

# Guía Docente

CIENCIAS SOCIALES

CIENCIAS NATURALES

5

Ronda  
de

CIENCIAS

NACIÓN

mandioca



Ronda  
de  
**CIENCIAS**

5

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

**DIRECTORA DE ARTE**

Eugenia San Martín Vivares

**COORDINACIÓN EDITORIAL**

Ariadna Eva Serrano

**CIENCIAS SOCIALES**

**EDICIÓN Y AUTORÍA**

Jessica Tatiana Bach

Sebastián Darraidou

**CIENCIAS NATURALES**

**EDICIÓN Y AUTORÍA**

Jessica Noemí Solano

Ariadna Eva Serrano

**CORRECCIÓN**

Ramiro Altamirano

**DIAGRAMACIÓN**

Carla Zubiaga

**TRATAMIENTO DE IMÁGENES,**

**ARCHIVO Y PREIMPRESIÓN**

Liana Agrasar

**PRODUCCIÓN INDUSTRIAL**

Leticia Groizard



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

EJES	CAPÍTULOS	CONTENIDOS
En relación con la organización de los espacios geográficos	<b>RONDA 3</b> <b>Las condiciones naturales de la Argentina</b>	El conocimiento de las condiciones naturales del país (relieve, clima, hidrografía y biodiversidad).
	<b>RONDA 4</b> <b>Los ambientes y los recursos naturales</b>	Comprensión de la importancia socioeconómica de los principales recursos naturales de la Argentina. El conocimiento de las múltiples causas y consecuencias de los principales problemas ambientales de la Argentina y el análisis de alternativas para su solución.
	<b>RONDA 5</b> <b>Los ambientes rurales de la Argentina</b>	El conocimiento de diferentes espacios rurales de la Argentina a través del estudio de las distintas etapas productivas de los circuitos agroindustriales regionales. El conocimiento de los diferentes modos de satisfacer necesidades sociales (trabajo, salud, vivienda, educación, transporte, entre otras) para caracterizar las condiciones de vida de la población.
	<b>RONDA 6</b> <b>Los ambientes urbanos de la Argentina</b>	El conocimiento de diferentes espacios urbanos de la Argentina a través de la descripción y comparación de distintas funciones urbanas en ciudades pequeñas, medianas y grandes. El conocimiento de los diferentes modos de satisfacer necesidades sociales (trabajo, salud, vivienda, educación, transporte, entre otras) para caracterizar las condiciones de vida de la población.
En relación con las sociedades a través del tiempo	<b>RONDA 7</b> <b>Un mundo en transformación</b>	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.
	<b>RONDA 8</b> <b>Hacia la independencia</b>	La comprensión del impacto de las guerras de Independencia sobre la vida cotidiana de los distintos grupos sociales.
	<b>RONDA 9</b> <b>Los Estados provinciales</b>	El conocimiento de las confrontaciones por distintos proyectos de país entre diferentes grupos y provincias. El conocimiento de las formas de producir y comerciar de los diferentes grupos sociales en la sociedad criolla entre 1820 y 1850.
	<b>RONDA 10</b> <b>El período rosista</b>	
En relación con las actividades humanas y la organización social	<b>RONDA 1</b> <b>El territorio de la Argentina</b>	El reconocimiento del carácter republicano y federal de la Argentina y de la división de poderes, analizando sus respectivas funciones y atribuciones.
	<b>RONDA 2</b> <b>La democracia y los derechos</b>	El conocimiento y el desarrollo de una actitud crítica frente al hecho de que en la Argentina conviven grupos de personas que acceden de modo desigual a los bienes materiales y simbólicos.

# Propuesta de planificación anual

PERÍODOS	BLOQUES	RONDAS	CONTENIDOS	MODOS DE CONOCER
Primer bimestre		<b>RONDA 1</b> <b>El territorio de la Argentina</b>	El territorio argentino: continental americano, insular y Antártida Argentina. La soberanía sobre tierra, aire, subsuelo y mar. Mapa bicontinental de la Argentina. La construcción del territorio argentino. Límites y fronteras. Zonas de contacto e intercambio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leer el mapa político de la República Argentina, ubicar provincias e identificar países limítrofes</li> <li>• Averiguar cuáles son las vías de circulación terrestre que permiten cruzar la frontera al país vecino.</li> <li>• Identificación de normas sociales, morales y jurídicas.</li> <li>• Analizar el significado del concepto de <i>soberanía territorial del Estado</i> a través de ejemplos que involucren situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>• Interpretar esquemas, gráficos, mapas, infografías e imágenes satelitales para reconocer las características naturales del territorio.</li> </ul>
		<b>RONDA 2</b> <b>La democracia y los derechos</b>	Las normas y las leyes: la Constitución Nacional como ley suprema. El sistema representativo, republicano y federal. Las provincias, su organización. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La democracia y la participación. Los derechos de los niños.	
		<b>RONDA 3</b> <b>Las condiciones naturales de la Argentina</b>	El relieve de la Argentina: llanuras, mesetas y montañas. La hidrografía. Los climas y biomas.	
Segundo bimestre	<b>Sociedades y territorios</b>	<b>RONDA 4</b> <b>Los ambientes y los recursos naturales</b>	Ambientes y recursos valorados. Problemas ambientales y áreas naturales protegidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretación de esquemas, fotografías e infografías, para reconocer problemas ambientales e inferir algunas relaciones con la cantidad y la calidad de los recursos valorados y aprovechados.</li> <li>• Establecer relaciones entre la diversidad de ambientes en la Argentina y la existencia de variedad de recursos naturales valorados.</li> <li>• Buscar y analizar imágenes de distintos paisajes del país.</li> <li>• Leer un mapa climático de la Argentina para caracterizar los principales rasgos climáticos asociados a los ambientes donde se desarrollan las actividades productivas correspondientes a los relatos leídos en clase.</li> <li>• Identificar en un mapa de la Argentina ciudades de distinto tamaño a través de la lectura interpretativa del cuadro de referencias y la representación cartográfica de la cantidad de población.</li> <li>• Diferenciar entre materia prima y producto derivado.</li> <li>• Analizar información cuantitativa proporcionada por el/la docente para establecer relaciones entre la cantidad de población de una ciudad y el tamaño, y establecer jerarquías entre ciudades del país.</li> </ul>
		<b>RONDA 5</b> <b>Los ambientes rurales de la Argentina</b>	Actividades económicas rurales: primarias, secundarias y terciarias. Ambientes rurales. Actividades económicas agropecuarias. La agricultura. La ganadería. Los circuitos agroindustriales.	
		<b>RONDA 6</b> <b>Los ambientes urbanos de la Argentina</b>	Las ciudades: clasificación, jerarquías urbanas. Funciones de las ciudades. El tamaño de las ciudades: aglomerados urbanos. El <b>GBA</b> y otros aglomerados. La industria. Los servicios.	

<p><b>Tercer bimestre</b></p>	<p><b>Las sociedades a través del tiempo</b></p>		<p><b>RONDA 7</b> <b>Un mundo en transformación</b></p>	<p>La organización de las colonias. Las reformas borbónicas. Las revoluciones en Europa y en América del Norte. La crisis de la Corona española. La Revolución de Mayo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer relaciones entre el crecimiento de la producción industrial en Inglaterra, el dominio de los mares y la búsqueda de nuevos mercados.</li> <li>• Reconocer las prácticas políticas vigentes en las sociedades democráticas actuales que aparecen asociadas con la Revolución francesa.</li> <li>• Identificar perspectivas diferentes en torno a algunos cambios políticos, según sectores sociales o ideológicos.</li> <li>• Analizar consecuencias de las guerras revolucionarias y por la independencia, identificando la participación de algunos políticos y militares del período.</li> </ul>
	<p><b>Cuarto bimestre</b></p>	<p><b>RONDA 8</b> <b>Hacia la independencia</b></p>		<p>La lucha en la Banda Oriental. Campaña al Paraguay. Lucha por el Alto Perú. De la Primera Junta a la Junta Grande. Los Triunviratos. La Asamblea del Año XIII. El Congreso de Tucumán. El conflicto con Artigas. El Plan Continental de San Martín. Güemes y la guerra gaucha. Fin de la Revolución.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer relaciones entre la pérdida territorial de Potosí (Alto Perú), el aumento de la demanda de productos ganaderos y la expansión de la frontera de Buenos Aires a partir de 1820.</li> <li>• Escuchar al maestro/a y leer imágenes y documentos escritos para identificar las actividades económicas de las provincias del Centro, Norte, Litoral y Buenos Aires, y reconocer sus vínculos con mercados externos.</li> <li>• Reconocer la sanción de la Constitución Nacional en 1853 como la expresión de los acuerdos políticos logrados con el objetivo de conformar la República Argentina.</li> <li>• Comparar los principales cambios territoriales generados en América Latina desde el virreinato del Perú hasta la conformación de la República Argentina (1860), a partir de mapas históricos que también incluyan los territorios ocupados por las sociedades indígenas.</li> <li>• Comparar con el territorio actual.</li> </ul>
<p><b>RONDA 9</b> <b>Los Estados provinciales</b></p>		<p>El comienzo de las guerras civiles: la Constitución de 1819. El rechazo de las provincias. La batalla de Cepeda. Disolución del Directorio. Unitarios y federales. Diferentes proyectos: cambios en los circuitos comerciales. Conflictos económicos entre las provincias. Recuperación de la economía en Buenos Aires. Reformas rivadavianas. Producción ganadera. Relación entre criollos y pueblos originarios. La guerra con el Brasil.</p>	<p>El ascenso de Rosas: enfrentamiento con Lavalle. Pacto Federal. La Confederación. Primer y segundo mandato de Rosas. La sociedad en tiempos de Rosas. La caída de Rosas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer relaciones entre la pérdida territorial de Potosí (Alto Perú), el aumento de la demanda de productos ganaderos y la expansión de la frontera de Buenos Aires a partir de 1820.</li> <li>• Escuchar al maestro/a y leer imágenes y documentos escritos para identificar las actividades económicas de las provincias del Centro, Norte, Litoral y Buenos Aires, y reconocer sus vínculos con mercados externos.</li> <li>• Reconocer la sanción de la Constitución Nacional en 1853 como la expresión de los acuerdos políticos logrados con el objetivo de conformar la República Argentina.</li> <li>• Comparar los principales cambios territoriales generados en América Latina desde el virreinato del Perú hasta la conformación de la República Argentina (1860), a partir de mapas históricos que también incluyan los territorios ocupados por las sociedades indígenas.</li> <li>• Comparar con el territorio actual.</li> </ul>	
<p><b>RONDA 10</b> <b>El período rosista</b></p>		<p>El ascenso de Rosas: enfrentamiento con Lavalle. Pacto Federal. La Confederación. Primer y segundo mandato de Rosas. La sociedad en tiempos de Rosas. La caída de Rosas.</p>	<p>El ascenso de Rosas: enfrentamiento con Lavalle. Pacto Federal. La Confederación. Primer y segundo mandato de Rosas. La sociedad en tiempos de Rosas. La caída de Rosas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer relaciones entre la pérdida territorial de Potosí (Alto Perú), el aumento de la demanda de productos ganaderos y la expansión de la frontera de Buenos Aires a partir de 1820.</li> <li>• Escuchar al maestro/a y leer imágenes y documentos escritos para identificar las actividades económicas de las provincias del Centro, Norte, Litoral y Buenos Aires, y reconocer sus vínculos con mercados externos.</li> <li>• Reconocer la sanción de la Constitución Nacional en 1853 como la expresión de los acuerdos políticos logrados con el objetivo de conformar la República Argentina.</li> <li>• Comparar los principales cambios territoriales generados en América Latina desde el virreinato del Perú hasta la conformación de la República Argentina (1860), a partir de mapas históricos que también incluyan los territorios ocupados por las sociedades indígenas.</li> <li>• Comparar con el territorio actual.</li> </ul>	

### RONDA 1

#### PÁGINA 11

- La Argentina y Chile.
  - Hay montañas altas y empinadas.
  - Las cumbres más altas.
- Se espera que reflexionen sobre las dificultades de atravesar la Cordillera por la altura, la subida en zigzag y los problemas climáticos.

#### PÁGINA 13



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

#### PÁGINA 14



- La Argentina, Nueva Zelanda, Australia, Noruega, Bélgica, Sudáfrica, Rusia, Chile, Francia, Gran Bretaña, Japón y los Estados Unidos.
- Sí, todos los países firmantes tienen, al menos, una base científica en el continente antártico, debido a que tener ciudadanos en ese territorio y desarrollar actividades allí les permite a los países reclamar su soberanía sobre el territorio.

#### PÁGINA 17



- Jujuy.
- Neuquén.
- Misiones.
- Entre Ríos.

#### PÁGINA 18

- Elaboración grupal.

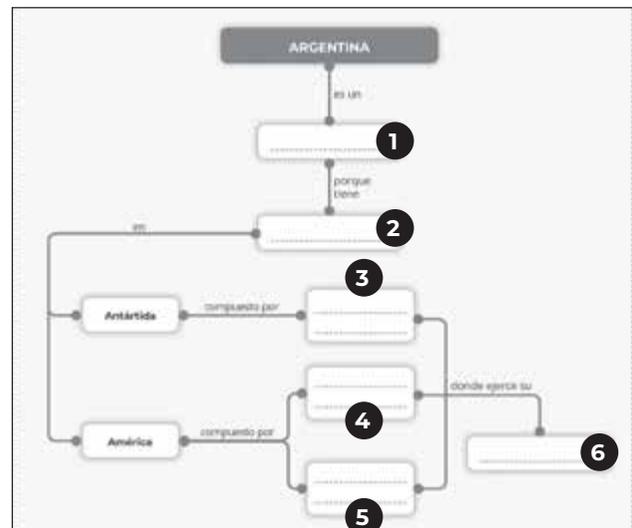
#### PÁGINA 19

- Se espera que los alumnos subrayen los siguientes conceptos: firma de tratado, firma de acuerdo, firma de protocolo, arbitraje internacional.
- Tratado de Límites, protocolo y Tratado de Paz y Amistad.

- Elaboración grupal.
- Elaboración grupal.

#### PÁGINAS 20 Y 21

- aumentó.
  - tendió a disminuir.
  - se mantuvo relativamente constante.
- Siguiendo el orden de lectura, de izquierda a derecha y de arriba a abajo: C, I, A.
- Porque sus padres eran ciudadanos argentinos. En el territorio antártico, que no pertenece legalmente a ningún país, rigen las normas de derecho internacional: las personas adquieren la nacionalidad de los padres.
  - Para la Argentina, es muy importante tener población en forma permanente en el continente antártico porque le permite justificar sus derechos sobre el territorio.



- país bicontinental
- territorios
- Antártida Argentina
- sector continental americano
- sector insular
- soberanía

### RONDA 2

#### PÁGINA 23

- Mendoza, Santa Fe y Buenos Aires.
  - Chubut.
- Buenos Aires.

b. Buenos Aires.

3. a. Es la provincia con más población y hospitales del país.  
b. Nos permitirá saber la capacidad de una provincia para atender a su población.

#### PÁGINA 25



1. a. S. b. J. c. M.

#### PÁGINA 27



- a. F. Esa definición corresponde al término *Estado*.  
b. F. *Estado* hace referencia a las instituciones, mientras que *Gobierno* alude a las autoridades que administran esas instituciones.  
c. V. La forma de gobierno republicana establece la división de las funciones en distintos organismos para repartir el poder.  
d. V. En un gobierno federal, los estados provinciales son independientes.

