo hace, la planta no crece porque le falta luz para hacer la fotosíntesis.
3. Elaboración personal.
4. Esos frutos se diferencian de otras verduras porque adentro tienen semillas.

## CAPÍTULO 5

### Página 40

**Actividad disparadora.** Elaboración personal.

### Página 41

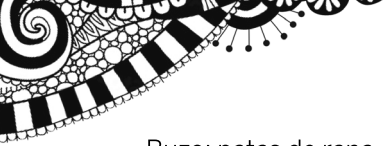
1. Ejemplo de excepción: los equinodermos tienen una estructura de sostén interna.
2. a. No, los huesos crecen con el cuerpo.
  - b. No, porque los insectos no tienen esqueleto y el exoesqueleto no se fosiliza.
3. Si disminuye el carbonato de calcio en el agua, los corales no tienen la sustancia que necesitan para formar su exoesqueleto.

### Página 42

**Actividad disparadora.** Aletas, agilidad para nadar, salir a la superficie para tomar aire.

### Página 43

1. Submarino: diseño similar al cuerpo de algunos peces para controlar la flotación y sumergirse a grandes profundidades.



Buzo: patas de rana. Para poder nadar ágilmente y desplazarse bajo el agua sin dificultad.

2. a. Propulsión.
  - b. Desplazamiento tanto terrestre como acuático.
  - c. Flotación controlada y nadar en profundidad.
  - d. Desplazamiento sobre superficies.
3. Elaboración personal.

### Página 44

**Actividad disparadora.** Los bichos bolita son crustáceos terrestres. La cantidad de patas es importante para diferenciarlos de otros invertebrados.

### Página 45

1. Se parecen en sus cuerpos alargados. Se diferencian en que las orugas y el ciempiés tienen patas, mientras que los otros se desplazan reptando. Todos poseen un exoesqueleto, pero distinta cantidad de patas. Todos son terrestres y se desplazan gracias a sus patas y son vertebrados, pero no todos apoyan las mismas extremidades (plantígrado, ungulado, digitígrado)
2. Los humanos son bípedos plantígrados.
3. a. F.  
b. F.  
c. V.  
d. F.

### Página 47

#### Integración.

1. Elaboración personal.

ESQUELETO INTERNO	ESQUELETO EXTERNO RÍGIDO O HIDROESQUELETO
Tiburón	Langostino
Águila	Almeja
Pez espada	Anémona
Mantarraya	Pulpo
	Erizo de mar

2. a. Esqueleto interno: rata canguro, castor, pelícano. Esqueleto externo rígido o hidrosqueleto: saltamontes, medusa.  
b. Ambiente terrestre: rata canguro, castor, saltamontes, pelícano. Ambiente acuático: castor, medusa, pelícano.  
c. Caminan: rata canguro, castor, saltamontes. Nadan: castor, medusa. Vuelan: pelícano, saltamontes.

3. Elaboración personal.
4. a. Ambos están adaptados para moverse con mayor agilidad en el ambiente al que pertenecen. La diferencia es que los cuerpos hidrodinámicos se desplazan por el agua, mientras que los aerodinámicos, por el aire.  
b. Un avión.
5. Las palabras correctas son: muda, artrópodos, vertebrados, interno.

## CAPÍTULO 6

### Página 48

**Actividad disparadora.** Porque en ese tiempo se reprodujeron.

### Página 49

1. a. ✓  
b.  
c.  
d.  
e.
2. Ventaja de reprod asexual: más rápida / desventaja: no hay variabilidad, la descendencia es idéntica. Lo opuesto son las ventajas / desventajas de la reproducción sexual.
3. Sí, está relacionado. Si no se puede mover, no podrá buscar pareja.

### Página 50

**Actividad disparadora.** Que algunos querían llamar la atención.

### Página 51

1. Se refiere al dimorfismo sexual que hay entre el macho y la hembra de una misma especie.
2. No necesariamente. Para que haya fecundación externa, hace falta agua, por lo tanto se da en animales acuáticos. En animales terrestres, sí o sí la fecundación tiene que ser interna.
3. Elaboración personal.
4. Elaboración personal.

### Página 52

**Actividad disparadora.** El pato estaba cuidando unos huevos.

### Página 53

- 1. a.** No. Porque en los ovíparos y vivíparos las gametas masculinas son depositadas dentro del cuerpo de la hembra.  
**b.** No. Necesitan el medio acuático.
- 2.** Ejemplificación personal.
- 3. a.** F.  
**b.** V.  
**c.** F.  
**d.** V.