#### PÁGINA 29



- a. representativa, republicana y federal.  
b. departamentos.

#### PÁGINA 31



- Elaboración grupal.

#### PÁGINA 33

- Elaboración grupal.

#### PÁGINA 34

- Elaboración grupal.

#### PÁGINA 35

1. La disputa se originó acerca de un conflicto de intereses sobre una zona con recursos mineros.  
2. En la actualidad, el conflicto sigue sin solución.  
3. La Corte Suprema de Justicia de la Nación se declaró incompetente para definir los límites interprovinciales porque esa es una atribución específica del Congreso.  
4. Elaboración grupal.

#### PÁGINAS 36 Y 37

1. a. Se espera que el alumno subraye las partes en las que se mencionan saludos, agradecimientos y disculpas, el pago a la cajera, cuando Ernesto toca el timbre, cuando le ceden el asiento y cuando lo ayudan a descender.  
b. En casi todos los casos, se trata de normas sociales, dado que contribuyen a una convivencia armoniosa entre los habitantes. La única excepción es el momento en que Ernesto le paga a la cajera, que corresponde a una norma jurídica.  
c. Las primeras dos opciones.  
2. a. primera imagen. d. primera imagen.  
b. segunda imagen. e. segunda imagen.  
c. segunda imagen.



1. poder legislativo                      5. Corte Suprema  
2. poder judicial                        6. ejecutar leyes  
3. presidente                              7. sancionar leyes  
4. diputados y senadores                8. resolver conflictos

### RONDA 3

#### PÁGINA 39

1. Buenos Aires, Corrientes, San Luis y Santa Fe.  
2. Buenos Aires, el Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, La Pampa, Río Negro. San Luis, Santa Fe, Santiago del Estero.

#### PÁGINA 39



- Elaboración personal.

## PÁGINA 43



a. F. b. V. c. V.

## PÁGINA 45



- a. Vientos del Atlántico, que son húmedos y cálidos.
- b. La provincia pertenece a una región húmeda.
- c. Es una región cálida.

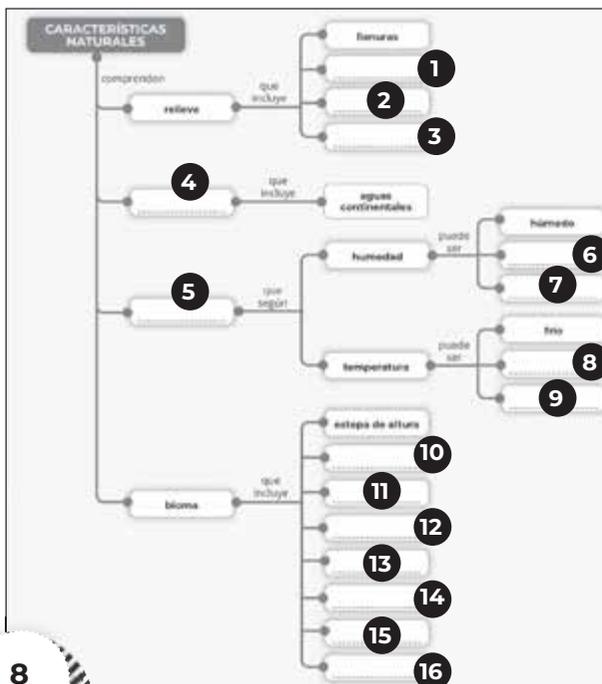
## PÁGINA 47



- 1. a. Estepa de altura y bosque húmedo austral.
- b. El que se encuentra más al norte, porque allí los vientos del Pacífico llegan sin humedad.
- c. El parque, ya que se encuentra más hacia el este y recibe los vientos húmedos del Atlántico.
- d. el noroeste y centro del país.

## PÁGINA 50

- 1. noroeste, puna, árido, poca, bajas, algunas pasturas, estepa de altura, deshielo.
- 2. a. Se encuentran completamente secos.
- b. se evaporan rápidamente.
- c. salinas, que se originan por la intensa evaporación del ambiente.
- d. las divisorias de agua.



- 1. mesetas
- 2. montañas
- 3. sierras
- 4. hidrografía
- 5. clima
- 6. semiárido
- 7. árido
- 8. templado
- 9. cálido
- 10. bosque húmedo austral
- 11. bosque chaqueño
- 12. selva
- 13. parque
- 14. monte
- 15. estepa patagónica
- 16. pastizal pampeano

## RONDA 04

### PÁGINA 53

- a. en el oeste.
- b. en el valle y parte de las montañas.
- c. en la parte originaria del lugar.
- d. de las cumbres de las montañas.

### PÁGINA 55



- a. La sociedad tiene una necesidad e identifica que un elemento de la naturaleza puede satisfacerla. Entonces, lo valora y empieza a desarrollar estrategias y mecanismos para obtenerlo.
- b. Para aprovechar los recursos se necesita tecnología.

### PÁGINA 57



- Opciones a marcar: a. y c.

### PÁGINA 59



- Elaboración grupal.

### PÁGINA 60

- Elaboración grupal.

### PÁGINAS 61 y 62

- Elaboración grupal.
- 1. a. Allí se cultivan, principalmente, ají y olivo.
- b. En las laderas vimos llamas y cabras.
- 2. Se espera que los alumnos marquen las siguientes opciones: energía solar, minerales, viento, ríos y arroyos.
- 3. a. Se introdujo el riego y se prepararon los terrenos para el cultivo. Se plantaron árboles y se construyeron casas y caminos. También se empezaron a criar algunos animales.

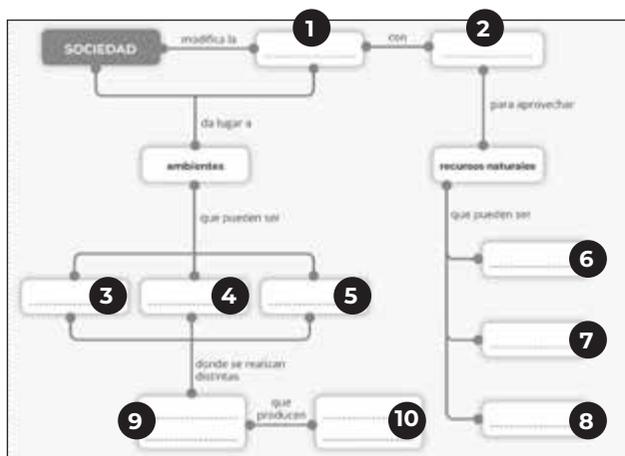
b. Alimentación, vestimenta, transporte y vivienda.

4. a. El Qhapaq Ñan fue un sistema vial del imperio inca. Es importante preservarlo porque tiene un gran valor para la historia de la humanidad.

b. Los motociclistas ahuyentan a los guanacos silvestres, que salen corriendo y caen por los precipicios. Además, abren nuevos caminos y dejan su huella, con marcas de aceite y combustible.

c. Están en desacuerdo con los motociclistas porque piensan que arruinan su trabajo.

d. Elaboración grupal.



- 1. naturaleza
- 2. tecnología
- 3. llanuras
- 4. mesetas
- 5. montañas
- 6. renovables

- 7. no renovables
- 8. permanentes
- 9. actividades económicas
- 10. problemas ambientales

## RONDA 5

### PÁGINA 67



a. F. b. F. c. V.

### PÁGINA 68



Opciones a encerrar: frutas de carozo, cítricos y yerba mate.

### PÁGINA 69

- Elaboración grupal.

### PÁGINA 71

1. a. azúcar.

b. leche.

c. tomate.

d. lana.

e. harina.

2. a. se obtiene la materia prima.

b. se distribuye y se comercializa el producto final.

### PÁGINA 72

- Elaboración grupal.

### PÁGINA 73

a. F. b. V. c. F. d. F.

### PÁGINA 74

- Elaboración grupal.

### PÁGINA 75

1. a. Las cooperativas son organizaciones en las que los participantes se ponen de acuerdo y deciden, en forma democrática, cómo llevar adelante el trabajo.

b. Muchas actividades agropecuarias son desarrolladas por cooperativas de pequeños y medianos productores.

c. Cauqueva se propone elevar el nivel de vida de sus asociados y darles un impulso a los cultivos tradicionales de la puna. Logra sus objetivos interviniendo en las distintas etapas de producción; por ejemplo, para elevar la calidad de los productos.

2. Elaboración grupal.

### PÁGINAS 76 Y 77

1. a. chaqueña.

b. extrapampeana.

c. húmedo.

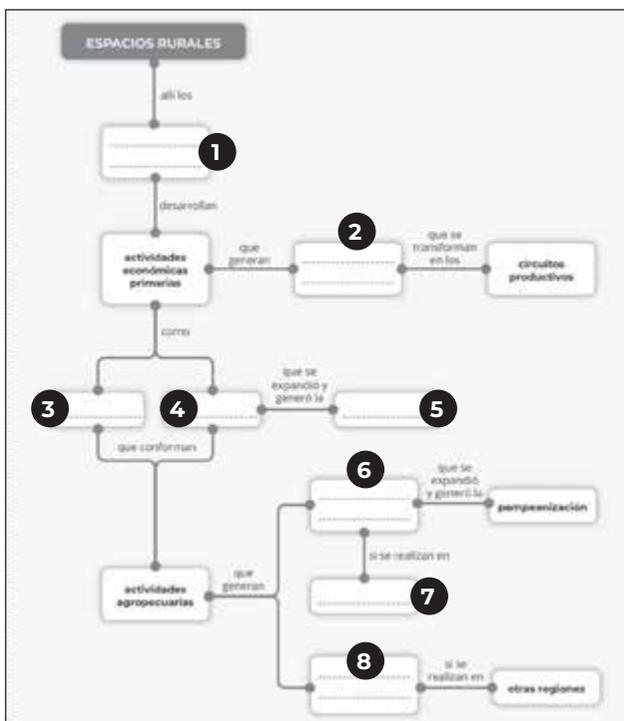
d. aptos para la agricultura y la ganadería.

2. Se cultivan algodón, caña de azúcar, sandía, melón y mango

3. Elaboración grupal.

4. Elaboración grupal.

5. Elaboración grupal.



- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. productores rurales | 6. producción pampeana      |
| 2. materias primas     | 7. región pampeana          |
| 3. ganadería           | 8. producción extrapampeana |
| 4. agricultura         |                             |
| 5. agriculturización   |                             |

## RONDA 6

### PÁGINA 79

- Los edificios, las plazas y las autopistas.
- Grande.
- La extensión del área construida.

### PÁGINA 81

- concentradas.
- planificadas.
- secundarias.

### PÁGINA 83

- La ciudad de Mendoza es más grande que la de Tilcara; esto se puede ver por la presencia de edificios altos. Tilcara, por su parte, presenta casas y edificios bajos, lo que indica que allí vive menos población.

- Mendoza.
  - Tilcara.
  - Árboles, cielo y montañas.



- P.
- G.
- G.
- P.
- M.

### PÁGINA 85



- Porque hacia el este se encuentra el río Paraná.
- Gran Córdoba.

### PÁGINA 87



- El sector secundario de la economía es el que implica la transformación de la materia prima. En los sectores urbanos, esto incluye las actividades industriales.
  - La cercanía a los centros de consumo, la disponibilidad de mano de obra y la reducción de costos de transporte.
  - Se formaron para desplazar las actividades industriales a las afueras de los centros urbanos y, de esta manera, reducir el ruido y la contaminación en las ciudades.
  - En el frente fluvial industrial del río Paraná y Río de la Plata.
  - Las actividades terciarias son aquellas que involucran los comercios y los servicios.
- Elaboración personal.

### PÁGINA 88

- Elaboración grupal.

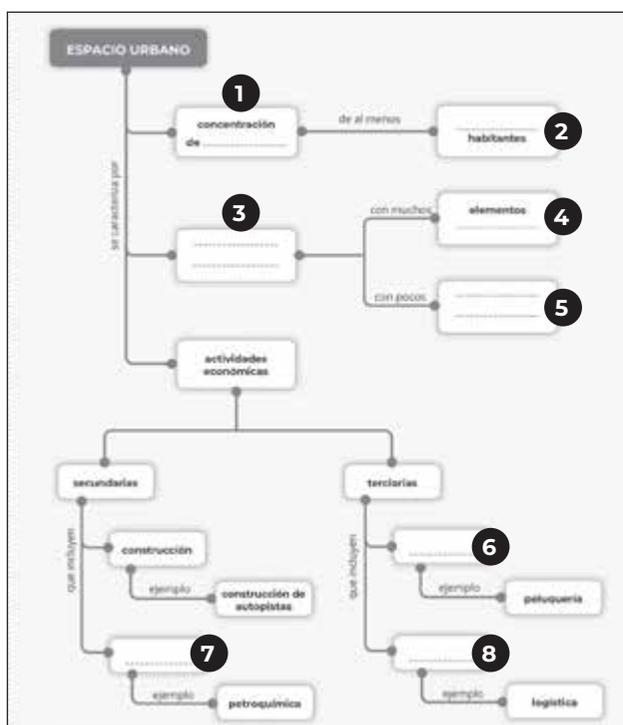
### PÁGINA 89

- Elaboración grupal.

### PÁGINAS 90 Y 91

- Se espera que los alumnos mencionen los edificios, los postes, la iglesia, las plazas, las sendas peatonales, los árboles y cualquier otro elemento que logren distinguir en la imagen.

- b. Los edificios, la iglesia, las plazas, el pavimento, etcétera.
  - c. Azul tiene 56.726 habitantes, por lo que es una ciudad mediana.
  - d. Funciones educativa, administrativa, residencial, de entretenimiento, de esparcimiento, comercial, religiosa e industrial.
  - e. Residencial, de esparcimiento y religiosa.
  - f. Elaboración grupal.
2. Elaboración grupal.
  3. Elaboración grupal.



- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 1. población      | 5. espacios verdes |
| 2. 2.000          | 6. comercios       |
| 3. paisaje urbano | 7. industria       |
| 4. construidos    | 8. servicios       |

## RONDA 7

### PÁGINA 95

- a. Durante la primera invasión.
- b. La segunda invasión.

### PÁGINA 95

1. a. V. b. F. c. F.
2. Reformas administrativas: Creación de nuevos virreinos, creación de las intendencias, control en el nombramiento de funcionarios. Reformas económicas: impuestos nuevos, Reglamento de Libre Comercio.

### PÁGINA 97

1. Buenos Aires: productos ganaderos para exportar por el Atlántico. Cuyo: bebidas para el mercado chileno. Noroeste: artesanías y ganado para el mercado alto peruano.
2. Elaboración personal.

### PÁGINA 99

1. Elaboración personal. Subrayado sobre texto.
2. Elaboración personal.

### PÁGINA 101

- a. Tanto los colonos como los miembros del tercer estado en Francia reclaman la participación en la toma de decisiones del Estado, particularmente, ante la sanción de nuevos impuestos.
- b. En el caso de la Revolución de la Independencia de América del Norte se formó un nuevo país, los Estados Unidos, con un gobierno republicano y federal. En el caso de Francia, la revolución puso fin al Antiguo Régimen y consagró los derechos humanos. Sin embargo, la guerra posterior dio paso a la formación de un imperio.

### PÁGINA 103

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



	Origen	Profesión	Milicias
<b>Cornelio Saavedra</b>	criollo	comerciante	sí
<b>Juan José Castelli</b>	criollo	abogado	no
<b>Manuel Belgrano</b>	criollo	abogado	sí
<b>Miguel de Azcuénaga</b>	criollo	militar	sí
<b>Manuel Alberti</b>	criollo	sacerdote	no
<b>Domingo Matheu</b>	español	comerciante	sí
<b>Juan Larrea</b>	español	comerciante	sí
<b>Juan José Paso</b>	criollo	abogado	no
<b>Mariano Moreno</b>	criollo	abogado	no



- a.** Como no existía más la Junta que había designado a Cisneros, los criollos aprovecharon la situación para discutir cómo gobernar.
- b.** Se formó una junta, pero estaba encabezada por el propio Cisneros, lo que generó el rechazo de los criollos.
- c.** Movilizaron.

PÁGINA 106

- Elaboración personal.

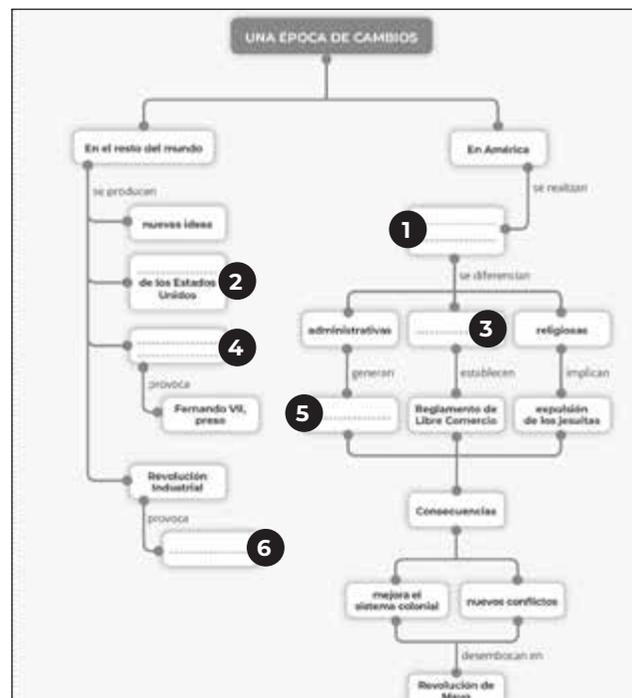
PÁGINA 107

- 1. Elaboración personal.
- 2. **a.** Entiende que la soberanía de un pueblo es su voluntad general, y que es indivisible e inalienable, por lo cual, no puede ser ejercida por un hombre solo. Por lo tanto, los gobernantes solo deben ser ejecutores de esa voluntad general.
- b.** Que los monarcas pretenden gobernar por encima de la voluntad general, imponiendo su voluntad.
- 3. **a.** Debate grupal.
- b.** Debate grupal.

PÁGINAS 108 Y 109

- 1. **a.** Fue fundada en 1680 por los portugueses.

- b.** Era utilizada para contrabandear con el virreinato del Perú.
- c.** Porque la ciudad fue controlada alternativamente por portugueses y españoles. Entonces, cada uno volcó su estilo arquitectónico.
- d.** El contrabando era el comercio ilegal realizado por fuera de las normas coloniales, y que, por lo tanto, no pagaba impuestos.
- e.** El virreinato fue creado para mejorar el control de la región, combatir el contrabando y expulsar a los portugueses.
- 2. **a.** Porque se les pagaba salarios inferiores que a los hombres.
- b.** En aquella época, no existían medidas de protección. De hecho, la mujer manifiesta que incluso trabajó estando embarazada.
- c.** Era necesario para producir el vapor que movía las máquinas.
- 3. **a.** segunda invasión.
- b.** Los vecinos ya estaban organizados...
- c.** Los criollos descubrieron...
- 4. **a.** "Ahora que ha caído..." corresponde a un criollo. "Aun cuando toda..." corresponde a un realista.
- b.** Se decidió crear una junta.
- c.** Implicó que una reunión local constituyera un gobierno propio.



1. reformas borbónicas
2. independencia
3. económicas
4. Revolución francesa
5. nuevos virreinos
6. invasiones inglesas

## RONDA 8

### PÁGINA 111

1. a. Los Patos.                      b. Cancha Rayada.
2. Elaboración grupal.

### PÁGINA 113



1. a. F. b. V. c. V. d. F.

2. a. Estalló la guerra de la independencia.

b. El Paraguay mantuvo una junta independiente de la Junta porteña.

### PÁGINA 115



1. a. 2. b. 5. c. 3. d. 6. e. 4. f. 1.

2. Azul: Tucumán y Salta; rojo: Vilcapugio, Sipe Sipe y Huaqui.

### PÁGINA 117



- Asamblea del Año XIII → objetivos principales → declarar la Independencia.
- Asamblea del Año XIII → objetivos principales → sancionar la Constitución
- Asamblea del Año XIII → logros → nuevos derechos → fin del trabajo forzado y tributo de indígenas.
- Asamblea del Año XIII → logros → creó el Directorio

### PÁGINA 118



- Elaboración grupal.

### PÁGINA 119



1. a. Fue una reunión de los Estados vencedores en las guerras contra Napoleón, para discutir la restauración del Antiguo Régimen en Europa.
- b. El Congreso de Viena decidió apoyar a España en su plan de retomar el control de sus colonias.

2. a. V.
- b. V.
- c. F. No acordaban: algunos proponían formar una república; otros, una monarquía constitucional.
- d. V.

### PÁGINA 121



- a. un criollo...
- b. atacar directamente...
- c. Simón Bolívar.

### PÁGINA 122



1. Elaboración personal.
2. Elaboración personal.
3. a. Por los ingresos de la Aduana y las contribuciones forzosas.
- b. Por medio de levas forzadas.

### PÁGINA 123



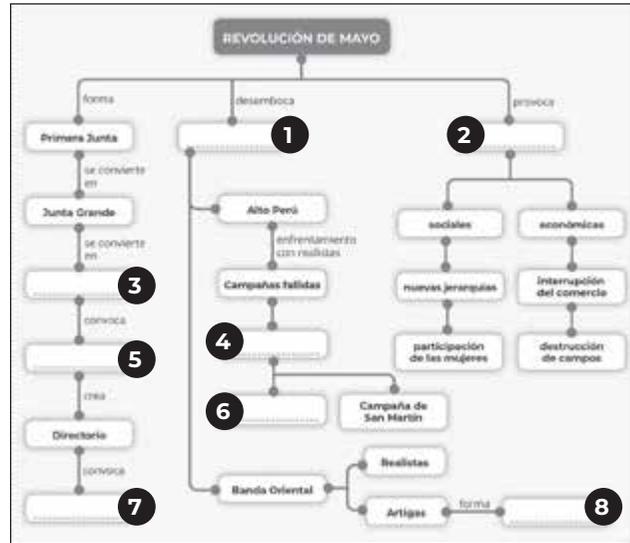
- Elaboración grupal.

### PÁGINAS 126 Y 127

1. a. Rechazó: Banda Oriental, Paraguay. Apoyó: Tucumán, Córdoba, Salta.
- b. Se fueron incorporando a la Junta. Con ellos, se formó la Junta Grande.
- c. Mariano Moreno se oponía. Creía que de debía formar un poder ejecutivo con pocos miembros y que los diputados debían conformar un congreso.
- d. Moreno perdió la discusión y debió renunciar a la Junta.
- e. Fue reemplazada por el Triunvirato, un gobierno de tres personas que asumió las funciones ejecutivas. Fue impuesto a la Junta Grande por los morenistas.
- f. Fue convocada para declarar la independencia y sancionar la constitución. Aunque no tomó ninguna de esas medidas, reconoció nuevos derechos, instauró símbolos nacionales y estableció un gobierno ejecutivo unipersonal.

2. a. Hacia 1816, el Río de la Plata era la única región de América que mantenía un gobierno revolucionario. En el resto del continente, los españoles habían logrado recuperar el control. Además, existía un conflicto entre el Directorio y la Banda Oriental, que había desembocado en enfrentamientos entre los criollos. Como el Alto Perú era imposible de controlar, San Martín comenzó a idear el Plan Continental, que consistían en cruzar los Andes, liberar Chile, y desde ahí dirigirse a Lima por mar.

- b. La *guerra gaucha* es el nombre que recibió la táctica empleada por Güemes para enfrentar a los realistas en Salta y Jujuy. Consistía en una guerra de guerrillas, de pequeños ataques de caballería, que desgastaban al enemigo.
- c. Güemes fue el encargado de contener los avances de los realistas que atacaban desde el Alto Perú mientras San Martín preparaba el Ejército de los Andes en Cuyo.
3. a. La independencia de Chile se produjo en 1818.
- b. El patriota rioplatense que participó fue San Martín.
- c. Ese hecho se produjo en el marco del Plan Continental.
- d. Se comenzó a preparar la expedición a Perú.
- e. Se logró liberar Perú, que declaró la independencia en 1821. Luego, San Martín cedió el liderazgo de las tropas a Bolívar, quien finalizó la Campaña en el Alto Perú.



1. guerra
2. consecuencias
3. Triunvirato
4. plan alternativo
5. Asamblea del Año XIII
6. guerra gaucha
7. Congreso de Tucumán
8. Liga de los Pueblos Libres

## RONDA 9

### PÁGINA 129

1. b y d.  
2. b, d y f.

### PÁGINA 131

1. b.  
2.

	Unitarios	Federales
<b>Objetivo</b>	Formar un gobierno centralizado.	Formar un gobierno federal que respetara las autonomías provinciales.
<b>Elementos identificatorios</b>	Prendas celestes y barba unitaria (sin bigote).	Prendas rojas y barba federal.
<b>Zona de influencia</b>	Buenos Aires	Interior

### PÁGINA 132

-  1. Establecía un gobierno representativo y republicano.
- 2.
1820. Constitución de Tucumán.  
1821. Estatuto Constitucional Provisorio de Entre Ríos. Reglamento Constitucional de Salta. Carta Orgánica de Buenos Aires. Reglamento Provisorio para el Régimen y Administración de Córdoba. Constitución de Salta.  
1823. Reglamento Constitucional de Catamarca  
1825. Carta de Mayo de San Juan.  
1832. Reglamento Provisorio de San Luis.  
1854. Constitución de Mendoza

### PÁGINA 133

-  1. a. luego de la Revolución de Mayo.  
b. de manera autónoma.
2. Elaboración personal.

### PÁGINA 135

-  b. F. Tuvo una recuperación rápida, gracias al desarrollo ganadero y los recursos de la Aduana.

### PÁGINA 137



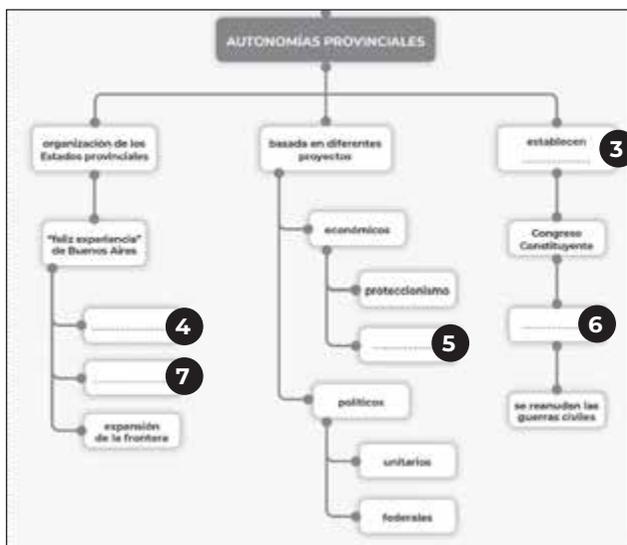
Región	Producto	Destino
Buenos Aires	Ganaderos (cuero, tasajo, sebo)	Europa
Litoral	Ganaderos (cuero, tasajo, sebo)	Europa
Cuyo	Ganaderos y frutos secos	Chile
Interior	Granaderos y artesanías	Bolivia e interior, respectivamente

### PÁGINA 139

-  • Elaboración grupal.
-  1. a. aprobada.  
b. el Gobierno central.
2. Elaboración personal.

### PÁGINAS 142 Y 143.

1. a. La autonomía provincial y la organización de sus gobiernos.  
b. Se refiere a la disolución del Directorio.  
c. Elaboración personal.
2. a. Deben observar a gauchos, vestidos con ponchos e insignias rojas. Tienen armas, y están llegando a una posta o establecimiento rural.  
b. Federal.  
c. Deberían poder identificar las insignias rojas.  
d. Elaboración personal.
3. a. Que la Ciudad de Buenos Aires pasaba a ser la Capital Federal y que quedaría bajo la dirección de la Legislatura Nacional y del Presidente.  
b. Porque la provincia de Buenos Aires perdía el control sobre los recursos de la Aduana.  
c. Las provincias se opusieron a la Constitución porque la consideraban centralista. Luego de su sanción, se reiniciaron las guerras civiles.  
d. Los factores fueron varios. Primero, el rechazo de la Constitución de 1826. También fue importante la firma de la paz con el Brasil. Por esto, el federal Dorrego fue destituido y ejecutado.



- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1. Liga de los Pueblos Libres | 4. Sala de Representantes |
| 2. Directorio                 | 5. libre comercio         |
| 3. pactos y tratados          | 6. guerra del Brasil      |
|                               | 7. reformas educativas    |

## RONDA 10

### PÁGINA 145

- a. La flota anglo-francesa.  
b. La fuerza patriota.
- Elaboración grupal.

### PÁGINA 147

- a. 2. b. 3. c. 1. d. 4. e. 5.
- a. Deben subrayar "la Paz entre Rosas y López con Lavalle".  
b. Deben subrayar "la firma del Pacto Federal".

### PÁGINA 148.

- a. Sancionar leyes y tomar decisiones sin controles de la Legislatura.  
b. Consideraba que todavía había que solucionar los conflictos del país antes de avanzar en su organización.

### PÁGINA 151

- Elaboración personal.
- a. F: en un principio pretendieron asesorarlo.  
b. V.

c. F. Buenos Aires se vio beneficiada porque aumentaron los ingresos de su Aduana.

### PÁGINA 153

- Correctas: b y d. Erróneas: a y c.

### PÁGINA 155

- a. Ramón Mazza, estancieros, rechazado.  
b. Francia, eximir del servicio militar a sus ciudadanos residentes en el país.
- a. ¿Qué anunció Urquiza en su pronunciamiento?  
b. ¿Qué hizo Urquiza luego de su pronunciamiento?  
c. ¿Cuál fue la consecuencia de la batalla de Caseros?  
d. ¿Cuándo se sancionó la Constitución Nacional?

### PÁGINAS 158 Y 159

- a. Se vivía un tiempo de relativa paz porque los federales ya habían derrotado a la Liga Unitaria. En ese momento, Rosas se estaba encargando de las campañas contra los indógenas.  
b. Quiroga consideraba que era necesario convocar a un Congreso Constituyente con urgencia.  
c. Deben subrayar: "si, dentro de cada Estado en particular [...] y hacer que el incendio de cualquier Estado se derrame por todos los demás" y "En el estado de pobreza [...] ni menos la administración general".  
d. Además, de estas razones, Rosas se oponía a la sanción de la Constitución porque no quería que Buenos Aires perdiera la exclusividad sobre los derechos de Aduana.
- a. El decreto establecía la obligatoriedad del uso de la divisa punzó para empleados civiles y militares, jefes y oficiales de milicia y eclesiásticos.  
b. A aquellos que recibían de sueldo, pensión o asignación del Estado.  
c. Pueden ser suspendidos de sus empleos.