### Página 55

#### Integración.

- 1. a.** El frasco sin tapa se llenó de moscas, huevos y larvas. Esto no pasó en los frascos tapados.  
**b.** No.  
**c.** La vida no surge espontáneamente, sino que proviene de los progenitores que se reproducen.
- 2.** Invertebrados. Sexualmente. Gametas. Fecundación. Progenitores. Desarrolla. Asexualmente. Gemación. Idénticos.
- 3. a.** Segunda opción.  
**b.** Primera opción.  
**c.** Segunda opción.  
**d.** Primera opción.
- 4. a.** Indirecto.  
**b.** Indirecto.  
**c.** Directo.  
**d.** Directo.

## CAPÍTULO 7

### Página 56

**Actividad disparadora.** Al material del que están hechos.

### Página 57

- 1.** Elaboración personal.
- 2.** Palabras rodeadas: elástico, tenaz, aislante, aislante.
- 3.** Elaboración personal.

### Página 58

**Actividad disparadora.** Aislantes. Protegerla del frío.

### Página 59

- 1.** Cucharón: mango de madera para aislar el calor al

agarrarlo. La parte que va a la olla es de un material conductor, como la pava.

Pava: hecha de metal para calentar agua rápidamente.

El mango es de un material aislante.

**2.** Elaboración personal.

- 3. a.** la lata  
**b.** de la lata  
**c.** llegue al equilibrio térmico.

### Página 60

**Actividad disparadora.** Aislante. No.

### Página 61

- 1.** Se rodea la segunda pieza, ya que su mango es de plástico/goma y lo aislará de la electricidad.
- 2.** Elaboración personal.
- 3.** Elaboración personal.

### Página 62

**Actividad disparadora.** Porque muchos papeles separaban al imán de la heladera. El imán no era tan potente.

### Página 63

- 1.** Las limaduras se acumulan donde la fuerza magnética es mayor, es decir, en los polos del imán.
- 2. a.** Porque apunta al polo magnético de la Tierra, que está en uno de sus polos.  
**b.** La brújula empieza a apuntar hacia el imán y no hacia el polo magnético de la Tierra.
- 3. a.** F.  
**b.** V.  
**c.** F.
- 4. a.** Que no se atraigan. En cambio, con el acero si se atraerán.  
**b.** Sí.

### Página 65

- 1. a.** Material natural: se extrae de la naturaleza. Material artificial: es fabricado por los seres humanos.  
**b.** Material sólido: tiene forma y volumen definidos. Material líquido: tienen volumen definido pero no forma propia.  
**c.** Material conductor: facilitan el movimiento de cargas eléctricas negativas. Materiales aislantes: dificultan el movimiento de cargas eléctricas negativas.



2. Energía, mayor, menor, equilibrio térmico, conductividad, electricidad.
3. a. Los cubitos de hielo.  
b. Del jugo a los cubitos porque siempre es la transferencia del que tiene mayor temperatura al que tiene menor temperatura.  
c. Cuando alcanzan el equilibrio térmico.  
d. Los cubitos tardarán más tiempo en derretirse.
4. a. Al flotar el globo se carga eléctricamente y puede atraer al agua o a los papelitos.  
b. Es similar a la fuerza magnética: se atraen los opuestos.
5. Opciones tachadas:
  - a. plástico.
  - b. negativa.
  - c. temporal.
  - d. opuesto.
  - e. no es.

## CAPÍTULO 8

### Página 66

**Actividad disparadora.** Es necesario envolverlas para que no se rompan o quiebren. Si bien son duras, también son frágiles.

### Página 67

1. Elaboración personal.
2. 3, 2, 4, 1, 5.

### Página 68

**Actividad disparadora.** Porque es un buen conductor térmico y eléctrico. No sucedería lo mismo con una taza de cerámica o de plástico apto para microondas.

### Página 69

1. Aleación, ductilidad, maleabilidad, oro, precioso.
2. a. Se parecen porque son metales maleables.  
b. La hojalata es una aleación, el aluminio no.
3. a. En ambas situaciones se usan metales preciosos.  
b. No es lo mismo, ya esos no son metales preciosos.
4. a. Se llama magnetismo.  
b. No. Elaboración personal.

### Página 70

**Actividad disparadora.** Son más duraderos, no se rompen con facilidad, y son más livianos.

### Página 71

1. Elaboración personal.
2. a. Probablemente la maceta de PVC pueda rajarse al estar tanto tiempo expuesta al sol. La maceta de loza, en cambio, no.  
b. El vaso de vidrio se romperá debido a su fragilidad. El de poliestireno no, gracias a su tenacidad.  
c. La bandeja de polipropileno se derretiría, mientras que la de acero resistiría mucho mejor al calor del horno.