3. c.

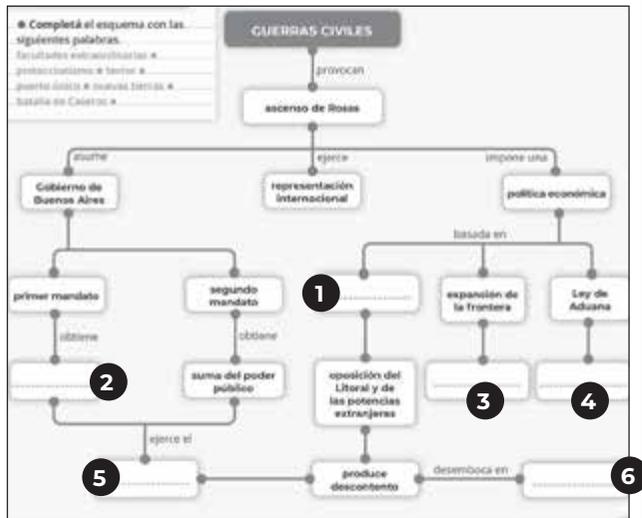
4. Elaboración personal.

5. a. Se obtenía carne salada, cuero, cebo.

b. En la provincia de Buenos Aires y en el Litoral.

c. Estaba orientada a la exportación a Europa y el Brasil.

d. En el Noroeste era importante la ganadería para exportar ganado en pie a Bolivia. También había producción de artesanías (principalmente, textiles). En Cuyo, ganado y forraje para exportar a Chile, y frutos secos.



1. puerto único

2. facultades extraordinarias

3. nuevas tierras

4. proteccionismo

5. terror

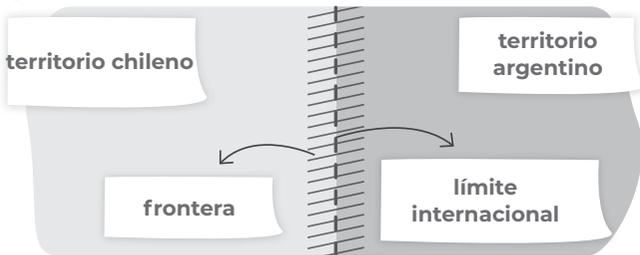
6. batalla de Caseros

## FICHA 1

### PÁGINAS 5 Y 6

1. Elaboración personal.
2. a. Paraguay.  
b. Uruguay.  
c. Bolivia.  
d. Chile.  
e. Brasil.  
• Las palabras mencionadas son nombres de... países.

3.



4. Elaboración personal.

### PÁGINAS 7 y 8

1. Elaboración sobre el mapa.
2. Buenos Aires → La Plata  
La Pampa → Santa Rosa  
Córdoba → Córdoba  
Santa Fe → Santa Fe  
Salta → Salta  
San Juan → San Juan  
San Luis → San Luis  
Mendoza → Mendoza  
Misiones → Posadas  
Corrientes → Corrientes  
Entre Ríos → Paraná  
Chaco → Resistencia  
Santiago del Estero → Santiago del Estero  
Formosa → Formosa  
Tucumán → San Miguel de Tucumán  
Jujuy → San Salvador de Jujuy

- Catamarca → San Fernando del Valle de Catamarca  
La Rioja → La Rioja  
Neuquén → Neuquén  
Río Negro → Viedma  
Chubut → Rawson  
Santa Cruz → Río Gallegos  
Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur → Ushuaia

3. Elaboración personal.

## FICHA 2

### PÁGINAS 9 Y 10

1. Elaboración personal. Se espera que el alumno mencione normas como lavarse las manos antes de comer, no escuchar música con un volumen demasiado alto, no utilizar el celular mientras se come en familia, etcétera.
3. Se trata de una norma jurídica porque pertenece a la Constitución Nacional, que fue sancionada por el Congreso de la Nación. Su incumplimiento acarrea una sanción; por ejemplo, una multa o una inhabilitación.
4. a. enumera los derechos de los ciudadanos.  
b. pueden desplazarse libremente.  
c. pueden ejercer cualquier industria siempre que sea legal.  
d. las personas que residen en nuestro país pueden navegar libremente por ríos y lagos.  
e. ninguna norma del país puede contradecirla.  
f. Una Asamblea General Constituyente.

## FICHA 3

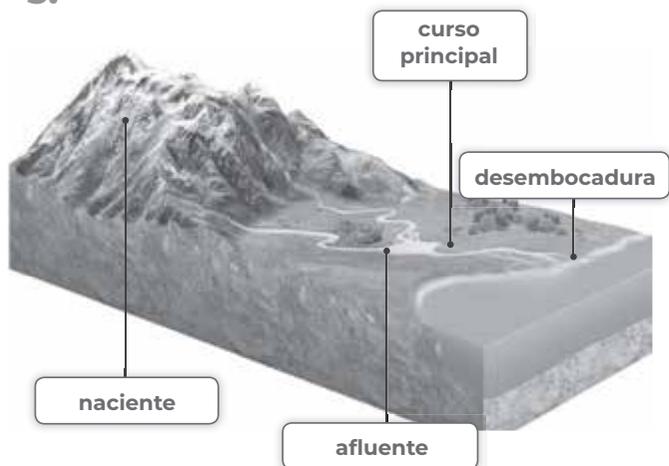
### PÁGINAS 11 Y 12

1. a. montaña.  
b. Se espera que el alumno incluya en su respuesta que se trata de un relieve con elevaciones, que terminan en filo.

c. Este tipo de relieve se puede encontrar en todas las provincias que presentan alguna cordillera. Estas son Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, San Juan, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego y San Luis.

2. Elaboración personal.

3.



4. Elaboración personal. Se espera que el alumno mencione el agua del arroyo, la cascada y la vegetación arbórea. Se trata del bioma selva, debido a que es un ambiente muy húmedo, en el que crecen árboles y plantas acuáticas, y donde la vegetación es tupida.

#### PÁGINAS 13 Y 14

1. Se deben marcar los primeros cuatro tonos, contando de arriba hacia abajo.

2. Elaboración sobre el mapa.

3. Elaboración sobre el mapa.

4. Elaboración sobre el mapa.

5. Elaboración sobre el mapa.

6. Elaboración sobre el mapa.

## FICHA 4

### PÁGINAS 15 Y 16

1. Entre los elementos construidos, se observan un canal y árboles implantados. Entre los elementos naturales, se observan el cielo, el suelo y las nubes. Se trata de un ambiente en el que se construyeron canales para proveer agua para el riego de la vegetación. Probablemente, se trate de una región seca.

2. **Llanura pampeana:** suelos fértiles y clima templado para el cultivo de cereales y oleaginosas.

**Llanura chaqueña:** suelos y clima subtropical para el cultivo de algodón y frutales.

**Mesopotamia:** suelos inundables para la producción de arroz.

**Meseta misionera:** árboles para la explotación forestal.

**Meseta patagónica:** petróleo y gas.

**Puna:** cobre y sal para la minería.

**Andes centrales:** ríos para el cultivo de vid y olivo.

**Andes patagónico-fueguinos:** valles fríos y húmedos para la producción de frutas finas.

**Sierras pampeanas:** mármoles y granitos para la construcción.

3. Para subrayar con verde: **a., c., e.** Para subrayar con azul: **b., d.**

4. **a.** Los niveles más altos se encuentran en el noroeste, centro y sureste del país.

**b.** La degradación en esa región, conocida como la *diagonal árida*, se debe a que allí el clima es muy seco, por lo que los suelos son muy frágiles.

**c.** Algunas actividades humanas pueden generar daños en los suelos de esta región. Por ejemplo, el sobrepastoreo del ganado, la práctica de riego artificial y la remoción de la vegetación nativa.

## PÁGINAS 17 Y 18

1. Elaboración sobre el mapa.
2. Se deben marcar el verde claro, el amarillo y el marrón más claro.
3. Elaboración sobre el mapa.
4. Elaboración sobre el mapa.
5. Elaboración sobre el mapa. Se espera que los alumnos marquen el Río de la Plata y los ríos Paraná, Uruguay, Paraguay, Pilcomayo, Bermejo, Salado y Desaguadero.
6. Elaboración sobre el mapa.
7. Elaboración sobre el mapa.
8. Elaboración personal. Se espera que el alumno mencione las llanuras pampeana, chaqueña y mesopotámica. En ellas, se practica el cultivo de cereales, oleaginosas, frutales y arroz. También se desarrolla la actividad forestal.

## FICHA 5

### PÁGINAS 19 Y 20

1. M. P. G.
2. **a.** Para subrayar con rojo: “el cultivo, cuidado y la recolección de los frutos”. Para subrayar con azul: “la fabricación de aceite de oliva”. Para subrayar con verde: “se venden enteras, en el país o en el exterior”.  
**b.**

Etapa primaria	Etapa secundaria	Etapa terciaria
cultivo, cuidado y recolección de los frutos	fabricación de aceite de oliva	venta de los productos

3.

Tipo de ganado	Especie animal	Lugar característico	Productos obtenidos
ovino	oveja	Patagonia	lana y carne.
caprino	cabra	Patagonia y Noroeste	lana, carne, leche, pezuñas y cueros.
vacuno	vaca	llanura pampeana	carne, leche, cuero y grasa.

4. Elaboración personal.

## FICHA 6

### PÁGINAS 21 Y 22

1. **a.** concentrada; secundarias y terciarias.  
**b.** funciones; del tamaño de la ciudad.
2. pequeñas; medianas; grandes.
3. **a.** Turística.  
**b.** Industrial.  
**c.** Administrativa.
4. Elaboración personal. Se espera que el alumno haga referencia a las actividades comerciales en la primera, y a las actividades de transporte y distribución en la segunda.
5. **a.** Comercio.  
**b.** Elaboración personal. Se espera que el alumno escriba una definición similar a la siguiente: *servicios de entretenimiento en los que las personas pagan para ver la proyección de una película.*  
**c.** Industria.  
**d.** Elaboración personal. Se espera que el alumno escriba una definición similar a la siguiente: *servicio que consiste en que los alumnos asistan a clase y reciban y produzcan contenidos.*  
**e.** Aglomerado.  
**f.** Elaboración personal. Se espera que el alumno escriba una definición similar a la siguiente: *tipo de plano urbano que consiste en calles perpendiculares entre sí, que tienen forma de un tablero de juego de damas.*

## FICHA 7

### PÁGINAS 23 Y 24

1. **a.** Fue la dinastía de los Borbón.  
**b.** Fue dividido en tres: se crearon los virreinos de Nueva Granada y del Río de la Plata.

**2.** Fueron varios: se crearon las intendencias y se habilitó el puerto de Buenos Aires para el comercio. Esto favoreció la actividad económica de la región pampeana, particularmente, la producción ganadera para la exportación de cueros. La Ciudad de Buenos Aires, que fue designada capital del nuevo virreinato, experimentó un importante desarrollo.

**3.**

- Imagen izquierda, E.

Epígrafe: elaboración personal.

- Imagen del centro: F.

Epígrafe: elaboración personal.

- Imagen derecha: I.

Epígrafe: elaboración personal.

**4. a.** Se refiere a la formación de las milicias urbanas.

**b.** Porque consideraban importante aprender a manejar las armas para defenderse de nuevas invasiones.

**c.** La organización de las milicias permitió defender la Ciudad de la segunda invasión inglesa. Esa acción demostró a los criollos que podían defenderse solos y que no necesitaban el Gobierno español.

**5. a.** Fue una medida tomada por Francia para evitar que Europa comerciara con Inglaterra. Como Inglaterra no tenía donde vender sus productos, decidieron invadir el Río de la Plata.

**b.** La Junta Central de Sevilla, formada para gobernar España y expulsar a los invasores franceses durante el período en que Fernando VII estuvo detenido, fue derrotada en enero de 1810. Cuando esa noticia llegó a Buenos Aires, se inició el conflicto que derivó en la formación de la Primera Junta.

## FICHA 8

PÁGINAS 25 Y 26

**1. a.** F. Algunas ciudades, como Córdoba, Montevideo y Asunción, no apoyaron la formación de la Primera Junta.

**b.** V. Se trató de la expedición al mando de Belgrano que fue al Paraguay y de las tropas al mando de Castelli que se dirigieron a Córdoba.

**c.** V. Cobraron diferentes contribuciones en dinero y ganado.

**d.** F. Liniers se puso al mando de los grupos realistas que rechazaron a la Primera Junta.

**2.**

• Horizontales: San Martín, Liniers, Belgrano, Bolívar.

• Verticales: Moreno, Castelli, Saavedra.

• Elección de los más importantes: elaboración personal.

**3. a.** Moreno. **b.** Artigas. **c.** Belgrano.

**4.** Creación del Directorio, Creación de la Liga de los Pueblos Libres. Asamblea del Año XIII, Igualdad de los indígenas y libertad de vientres. Cruce de los Andes. Independencia de Chile y el Perú. Caída de la Junta Central de Sevilla, Creación de la Primera Junta.

**5.** En el centro de la imagen se observa a Bolívar y a San Martín. En esa reunión, San Martín cedió el mando de sus tropas a Bolívar, quien se encargó de continuar la campaña militar para derrotar a los realistas del Alto Perú.

## FICHA 9

PÁGINAS 27 Y 28

**1.** batalla de Cepeda y Directorio: en esa batalla dejó de existir el Directorio, porque sus fuerzas fueron derrotadas. Constitución y centralismo: en la Constitución de 1819, se estableció una forma de gobierno centralista. Autonomía y tratado: luego de la disolución del Directorio las provincias firmaron diferentes tratados en los que se afirmaba su autonomía.

**2. a.** Que cada provincia asumió la capacidad de autogobernarse.

**b.** Los caudillos eran líderes militares, capaces de movilizar a tropas y obtener apoyo político.

- 
- 3.** Unitarios: **b.**, **c.** y **e.** Federales: **a.**, **d.** y **f.**
  - 4.** La imagen muestra un malón que está asaltando una carreta.
  - 5.** impuestos, circuitos comerciales, libertad de comercio, productos ganaderos, Aduana, Litoral, cuyanas, Noroeste, competencia.
  - 6.** Interior: Forma de gobierno unitario, Concentración de poderes en el presidente. Buenos Aires: federalización de la Ciudad de Buenos Aires, nacionalización de los ingresos de la Aduana.

## FICHA 10

### PÁGINAS 29 Y 30

- 1.** **a.** F. Durante los años de la guerra Rosas se dedicó a sus asuntos privados. Fue a fines de la década de 1810 que organizó una milicia rural.  
**b.** V. Poseía grandes extensiones de tierra en la provincia.  
**c.** V. Era el comandante de los Colorados de Monte.  
**d.** F. Era líder federal.
  - 2.** Lavalle derrocó a Lavalle. Levantamiento de los federales. Paz toma el gobierno de Córdoba. Creación de la Liga Unitaria. Victoria del Pacto Federal, Formación de la Confederación Argentina.
  - 3.** Primer gobierno de Rosas: Rosas tenía facultades extraordinarias. Enfrentó a la Liga Unitaria. Recibió el título de Restaurador de las Leyes. Segundo gobierno de Rosas: Rosas concentró la suma del poder público. Rosas estableció la obligación de llevar la divisa punzó. Censuró la obra escrita que lo cuestionaba. Sancionó la Ley de Aduanas.
  - 4.** Elaboración personal: se espera que identifiquen una pulpería como espacio de encuentro en el área rural y una tropilla de comerciantes.
  - 5.** Elaboración personal.
- 

## 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>RONDA 1</b> <b>La nutrición en los seres vivos</b>	La identificación de las funciones de nutrición en el ser humano (digestión, respiración, circulación y excreción), sus principales estructuras y relaciones, comparándolas con otros seres vivos.
	<b>RONDA 2</b> <b>Alimentos: composición y transformación</b>	El reconocimiento de la importancia de la alimentación para la salud, sobre la base de la composición de los alimentos y sus funciones en el organismo. El mejoramiento de la dieta atendiendo al contexto sociocultural. El reconocimiento de enfermedades asociadas a la alimentación. El reconocimiento de distintas técnicas de transformación y conservación de los alimentos, relacionándolo con la acción beneficiosa o perjudicial de los microorganismos sobre estos.
	<b>RONDA 3</b> <b>Los ambientes acuáticos y sus organismos</b>	La caracterización de los ambientes acuáticos y de transición cercanos, comparándolos con otros lejanos y de otras épocas, estableciendo relaciones entre los ambientes y los organismos. El reconocimiento del hombre como agente modificador del ambiente y su importancia en la preservación. La identificación de las relaciones entre las características morfofisiológicas (absorción, sostén, locomoción, cubiertas corporales, reproducción, etcétera) y sus adaptaciones al ambiente donde viven.
En relación con la Tierra, el universo y sus cambios	<b>RONDA 4</b> <b>La hidrósfera</b>	La descripción de las principales características de la hidrósfera, sus relaciones con los otros subsistemas terrestres y de los principales fenómenos que se dan en esta (por ejemplo, corrientes y mareas). La caracterización del ciclo del agua.
En relación con los materiales y sus cambios	<b>RONDA 5</b> <b>Las mezclas y las soluciones</b>	La caracterización de los diferentes tipos de mezclas entre materiales. El reconocimiento de la acción disolvente del agua y de otros líquidos sobre diversos materiales y de los factores que influyen en los procesos de disolución.
En relación con los fenómenos del mundo físico	<b>RONDA 6</b> <b>La luz y los materiales</b>	El reconocimiento de las características de la luz, como su propagación y reflexión.
	<b>RONDA 7</b> <b>Los materiales y el sonido</b>	Las fuentes sonoras. Velocidad de propagación en distintos medios. Sonido y vacío. La caracterización del sonido (tono, timbre e intensidad). La percepción y la contaminación sonora.
	<b>RONDA 8</b> <b>Las fuerzas: efectos y diversidad</b>	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. El reconocimiento de la acción del peso en el movimiento de caída libre y, junto con el empuje, en el fenómeno de flotación.

# Propuesta de planificación anual

PERÍODOS	BLOQUES	CAPÍTULOS	CONTENIDOS	MODOS DE CONOCER
<b>Primer bimestre</b>	<b>En relación con los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios</b>	<b>RONDA 1</b> <b>La nutrición en los seres vivos</b>	<p>La función de nutrición. Clasificación de nutrientes. Alimentación. El sistema digestivo. El sistema circulatorio. El sistema respiratorio. El sistema excretor y urinario. La digestión y la circulación en otros organismos. La respiración y la excreción en otros organismos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresar sus puntos de vista y argumentar sus afirmaciones acerca de la función de la digestión y la circulación.</li> <li>• Formular preguntas investigables acerca de la digestión de diferentes biomateriales.</li> <li>• Buscar información mediante la lectura de textos y otras fuentes sobre las funciones de digestión y circulación en los seres humanos y otros animales, y compararlas.</li> <li>• Construir modelos y esquemas que relacionen las estructuras de los sistemas con sus funciones, y utilizarlos para formular explicaciones orales.</li> <li>• Realizar experimentaciones que den cuenta de los cambios que sufren los alimentos en el sistema digestivo.</li> <li>• Formular preguntas acerca de cómo se coordinan las funciones de los diferentes órganos y sistemas del cuerpo.</li> <li>• Intercambiar conocimientos y argumentar sus afirmaciones en relación con la noción de alimento y la importancia de una dieta y hábitos saludables en la alimentación.</li> <li>• Comparar diversidad de dietas y establecer relaciones con los diferentes contextos socioculturales.</li> <li>• Comparar distintas transformaciones en la producción de los alimentos.</li> <li>• Establecer relaciones entre los métodos de conservación de los alimentos y los factores condicionantes del medio para la reproducción de los microorganismos.</li> </ul>
		<b>RONDA 2</b> <b>Alimentos: composición y transformación</b>	<p>Clasificación de nutrientes y biomateriales. Distinción entre alimento, comida y nutriente. Nutrientes: biomateriales, minerales y agua. Tipos de biomateriales (proteínas, carbohidratos, lípidos y vitaminas). Información nutricional. Alimentación y diversidad de dietas. La transformación de los alimentos en la industria y en el hogar. Transformación por microorganismos. Métodos de conservación.</p>	
<b>Segundo bimestre</b>		<b>RONDA 3</b> <b>Los ambientes acuáticos y sus organismos</b>	<p>Tipos de ambientes. Ambientes acuáticos: marinos y dulceacuícolas. Ambientes de transición. Humedales. Impacto humano en los ambientes acuáticos. Microorganismos, algas, plantas y animales acuáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar y describir imágenes de medios acuáticos y humedales del territorio provincial y nacional.</li> <li>• Formular hipótesis para responder preguntas investigables vinculadas con las adaptaciones de los seres vivos al ambiente acuático.</li> <li>• Elaborar explicaciones sencillas mediante dibujos o textos sobre las adaptaciones de los seres vivos al medio acuático.</li> <li>• Analizar las particularidades de los humedales y su fragilidad ante los cambios introducidos por la actividad humana.</li> <li>• Observar imágenes de diversos cuerpos de agua para hallar las características distintivas de la hidrósfera.</li> <li>• Formular hipótesis para responder preguntas investigables acerca de la acción del agua sobre el paisaje.</li> <li>• Describir mediante esquemas y/o textos sencillos los cambios del agua en el ciclo hidrológico para explicar los diferentes estados que atraviesa.</li> </ul>
	<b>En relación con la Tierra, el universo y sus cambios</b>	<b>RONDA 4</b> <b>La hidrósfera</b>	<p>Subsistemas terrestres. Composición de la hidrósfera. Ubicación del agua. El ciclo hidrológico. El agua en el suelo. Movimientos del agua: olas, mareas y corrientes marinas. La acción del agua como modeladora del paisaje. El cuidado y la contaminación del agua.</p>	

<p><b>En relación con los materiales y sus cambios</b></p>	<p><b>RONDA 5</b> <b>Las mezclas y las soluciones</b></p>	<p>Materia, materiales y sustancias. Las mezclas homogéneas. Concentración y solubilidad. Las mezclas heterogéneas. Suspensiones y coloides. Métodos de separación de mezclas homogéneas y heterogéneas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorar sistemáticamente qué cambios se observan al mezclar diferentes materiales.</li> <li>• Realizar actividades experimentales para responder preguntas investigables.</li> <li>• Observar y relacionar los métodos de separación y las características de los materiales que forman las mezclas.</li> <li>• Realizar actividades experimentales con diversos tipos de soluciones con diferente proporción de soluto y solvente.</li> <li>• Registrar los resultados obtenidos en las observaciones.</li> <li>• Observar y explorar el funcionamiento y comportamiento de objetos en relación con la luz.</li> <li>• Diseñar, guiados por el docente o en grupos, experiencias que permitan responder a preguntas investigables vinculadas con la reflexión de la luz.</li> <li>• Diseñar y construir instrumentos con espejos, teniendo en cuenta la ley de reflexión.</li> <li>• Contrastar los resultados de las observaciones con la lectura de información sistematizada y elaborar generalizaciones.</li> <li>• Establecer generalizaciones y realizar esquemas sobre la ley de reflexión de la luz.</li> </ul>
<p><b>Tercer bimestre</b></p>	<p><b>RONDA 6</b> <b>La luz y los materiales</b></p>	<p>La luz y los cuerpos. Fuentes y propagación de la luz. Sombras. La reflexión especular y difusa. Espejos. La refracción de la luz. Composición de la luz blanca y colores de los cuerpos. Las lentes. Instrumentos ópticos. La visión en invertebrados y vertebrados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar exploraciones que les permita relacionar la producción de sonidos con la vibración de los objetos.</li> <li>• Formular preguntas investigables acerca de la propagación del sonido en distintos medios materiales.</li> <li>• Reflexionar, intercambiar ideas y exponer argumentos acerca de cómo y por qué se produce el eco.</li> <li>• Realizar observaciones sistemáticas de los cambios que se dan en diferentes objetos al aplicar varias fuerzas.</li> <li>• Representar a las fuerzas mediante vectores.</li> <li>• Realizar exploraciones sobre los objetos para reconocer en qué casos se ponen en juego distintos tipos de fuerzas.</li> <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 como fuerza que actúa a distancia, y no por contacto.</li> <li>• Explorar y utilizar simuladores para observar qué sucede con el movimiento de los cuerpos en condiciones de diferente rozamiento con el medio.</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>
<p><b>En relación con los fenómenos del mundo físico</b></p>	<p><b>RONDA 7</b> <b>Los materiales y el sonido</b></p>	<p>Fuentes sonoras y vibraciones. Propagación del sonido en diferentes medios. Diversidad y propiedades del sonido: timbre, tono e intensidad. Altura, frecuencia, graves y agudos. Reflexión del sonido. Eco y reverberación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar exploraciones que les permita relacionar la producción de sonidos con la vibración de los objetos.</li> <li>• Formular preguntas investigables acerca de la propagación del sonido en distintos medios materiales.</li> <li>• Reflexionar, intercambiar ideas y exponer argumentos acerca de cómo y por qué se produce el eco.</li> <li>• Realizar observaciones sistemáticas de los cambios que se dan en diferentes objetos al aplicar varias fuerzas.</li> <li>• Representar a las fuerzas mediante vectores.</li> <li>• Realizar exploraciones sobre los objetos para reconocer en qué casos se ponen en juego distintos tipos de fuerzas.</li> <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 como fuerza que actúa a distancia, y no por contacto.</li> <li>• Explorar y utilizar simuladores para observar qué sucede con el movimiento de los cuerpos en condiciones de diferente rozamiento con el medio.</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>
<p><b>Cuarto bimestre</b></p>	<p><b>RONDA 8</b> <b>Las fuerzas: efectos y diversidad</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar exploraciones que les permita relacionar la producción de sonidos con la vibración de los objetos.</li> <li>• Formular preguntas investigables acerca de la propagación del sonido en distintos medios materiales.</li> <li>• Reflexionar, intercambiar ideas y exponer argumentos acerca de cómo y por qué se produce el eco.</li> <li>• Realizar observaciones sistemáticas de los cambios que se dan en diferentes objetos al aplicar varias fuerzas.</li> <li>• Representar a las fuerzas mediante vectores.</li> <li>• Realizar exploraciones sobre los objetos para reconocer en qué casos se ponen en juego distintos tipos de fuerzas.</li> <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 como fuerza que actúa a distancia, y no por contacto.</li> <li>• Explorar y utilizar simuladores para observar qué sucede con el movimiento de los cuerpos en condiciones de diferente rozamiento con el medio.</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>

### RONDA 1

#### PÁGINA 165

- a. Opción correcta: digestivo.
- b. Opción correcta: porque está enrollado.
- c. Opción correcta: transporta los nutrientes.

#### PÁGINA 167



• Cuando un ser vivo se alimenta de otro, determina el tipo de relación alimentaria o trófica que se establece entre ellos. De este modo, los organismos se organizan en distintos niveles tróficos: productores, consumidores y descomponedores. Los productores son organismos autótrofos que conforman el primer nivel trófico y se encargan de elaborar materia orgánica a partir de sustancias inorgánicas y de la energía proveniente del sol. Los consumidores son organismos heterótrofos que se alimentan de otros seres vivos y forman el segundo nivel trófico. Los herbívoros se alimentan de los productores y son consumidores de primer orden. Los consumidores de segundo orden son los carnívoros porque se alimentan de los herbívoros. Los de tercer orden se alimentan de los de segundo orden, es decir, de otros carnívoros. Por su parte, los descomponedores no forman un nivel trófico concreto porque se alimentan de la materia orgánica en descomposición (excrementos y restos de organismos) que proviene de todos los otros niveles.



- a. Falso. Las plantas carnívoras son organismos autótrofos aunque obtengan algunos nutrientes de otros seres vivos.
- b. Verdadero.

- c. Verdadero.
- d. Falso. La nutrición es un proceso involuntario en el que participan los sistemas digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.

#### PÁGINA 169



- a. Falso. El hígado es una glándula anexa al sistema digestivo.
- b. Falso. La materia fecal se forma en el intestino grueso.
- c. Falso. La masticación es parte de la digestión mecánica que ocurre en la boca.
- d. Verdadero. La bilis hace una digestión mecánica porque solo emulsiona las grasas.

#### PÁGINA 171



- La sangre está compuesta por plasma (55 %), glóbulos rojos (45 %) y glóbulos blancos y plaquetas (1 %).



- De la sangre a la célula pasa oxígeno y otros nutrientes, como la glucosa. De la célula a la sangre pasa dióxido de carbono y otros desechos, como la urea.

#### PÁGINA 173



- La glotis se encuentra en la parte superior de la laringe. Cuando está cerrada, el alimento deglutido sigue su camino por la faringe hacia el esófago, sin llegar a los pulmones. Cuando está abierta, permite el pasaje del aire entre la faringe y la laringe. Además, contiene las cuerdas vocales, que permiten la articulación de sonidos.



- Opciones correctas: **a.** Ambos; **b.** Ambos; **c.** Pulmonar; **d.** Ambos.

#### PÁGINA 175



- 1. En los animales con digestión intracelular no hay un sistema circulatorio que transporte los nutrientes porque la digestión se da en el interior de las células.

- 2.** Peces: una aurícula y un ventrículo.  
Anfibios y reptiles: dos aurículas, circulación doble e incompleta.  
Aves y mamíferos: dos aurículas y dos ventrículos, circulación doble y completa.

#### PÁGINA 177



- Elaboración grupal



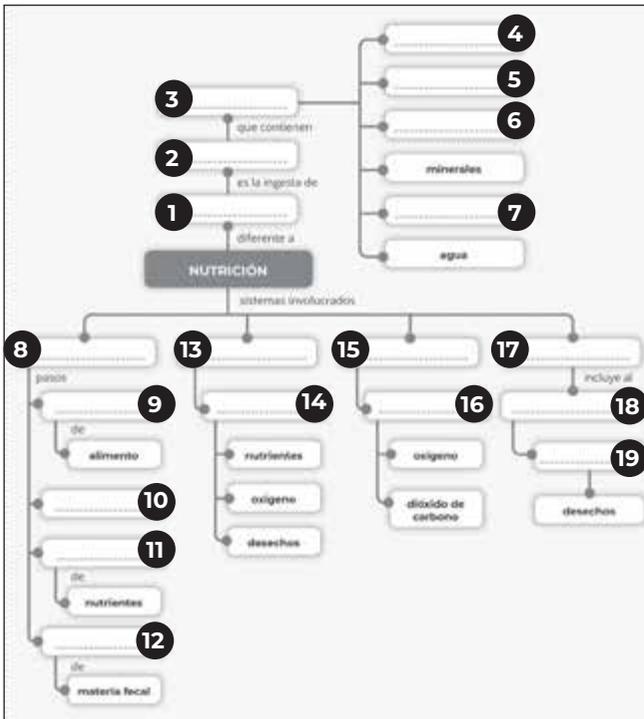
- 1. a.** Los delfines tienen respiración pulmonar y excretan urea.  
**b.** Las hormigas tienen respiración traqueal y túbulos de Malpighi.
- 2.** Los animales acuáticos suelen tener respiración branquial y excretan amoníaco porque hay suficiente agua en el medio para diluir este compuesto sin que los animales se deshidraten. Los animales aeroterrestres suelen tener respiración pulmonar; algunos excretan urea y otros, ácido úrico.