### Página 72

**Actividad disparadora.** Seguramente los residuos serían de plástico. Llegaron hasta la playa por el viento y por la acción de las personas que no los depositaron en cestos de basura o bolsas cerradas.

### Página 73

1. a. Reducir.  
b. Reutilizar.  
c. Reciclar.
2. Las afirmaciones correctas son: a y c.
3. Elaboración personal.

### Página 75

#### Integración.

1. a. La imagen a corresponde a un vitral, y la imagen b corresponde a un mosaico.  
b. Se usa el vidrio. Es translúcido.  
c. Arcilla cocida. Loza.  
d. No se puede usar porque no es translúcido como el vidrio (el efecto no es el mismo).  
e. imagen c: mosaico / imagen d: vitral
2. Plato de vidrio: frágil, reciclable, transparente.  
Plato de melamina: aislante, liviano, tenaz.  
Plato de acero inoxidable: reciclable, liviano, tenaz, conductor.  
Plato de loza: frágil, aislante, liviano.
3. Los plásticos pueden ser termoplásticos o termoestables según si se pueden calentar, derretir y moldear muchas veces o no.  
Los metales pueden ser aleaciones o puros según si son mezclas de dos o más materiales o no.  
Los cerámicos pueden ser porosos o no porosos según si son permeables al agua y a los gases.
4. a. Desechos para separarse y reciclar: envoltorio de galletitas, bandeja de telgopor, botella de vidrio, lata de atún, bolsa plástica, paquete de fideos. Los que se pueden compostar son: saquito de mate cocido,

cáscara de manzana, papel de cocina.

**b.** El papel de cocina por un repasador de tela, bandeja de telgopor por un táper, bolsa plástica por bolsa de tela.

**c.** Elaboración personal.

**d.** Elaboración personal.

## CAPÍTULO 9

### Página 76

**Actividad disparadora.** Su mejor opción es disfrazarse del que puede mover objetos muy pesados.

### Página 77

**1. a.** E. Reversible.

**b.** R.

**c.** P. Irreversible.

**d.** R.

**e.** E. Reversible.

**f.** P. Irreversible.

**2.** Si un elefante se para sobre una silla de plástico la rompe y la deforma irreversiblemente. Lo mismo pasa con la caja de cartón o con la hamaca.

**a.** Cambia la clasificación de algunos materiales.

**b.** Sí.

**3.** Elaboración personal.

### Página 78

**Actividad disparadora.** La dirección y la intensidad.

### Página 79

**1. a.** Intensa.

**b.** Dirección.

**c.** Sentido.

**2. a.** F.

**b.** V.

**c.** V.

**d.** V.

### Página 80

**Actividad disparadora.** Debía haber contacto entre la pelota y la paleta.

### Página 81

**1.** Normal: un lápiz está sobre la mesa.

Empuje: un barquito flota en el agua. Un avión de

papel planea.

Tensión: un globo pende de un hilo. Un collar cuelga del cuello.

Fricción: una botella gira hasta frenar.

**2. a.** El jabón disminuye el rozamiento entre nuestro cuerpo y la bañera.

**b.** La alfombra aumenta el rozamiento y evita los deslices.

**c.** El rozamiento.

**d.** Hay más rozamiento.

### Página 82

**Actividad disparadora.** El magnetismo. Dejará de girar disminuyendo la velocidad.

### Página 83

**1.** Palabras rodeadas:

**a.** disminuye.

**b.** mayor.

**c.** atraen.

**d.** peso.

**2.** Similitud: no necesitan del contacto entre dos cuerpos para existir. Diferencia: necesidad de un imán o de que haya cargas opuestas.

**3.** Elaboración personal.

### Página 85

#### Integración.

**1. a.** fricción. C.

**b.** tensión. C.

**c.** magnetismo. D.

**d.** empuje. C.

**e.** gravedad. D.

**f.** tensión. C.

**g.** fricción. C.

**2.** Opciones tachadas:

**a.** una fuerza.

**b.** vectores.

**c.** no generan.

**3.** Elaboración personal.

**4. a.** Disminuyó el rozamiento.

**b.** Con zapatillas aumenta el rozamiento entre el piso y el pie, por lo que no se hubiera resbalado.

**c.** Elaboración personal.

**d.** El peso que hace Fer sobre la bicicleta, la normal que le hace la bicicleta a su cuerpo y, al mismo tiempo, el piso a la bicicleta.

**5.** Elaboración personal.

**6.** Magnetismo y fuerza de gravedad.