#### PÁGINA 179

- a.** El carbohidrato presente en la maicena es el almidón porque cuando la iodopovidona entra en contacto con la maicena se pone azul, lo cual indica que hay almidón.
- b.** La saliva también contiene enzimas que degradan a algunos carbohidratos.
- c.** Se espera que en el frasco que no hay saliva el color azul se mantenga siempre igual, mientras que en el frasco que hay saliva se espera que el color azul vaya aclarándose a medida que pasa el tiempo. Esto se debe a que las enzimas de la saliva degradan el almidón y lo transforman en otros carbohidratos más sencillos que no reaccionan en presencia de la iodopovidona.
- d.** No, porque la sacarosa es otro tipo de carbohidrato que no reacciona con la iodopovidona. La saliva solo actúa sobre carbohidratos grandes, como el almidón. Los carbohidratos más pequeños, como la sacarosa, se digieren en el intestino delgado.

#### PÁGINAS 180 Y 181

- 1. a.** Los órganos que deberían estar en la maqueta son esófago, intestinos y estómago.  
**b.** Los órganos no subrayados forman parte de otros sistemas (como la vejiga, los riñones, los pulmones y la tráquea) o son glándulas anexas al sistema digestivo (como el hígado y el páncreas). La vejiga retiene la orina que forman los riñones. Los riñones filtran la sangre y forman la orina con los desechos. Los pulmones realizan el intercambio gaseoso entre el aire y la sangre. La tráquea transporta el aire entre el interior de los pulmones y el exterior. El hígado secreta la bilis, un fluido que emulsiona las grasas. El páncreas libera distintas enzimas que digieren el quimo que llega al intestino delgado.  
**c.** Los órganos que algunos creen que faltan en la maqueta son el hígado y el páncreas, y consideran que deberían estar porque sus funciones están asociadas a la digestión de los alimentos. No obstante, estos no forman parte del tubo digestivo, sino que son glándulas anexas.  
**d.** Elaboración grupal.
- 2. a.** 1. Se ingiere la bebida; 2. Se digiere por la saliva. 3. Atraviesa el esófago. 4. Atraviesa el estómago. 5. Se digiere en el intestino. 6. Se absorbe en el intestino; 7. Viaja en la sangre; 8. Ingresa a una célula.  
**b.** Digestión química: etapas 2 y 5. Digestión mecánica: 1.  
**c.** La saliva, el jugo pancreático y el jugo intestinal contienen enzimas que degradan carbohidratos.  
**d.** La saliva es secretada por las glándulas salivales, el jugo gástrico por la pared del estómago, el jugo pancreático por el páncreas, el jugo intestinal por la pared del intestino delgado y la bilis por el hígado.
- 3.** Opciones que no corresponden: **a.** urea; **b.** dióxido de carbono; **c.** las venas; **d.** izquierdo; **e.** vena; **f.** pulmones.



- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1. alimentación  | 11. absorción    |
| 2. alimentos     | 12. egestión     |
| 3. nutrientes    | 13. circulatorio |
| 4. proteínas     | 14. transporta   |
| 5. carbohidratos | 15. respiratorio |
| 6. lípidos       | 16. intercambia  |
| 7. vitaminas     | 17. excretor     |
| 8. digestivo     | 18. urinario     |
| 9. ingestión     | 19. elimina      |
| 10. digestión    |                  |

## RONDA 2

### PÁGINA 183

- a.** Opciones correctas: animal y vegetal.  
**b.** Opciones correctas: porque no todos los nutrientes están presentes en todos los alimentos.

### PÁGINA 185

- Elaboración grupal. Las comidas dependen de la cultura de un país, o incluso, de una provincia.

- a.** C, compuesta por carne de pollo, pan rallado, sal y aceite.  
**b.** C, compuesta por leche, chocolate en polvo y azúcar.

- c.** A.  
**d.** C, compuesta por harina, huevos, leche, manteca y limón.  
**e.** C, compuesta por tomate, albahaca, aceitunas y aceite.

### PÁGINA 187

- a.** Verdadero. Una buena nutrición debe incluir todos los tipos de nutrientes.  
**b.** Falso. La palabra *dieta* se usa como sinónimo del plan de alimentación de una persona.  
**c.** Verdadero. Al ingerir menos alimentos, pueden faltar muchos nutrientes.  
**d.** Falso. Los requerimientos cambian con la edad de una persona, el estado de salud, la actividad física, etcétera.

### PÁGINA 188

- 1.** Palabras a completar en orden: información; porción; nutrientes; aporte.  
**2.** Para comparar, hay que tener en cuenta la cantidad de nutrientes que hay en una misma cantidad de cada cereal. A veces, las porciones difieren entre productos y no sirven para compararlos.

### PÁGINA 189

- Elaboración personal.

### PÁGINA 191

- Sí, se pueden dar transformaciones similares en la industria y en el hogar. Por ejemplo, el amasado de panes o la producción de cervezas. Una diferencia es, por ejemplo, la utilización de máquinas para amasar o de conservantes, que en las elaboraciones hogareñas no se utilizan.

### PÁGINA 192

- La fecha de vencimiento indica hasta cuándo se puede consumir un alimento envasado, de manera de evitar cualquier tipo de contaminación.

La leyenda “una vez abierto, consumir antes de...” indica la cantidad de días que puede estar abierto un producto antes de dejar de ser seguro para la salud. Esta fecha es independiente de la de vencimiento, es decir, un queso untable que vence el 20/06, si se abrió el 1/06, dura solo siete días (es decir, hasta el 8/06).

### PÁGINA 193



- a.** Aspecto: olor fuerte o ácido; color verdoso o blanquecino; textura blanda o babosa.
- b.** Fecha de vencimiento: anterior a la fecha actual.
- c.** Estado del envase: abierto, abollado o golpeado.
- d.** Cadena de frío: cortada, producto a temperatura ambiente.

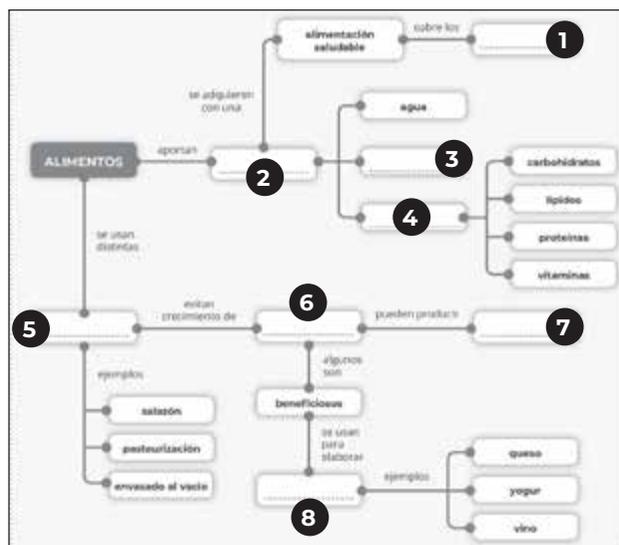
### PÁGINA 195

- a.** Se espera que el pan húmedo en papel film y el destapado en la mesa se llenen de hongos antes que los otros. Y se conservará mejor el que está en la heladera, porque la temperatura fría evita el crecimiento de hongos.
- b.** El pan se mojó para aumentar la humedad del ambiente en el que se encuentra el pan.
- c.** Los hongos están por todos lados y pueden colonizar un alimento que esté a la intemperie.
- d.** Es conveniente colocar el pan en un lugar tapado y sin humedad. También es conveniente lavar la fruta y colocarla en la heladera para su mejor conservación.

### PÁGINAS 196 Y 197

- 1. a.** Elaboración grupal.
- b.** Elaboración grupal.
- c.** Le faltó anotar los líquidos que ingirió en las comidas. Las bebidas azucaradas aportan muchas calorías, además de agua. Se recomienda beber 2 litros de agua por día para el normal funcionamiento del cuerpo.
- d.** Elaboración grupal.

- e.** Permiten controlar la ansiedad por comer y llegar a la próxima comida con menos hambre.
  - f.** Elaboración grupal.
  - g.** El consumo de alimentos fritos aporta grasas y calorías. Para tener una alimentación sana, se recomienda una dieta balanceada con una gran cantidad de verduras.
- 2. a.** Para hacer yogur, adentro del termo ocurrió una fermentación láctica.
- b.** Sí, participaron bacterias que fermentan la lactosa de la leche.
  - c.** Elaboración grupal.
  - d.** No, su conservación será menor debido a la falta de conservantes o aditivos alimentarios que reducen el deterioro a causa de los microorganismos.
  - e.** Para conservar la leche se realizó una pasteurización. A la leche en polvo se le realizó una liofilización. El yogur comercial utiliza leche pasteurizada, frío y distintos conservantes. En la casa de Mateo, se utilizó el frío como método de conservación.



- 1.** requerimientos nutricionales
- 2.** nutrientes
- 3.** minerales
- 4.** biomateriales
- 5.** técnicas de conservación
- 6.** microorganismos
- 7.** enfermedades de transmisión alimentaria
- 8.** productos derivados

## RONDA 3

### PÁGINA 199

- a.** Opción correcta: salada.
- b.** Opción correcta: no, solo en algunas regiones de los océanos.
- c.** Opción correcta: por el aumento de la temperatura de sus aguas.

### PÁGINA 201



- a.** Verdadero. La luz es responsable de calentar el agua.
- b.** Falso. Son factores abióticos.
- c.** Verdadero. La distribución de los seres vivos depende de los factores abióticos.

### PÁGINA 203



- a.** Sí, porque la luz del sol se filtra en el agua de los lagos y las lagunas de igual manera que en un ambiente marino.
- b.** Es menos profunda porque el agua de las lagunas es más turbia que la del océano; por lo tanto, la luz penetra menos.
- c.** La temperatura es más fría en la zona afótica. Allí hay menos biodiversidad porque no hay algas que sirvan de alimento para organismos heterótrofos. En la zona afótica, solo viven organismos descomponedores y algunos predadores.

### PÁGINA 204



- La zona del río es la de color marrón; la del mar, la de color azul. La diferencia de color se debe a que el río arrastra sedimentos que lo hacen más turbio que el mar. Además del estuario, se observan las costas o riberas del río y del mar, que también son ambientes de transición.

### PÁGINA 205



- Elaboración grupal.

### PÁGINA 207



- Elaboración grupal.



- a.** Contaminación por residuos industriales.
- b.** Pesca excesiva.
- c.** Agroquímicos.
- d.** Contaminación térmica.
- e.** Contaminación por plásticos.

### PÁGINA 209



- a.** La limitación de las algas y plantas acuáticas es la luz que ingresa al cuerpo de agua. Si no llega la luz, no pueden realizar la fotosíntesis.
- b.** Al hacer la fotosíntesis, las plantas liberan oxígeno al medio a través de sus hojas. Las plantas sumergidas tienen las hojas dentro del agua, por lo tanto, el oxígeno se libera en este medio. Las plantas emergentes y flotantes tienen sus hojas fuera del agua, por lo que liberan oxígeno al aire.
- c.** Las plantas emergentes y flotantes pueden ser polinizadas por el viento o por aves e insectos. En cambio, las plantas sumergidas solo pueden ser polinizadas por el agua o, por el contrario, no son polinizadas y se reproducen asexualmente.

### PÁGINA 211



- a.** El pez respira por branquias y tiene aletas y vejiga natatoria para nadar. La tortuga respira por pulmones y puede tener aletas o membranas interdigitales en sus patas.
- b.** La rana tiene pulmones y membranas interdigitales en sus patas. El cangrejo tiene branquias y no tiene aletas ni membranas interdigitales.
- c.** El pez respira por branquias y tiene aletas y vejiga natatoria para nadar. El delfín respira por pulmones y también tiene aletas.
- d.** El pato tiene pulmones y membranas interdigitales, y sus plumas no se mojan. La ballena tiene pulmones y aletas.

**PÁGINA 213**

- a. A simple vista, se pueden observar partículas de sedimento, pedacitos de plantas o algún insecto grande. Con la lupa, podrán ver muchos microorganismos.
- b. Pueden haber diferencias de turbidez o de cantidad de microorganismos; estas características serán mayores cuando se recolecta el agua en una orilla con vegetación.
- c. Elaboración grupal.
- d. Elaboración grupal.
- e. Elaboración grupal.

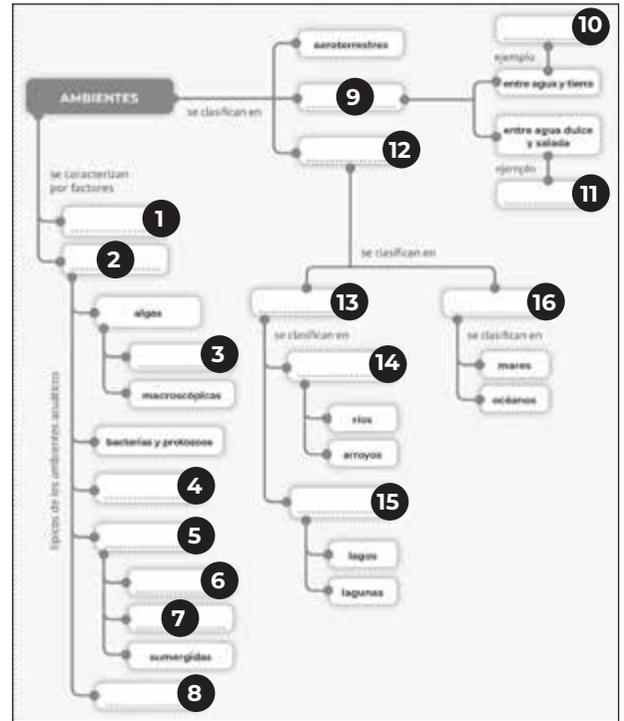
**PÁGINAS 214 Y 215**

- 1. a. Posibles respuestas a semejanzas: aletas, escamas, ojos, desplazamiento por nado, etcétera. Posibles respuestas a diferencias: viven en aguas con distinta cantidad de sales, algunos peces de río tienen una musculatura más desarrollada, los peces de mar eliminan el exceso de sales por las branquias.
- b. Pez de arriba: de río. Pez de abajo: de mar.
- c. Los peces que viven en el fondo del agua son más aplanados que los que viven en zonas limnéticas. Elaboración grupal.
- d. Las plantas sumergidas, como la elodea, son importantes porque oxigenan el agua. No obstante, la elodea es una planta de agua dulce y no serviría para la pecera que los chicos estaban armando.

**2. a.**

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Tipo de agua	dulce
Salinidad	menor que en ambientes marinos
Turbidez	mucha
Tipo de ambiente	léntico
Movimiento del agua	mayormente quieta
Zona del cuerpo del agua	litoral

- b. Se observan plantas flotantes y emergentes. Al fondo, hay árboles que no se clasifican como plantas acuáticas.
- c. Pueden habitar peces de agua dulce, anfibios (como ranas y sapos), reptiles (como lagartijas y tortugas de río), aves asociadas a ambientes acuáticos (como el martín pescador) y mamíferos.



- 1. abióticos
- 2. bióticos
- 3. microscópicas
- 4. hongos acuáticos
- 5. plantas
- 6. flotantes
- 7. palustres
- 8. animales
- 9. de transición
- 10. humedal
- 11. estuario
- 12. acuáticos
- 13. dulceacuícolas
- 14. lóticos
- 15. lénticos
- 16. marinos

**RONDA 4**

**PÁGINA 217**

- a. Opción correcta: ríos y lagos.
- b. Opciones correctas: los lagos; los ríos y los glaciares.

### PÁGINA 219



- a.** A la Tierra se la llama *planeta azul* porque está formada mayormente por agua (70 %). Esto hace que, desde el espacio, se vea como una esfera azul.
- b.** La mayor parte del agua del planeta es salada y no es apta para consumo humano. El agua dulce accesible por las personas representa un pequeño porcentaje y, por eso, es un recurso escaso.

### PÁGINA 221



- a.** Falso. Los poros grandes hacen que el agua se escurra y no quede retenida.
- b.** Verdadero. Las raíces de la soja absorben menos agua que los árboles, por lo tanto el agua se acumula en el suelo y se producen las inundaciones.
- c.** Falso. A través de la evapotranspiración, las plantas expulsan al medio vapor de agua que retorna a la atmósfera.
- d.** Verdadero. Los acuíferos se llenan de agua cuando esta penetra entre los poros del suelo.

### PÁGINA 223



- La vegetación reduce el efecto del agua sobre el suelo: una parte queda sobre la superficie de las plantas e impacta más suavemente en el suelo; otra parte es absorbida por las raíces. Así, es menor la cantidad de agua que penetra en el suelo y que se escurre por la superficie hacia los cuerpos de agua, respecto de un suelo sin vegetación. Cuando el agua se escurre o penetra hacia capas inferiores del suelo, arrastra los nutrientes consigo y, así, el suelo pierde fertilidad.



- 1.** En las corrientes marinas, el agua fluye en una dirección y en un solo sentido; lo mismo ocurre con el agua de un río.
- 2. a.** M; **b.** O; **c.** C; **d.** C.

### PÁGINA 224



- Consumo agrícola: regado de cultivos, bebedero de ganado. Consumo industrial: refrigeración de maquinaria, generación de electricidad, elaboración de alimentos. Consumo doméstico: cocción de alimentos, higienización del cuerpo, limpieza de la casa.

### PÁGINA 225



- Elaboración grupal. Algunos avances son: dos botones en el inodoro que permitan descargar distinta cantidad de agua según sea necesario, duchas que liberen agua en forma de *spray*, inodoros conectados al lavatorio para reutilizar el agua luego del lavado de manos, etcétera.

### PÁGINA 227

- a.** El agua roja debería extenderse por la parte superficial y el agua azul, por la parte más profunda, debido a que el agua fría es más pesada que la caliente.
- b.** Al poner en contacto los dos vasos el agua no debería mezclarse, quedando abajo el agua azul y arriba, la roja. Se debe a que el agua azul es más densa porque tiene sales disueltas. En los océanos, se distribuye de igual manera: hacia las zonas profundas, el agua es más densa.
- c.** Si invierten la posición de los vasos, el agua se mezclará porque la roja tenderá a ir hacia arriba y la azul, hacia abajo.
- d.** El agua fría y el agua que tiene más sales disueltas es más densa (o "pesada") que el agua caliente o con menos sales disueltas.

### PÁGINAS 228 y 229

- 1.** Procesos mencionado: fusión, escorrentía, filtración, evaporación, precipitación.
- a.** El acelerado derretimiento de los hielos es consecuencia del cambio climático que está afectando al planeta Tierra. La mayoría del agua dulce apta para el consumo humano se encuentra almacenada en estos hielos.

- b.** Elaboración grupal. Posibles respuestas: osos polares, pingüinos, kril, etcétera.
- c.** El agua de los océanos retorna al continente a través de las precipitaciones.
- d.** La sal disuelta en el agua de mar no se evapora, sino que queda en el agua oceánica.

**2. a.** Se parece al proceso de filtración.

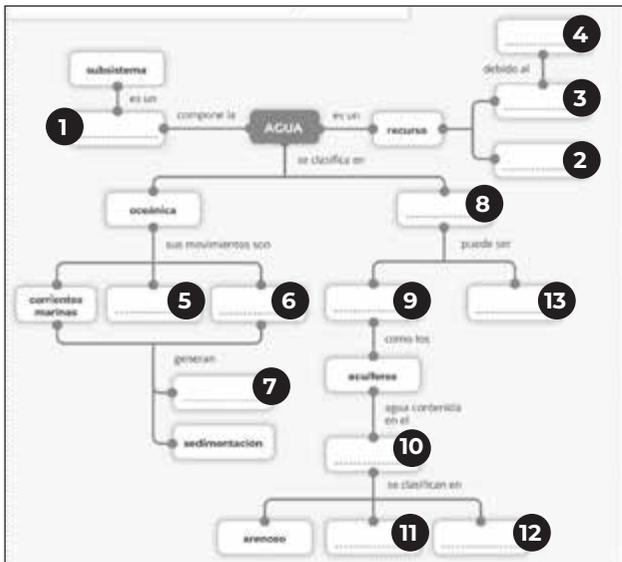
**b.** El agua sale de a gotas porque debe atravesar los poros que se forman por los diferentes elementos que integran el filtro.

**c.** Se trata de una forma de potabilización, ya que elimina algunos microorganismos del agua. La apariencia seguirá siendo transparente, aunque no implica que no haya presencia de microorganismos.

**3. a.** Cuando hay luna llena o una nueva hay mareas vivas porque la Luna está alineada con el Sol y sus fuerzas de atracción gravitatoria se suman.

**b.** Las mareas muertas estarán presentes cuando la Luna se encuentra en cuarto menguante o creciente y no está alineada con el Sol. La fuerza de atracción que hace el Sol está en una dirección diferente a la que hace la Luna.

**c.** En la imagen de la izquierda, hay luna nueva y se produce una marea viva. En la imagen de la derecha, hay cuarto creciente y se produce una marea muerta.



- 1. hidrósfera
- 2. limitado
- 3. renovable
- 4. ciclo del agua
- 5. olas
- 6. mareas
- 7. erosión

- 8. continental
- 9. subterránea
- 10. suelo
- 11. limoso
- 12. arcilloso
- 13. superficial

## RONDA 5

### PÁGINA 231

- a.** Opción correcta: una sustancia pura.
- b.** Opción correcta: no, porque se mezclan.
- c.** Opción correcta: tres: el jugo, la naranja y el hielo.

### PÁGINA 233

- El agua se denomina *solvente universal* porque es el líquido que disuelve una mayor cantidad de solutos. Algunas de las funciones que cumple el agua son regular la temperatura corporal y ambiental, transportar partículas, amortiguar golpes o roces entre los huesos y dar estructura a las células, entre otras.

- La temperatura influye en la solubilidad de un soluto en un determinado solvente; en este caso, jugo en polvo en agua. Cuando la temperatura es mayor, se puede disolver más cantidad de soluto en la misma cantidad de solvente. Por eso, el agua a temperatura ambiente disuelve todo el jugo, y el agua helada no.

### PÁGINA 234

- Elaboración personal.

### PÁGINA 235

- Elaboración personal.

## PÁGINA 237

 • Elaboración grupal.

-  **1.** Para poder utilizar el método de cristalización, la sustancia sólida debe ser cristalina. Para poder usar el de destilación, los líquidos que se quieren separar deben tener distintos puntos de ebullición. Para poder emplear la cromatografía, los solutos tienen que ser atraídos de manera diferencial por el solvente.
- 2.** Palabras en orden: disminuye; soluto; aumentar; solvente; concentración.

## PÁGINA 239

 • Elaboración grupal.

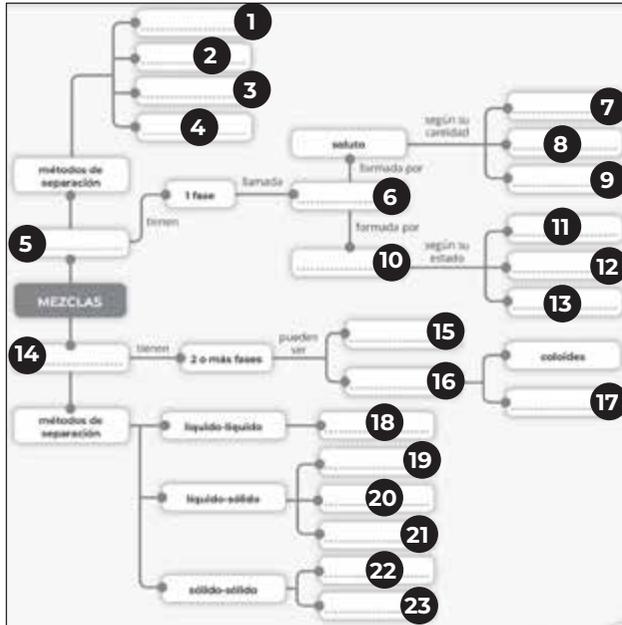
-  **1. a.** Decantación. **b.** Filtración. **c.** Tamización. **d.** Imantación.
- 2.** Ni la filtración ni la sedimentación pueden utilizarse para separar coloides porque las partículas que forman la mezcla son muy pequeñas como para poder ser retenidas por un filtro y, además, no decantan, es decir, no se separan en una fase diferente.

## PÁGINA 241

- a.** Los colores violeta, verde, naranja y negro se obtienen a partir de una mezcla de otros pigmentos. Cuando se realiza la cromatografía, estos pigmentos se separan. Así, se puede ver qué mezcla de pigmentos tiene cada color.
- b.** Los pigmentos rojo, azul y amarillo no se separan porque estos no se forman por mezclas de colores, sino que son puros. Por eso, se los llama *colores primarios*.
- c.** Al usar agua, casi todos los pigmentos se disuelven y se mueven por el papel. Excepto los pigmentos del marcador indeleble, que no se disuelven en agua. Al usar alcohol, sí se disuelven los pigmentos del marcador indeleble.

## PÁGINAS 242 Y 243

- 1. a.** Adentro de la olla, se prepara una mezcla heterogénea y se separa por filtración.
- b.** Ambas mezclas son soluciones.
- c.** El azúcar está más concentrado en la solución de Martina porque disuelve tres cucharadas de soluto en una taza de solvente, mientras que Leonel solo disuelve una cucharada en la cantidad de solvente.
- d.** Martina podría separar el azúcar del mate cocido por cristalización.
- e.** La mezcla que armó Franco está sobresaturada, por ese motivo hay una parte de la leche en polvo que no se disuelve. Esa parte no disuelta forma la capa blanca en el fondo.
- 2.** En el vaso de la izquierda, el alcohol teñido (soluto) se disuelve en el agua (solvente) y se forma una solución (1 fase). Se pueden separar sus componentes por evaporación del alcohol o por destilación de la mezcla homogénea. En el vaso de la derecha, el aceite no se disuelve en el agua, por lo que se forma una mezcla heterogénea de dos fases. Se puede utilizar el método de decantación para separar el agua del aceite.
- 3. a.** 1: Se deja reposar la mezcla y se trasvasa el líquido (sedimentación). 2: Los sedimentos se ponen a secar un rato al sol (evaporación del agua). 3: Los sedimentos secos se pasan a través del colador (tamización). 4: Se acerca un imán a los sedimentos finos y secos (imantación).
- b.** Filtración.
- c.** Se podría separar la sal del agua por medio de la evaporación o la cristalización. En el primer caso, obtendrían la sal sólida, pero el agua pasaría al estado gaseoso. En el segundo caso, obtendrían la sal sólida (cristalizada) y el agua líquida por separado.
- d.** Estos métodos se pueden utilizar para obtener sal marina o para potabilizar el agua salada proveniente de los océanos.



- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 1. destilación    | 13. gaseosa        |
| 2. evaporación    | 14. heterogéneas   |
| 3. cristalización | 15. gruesas        |
| 4. cromatografía  | 16. finas          |
| 5. homogéneas     | 17. suspensiones   |
| 6. solución       | 18. decantación    |
| 7. insaturada     | 19. filtración     |
| 8. saturada       | 20. centrifugación |
| 9. sobresaturada  | 21. sedimentación  |
| 10. solvente      | 22. tamización     |
| 11. sólida        | 23. imantación     |
| 12. líquida       |                    |

## RONDA 6

### PÁGINA 245

- Opción correcta: translúcido.
- Opción correcta: las estrellas.
- Opción correcta: porque hay menos luz natural.

### PÁGINA 246

- Opciones correctas: rayo, luciérnaga y estrella fugaz.
- La sombra es distinta porque la luz viene de dos posiciones diferentes: a la mañana viene del este y a la tarde, del oeste. Es decir que varía la inclinación con que llega la luz.

### PÁGINA 249

- No, son imágenes diferentes porque de un lado la cuchara es cóncava y del otro, convexa.
- El lado cóncavo es el ahuecado, donde se sirve la comida. La parte convexa forma una imagen más pequeña que el objeto real, mientras que la cóncava forma una imagen más grande, si el objeto está cerca, o una imagen invertida y pequeña si el objeto está lejos de la superficie de reflexión.
- Elaboración personal.

### PÁGINA 251

- Los colores primarios son aquellos que no se pueden obtener de la mezcla de otros pigmentos. Se basa en la respuesta biológica de las células receptoras del ojo humano (conos) ante la presencia de ciertas frecuencias de luz y sus interferencias.

- La refracción de la luz explica el arcoíris. Cuando la luz blanca pasa a través de las gotas de agua, los distintos colores que la forman se refractan de manera diferente, separándose. Por eso, vemos un arcoíris formado por varios colores.
- Un objeto rojo refleja el color rojo y absorbe al resto.

### PÁGINA 253

- Características de lentes convergentes: a; b; e. Características de lentes divergentes: c; d.

### PÁGINA 254

- Elaboración personal.

### PÁGINA 257

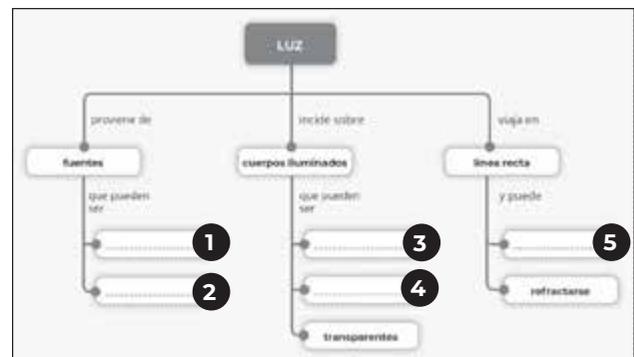
- A medida que se mueve el ángulo de incidencia del láser, se modifica la inclinación de los rayos de luz que penetran en el agua.

- b.** Cuando el rayo luminoso incide desde un costado, no se quiebra el rayo refractado.
- c.** Cuando se incide el rayo desde afuera de la pecera, primero se encuentra con la interfaz aire-vidrio. Luego, vidrio-aire, por lo tanto, es como si no hubiera atravesado el vidrio. Finalmente, se encuentra con la interfaz aire-agua. Por lo tanto, es lo mismo incidir el láser desde adentro o desde afuera de la pecera.
- d.** Colorear el líquido no cambia el índice de refracción, por lo cual, la trayectoria del láser no debería modificarse. Aunque si el color del agua es igual que el del láser, será más difícil ver el fenómeno.

**PÁGINAS 258 Y 259**

- 1.** Las cortinas de tela gruesa son más opacas que las finas (translúcidas). Por lo que las gruesas impedirán el paso de la luz, que es lo que Virginia desea.
- 2. a.** El rayo incidente es el que sale del pez, y el refractado es el que observa la persona. El reflejado no está dibujado, pero sería opuesto al incidente.
- b.** Dado que el rayo incidente se refracta en la interfase agua-aire, la imagen que se forma del pez es diferente a su posición real.
- 3.** Elaboración grupal.
- 4.** Elaboración grupal.
- 5. a.** Al agregarle agua a la taza, cambia el índice de refracción y el rayo que sale de la moneda cambia de dirección al atravesar el agua. Por este motivo, la imagen se forma más arriba y la moneda, que antes no se veía, ahora se ve.
- b.** El fenómeno evidenciado es la refracción.
- c.** Elaboración grupal.
- 6.** Para corregir la miopía se utilizan lentes divergentes. Estas hacen que los rayos de una imagen se separen y lleguen a la retina. Para corregir la hipermetropía, se usan lentes convergentes. Estas hacen que los rayos de una imagen pasen por la lente y converjan sobre la retina.

**7.** La sombra siempre se proyecta en la misma dirección en la que llega el rayo de sol, pero en sentido contrario. Es decir, si el sol de la mañana viene del este, la sombra se proyecta sobre el oeste. A lo largo del día, el sol cambia de posición en el cielo (movimiento aparente), por lo que la dirección y la inclinación con la que el rayo de luz llega al reloj de sol varía. Con ello varía la sombra que se proyecta sobre el tablero, marcando las horas del día.



- 1. naturales
- 2. artificiales
- 3. translúcidos
- 4. opacos
- 5. reflejarse

**RONDA 7**

**PÁGINA 261**

- a.** Opción correcta: saxofón.
- b.** Opción correcta: sí, pero los órganos auditivos varían.

**PÁGINA 263**

-  **1.** Opciones correctas: b y d.
- 2.** Fuentes naturales: viento y canto de un pájaro. Fuentes artificiales: sirena de ambulancia y sonido de una aspiradora.

**PÁGINA 265**

-  **•** Sonidos graves: bocina del tren, sonido que produce un bajo eléctrico y un trueno. Sonidos agudos: sonido del violín, canto de gaviota, llanto de bebé y silbido.

## PÁGINA 267



- El tamaño de la montaña es mucho mayor a las ondas sonoras que se generan al gritar. Por ello, estas rebotan contra la montaña y se produce el eco.

## PÁGINA 268



- El aparato vestibular está formado por los conductos semicirculares, el utrículo y el sáculo. En conjunto, proporcionan información sobre la posición de la cabeza en el espacio y regulan el movimiento del tronco y las extremidades, así como en el mantenimiento de la postura corporal. Las personas que tienen afectado el aparato vestibular sufren de vértigo, mareo, desequilibrio y problemas visuales, entre otros. Puede ocurrirles a las personas que tienen otros problemas auditivos, ya que es independiente.

## PÁGINA 269



- Opciones correctas: externo; pabellón auricular; medio; amplifican.

## PÁGINA 271

- a. Se observa la vibración del reflejo generado por el espejo.
- b. Cuando se realiza un sonido agudo, el reflejo vibra rápido, mientras que si se hace un sonido grave, ocurre lo contrario.
- c. No se observa ningún movimiento del reflejo.

## PÁGINAS 272 Y 273

1.
  - a. El sonido llega a través del hilo de nailon, mediante su vibración.
  - b. Se escucha mejor con el hilo tenso.
  - c. Elaboración grupal.
  - d. Nada, no llega a modificar la velocidad del sonido.
2.
  - a. El fenómeno que se produce es el de reverberación.

- b. La reverberación se produce cuando el sonido emitido y reflejado se superponen entre sí y el espacio que separa la superficie que rebota de la fuente sonora es pequeño.

c. Elaboración grupal.

3. Se escucha mejor con un estetoscopio porque la campana de metal amplifica el sonido.

4. Elaboración grupal.

5. Elaboración grupal.

6. No, no puede escuchar al otro astronauta porque en el espacio hay vacío.

7. No, porque está confeccionado para utilizarlo en el agua. Sí, las señales sonoras afectan la comunicación de especies acuáticas y producen contaminación sonora.

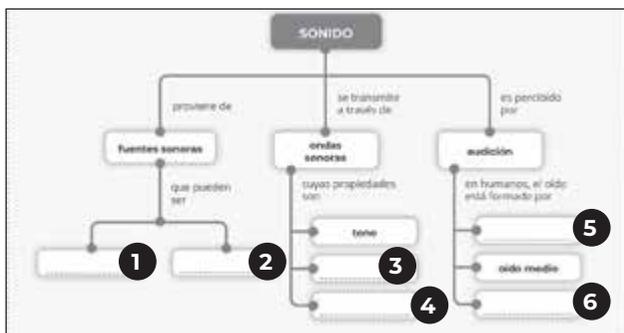
8. a. Para que se produzca el eco es necesario que las ondas sonoras, que se propagan a través del aire, choquen con un obstáculo que no pueden atravesar. Como la velocidad del sonido en el aire es de 340 m/s, la fuente sonora tiene que encontrarse al menos a 17 metros para que el sonido sea reflejado y detectado como un eco. De este modo, el sonido recorre 34 metros: 17 metros de ida hasta la superficie en la que rebota, y 17 metros de vuelta hasta que retorna a la fuente sonora.

b. Al alejarse de la pared, el eco se seguirá escuchando. Al acercarse, el sonido no puede reflejarse y no se percibe el eco.

c. Es el mismo principio físico. El eco es utilizado por los murciélagos para localizar a sus presas, predadores, reconocer el espacio e identificar individuos de la misma especie.

9. Una cuerda gruesa vibra más lentamente que una delgada y produce un sonido más grave. Cuanto mayor sea la tensión de una cuerda, el sonido será más agudo.

Los instrumentos de cuerdas más pequeños suelen ser más agudos que los grandes.



- |                 |               |                 |
|-----------------|---------------|-----------------|
| 1. naturales    | 3. timbre     | 5. oído externo |
| 2. artificiales | 4. intensidad | 6. oído interno |

## RONDA 8

### PÁGINA 275

- Opción correcta: hacia abajo.
- Opción correcta: la deforma.
- Opción correcta: la tensión.

### PÁGINA 277

- Elaboración personal.
- Elaboración personal.

### PÁGINA 278

- Elaboración grupal.

### PÁGINA 279

- El sentido de la fuerza resultante es hacia la derecha.
  - El sentido de la fuerza resultante es hacia la izquierda.
  - No hay fuerza resultante.
- La fuerza de acción es la que hace el aire del interior sobre el globo, y la de reacción, la que hacen las paredes del globo sobre el aire.
  - La fuerza de acción es la que hace la persona que empuja el auto, y la de reacción, la que hace el auto sobre la persona.
  - La fuerza de acción es la que hace la persona hacia arriba para levantar la bolsa, y la de reacción, la que hace el peso de la bolsa hacia abajo.

**d.** La fuerza de reacción es la que hace la persona al arrastrar la caja, y la de reacción, la que hace la caja sobre la persona.

### PÁGINA 280

- Elaboración grupal.

### PÁGINA 281

- Superficies que ejercen menos rozamiento: pista de hielo; pelota de plástico; pizarrón; mesa de vidrio.
- Explicación del fenómeno: al arrugarse la piel, se generan irregularidades en la superficie de los dedos. Eso hace que el rozamiento entre la piel y el borde de una piscina o de una bañera aumente. Y como el rozamiento es una fuerza que se opone al movimiento, evita que se resbalen nuestros pies o manos.

### PÁGINA 283

- Opciones correctas: a y d.
- La masa del cuerpo sería la misma, pero no tendría peso porque esta fuerza depende de la gravedad del lugar.
- Para que haya fuerza de gravedad, magnética o eléctrica, no es necesario que los objetos estén en contacto; sino que las tres fuerzas actúan a distancia, y la intensidad de la fuerza disminuye a medida que se alejan los objetos.
- El magnetismo es la fuerza que sostiene al papel "pegado" a la heladera. Al sacar el imán, esta fuerza ya no actúa. Entonces, el papel se cae por la fuerza de gravedad.

### PÁGINA 285

- El cartón corrugado ejerce mayor fuerza de rozamiento porque es el más rugoso. Al agregar la tela sobre el afiche, se hace más rugoso el sitio por donde se mueven los autitos, por lo que su movimiento se

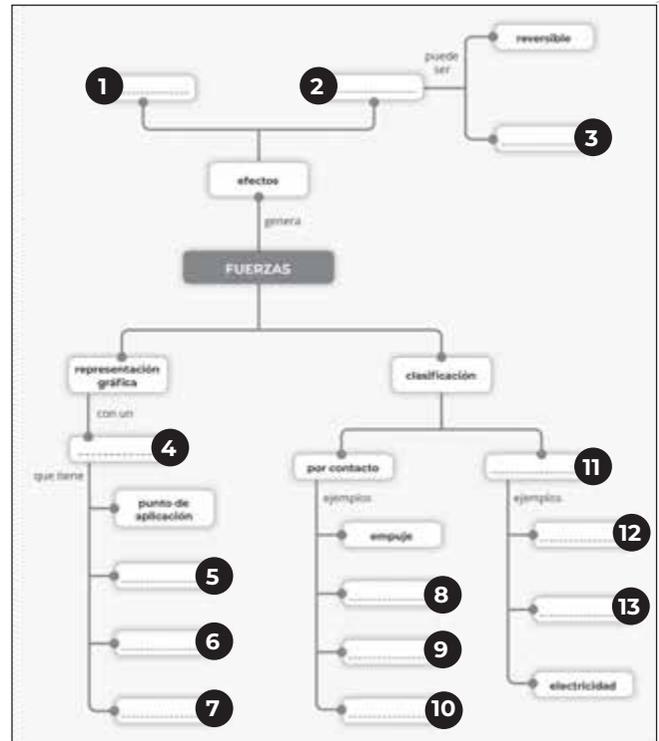
detiene antes y recorren menos distancia (en comparación con el movimiento de los autitos sobre el afiche).

**b.** Al disminuir la altura de los libros, los autitos que están sobre las planchas más rugosas pueden no empezar a moverse debido al rozamiento. Y si se mueven, lo hacen más lentos y se detienen antes. Al aumentar la altura de los libros, los autitos se mueven más rápido y llegan más lejos.

**c.** Se espera que el cartón llegue más rápido al piso que el telgopor, porque el cartón tiene más masa, y por consiguiente, más peso. Al tirarlos de forma vertical, llegan más rápido al piso porque el aire ejerce menos rozamiento. La forma vertical es más aerodinámica que la horizontal.

#### PÁGINAS 286 Y 287

- 1.**
  - a.** Rozamiento, fuerza por contacto.
  - b.** Tensión, fuerza por contacto.
  - c.** Magnetismo, fuerza a distancia.
  - d.** Empuje, fuerza por contacto.
  - e.** Gravedad, fuerza a distancia.
  - f.** Tensión, fuerza por contacto.
  - g.** Rozamiento, fuerza por contacto.
- 2.** En el caso del ladrillo, la resultante es nula porque la nena hace una fuerza con igual punto de aplicación, intensidad y dirección que la fuerza peso del ladrillo, pero en sentido contrario. En el caso de la caja, la resultante es la suma de las fuerzas de ambos nenes porque estas se hacen en la misma dirección y sentido.
- 3.** Elaboración grupal.
- 4.a.** La rugosidad del hielo es menor que la de la tierra o el cemento.
  - b.** El rozamiento entre el calzado de una persona y el hielo es menor que entre el calzado y la tierra o el cemento. Esto se debe a que la rugosidad del hielo es menor.
  - c.** Los crampones se colocan para aumentar la irregularidad en la superficie del calzado y, de esta manera, que haya más rozamiento con el hielo y las personas no se resbalen.



- |                        |                       |                        |
|------------------------|-----------------------|------------------------|
| <b>1.</b> movimiento   | <b>6.</b> dirección   | <b>11.</b> a distancia |
| <b>2.</b> deformación  | <b>7.</b> sentido     | <b>12.</b> gravedad    |
| <b>3.</b> irreversible | <b>8.</b> normal      | <b>13.</b> magnetismo  |
| <b>4.</b> vector       | <b>9.</b> tensión     |                        |
| <b>5.</b> intensidad   | <b>10.</b> rozamiento |                        |

## FICHA 1

### PÁGINA 33

**1. a.** Los organismos autótrofos, como las plantas, producen su propia materia orgánica a partir de sustancias inorgánicas del ambiente y la energía del sol. En cambio, los organismos heterótrofos deben alimentarse de otros seres vivos para obtener los nutrientes necesarios que les permitan sobrevivir.

**b.** La alimentación es la acción voluntaria que implica elegir, preparar e ingerir alimentos. La nutrición, en cambio, es un proceso involuntario en el que participan los sistemas digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor. A partir de la nutrición, los alimentos que ingerimos se transforman en sustancias más simples que son incorporadas por las células.

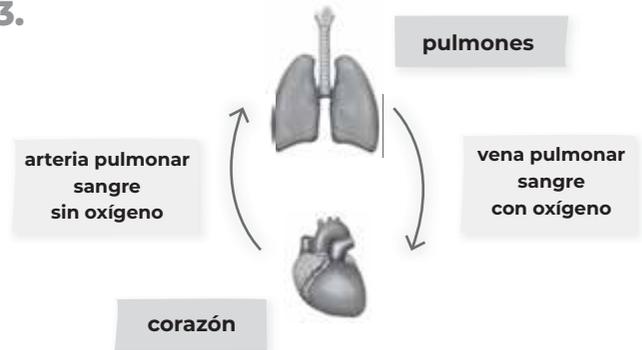
**c.** La digestión química es la degradación de los alimentos que ocurre por acción de las enzimas. La digestión mecánica, en cambio, ocurre por la masticación, los movimientos peristálticos y la emulsión de las grasas.

**d.** El intestino delgado es el que se encarga de terminar de digerir y absorber los nutrientes. El intestino grueso es donde se forma la materia fecal con el alimento no digerido y se reabsorbe el agua y los minerales.

**2.** La saliva digiere los carbohidratos. El jugo gástrico digiere las proteínas. Los jugos pancreático e intestinal digieren todos los nutrientes. Y la bilis emulsiona los lípidos.

### PÁGINA 34

#### 3.



**4. a.** El oxígeno ingresa por el sistema respiratorio. A través de los alvéolos pasa a los capilares sanguíneos (sistema circulatorio). La sangre transporta el oxígeno por la vena pulmonar hacia el lado izquierdo del corazón y, de allí, sale por la arteria aorta al resto del cuerpo. En la zona de los capilares, ingresa a una célula.

**b.** Una sustancia de desecho pasa desde el interior de una célula a la sangre de un capilar (sistema circulatorio). La sangre transporta a esa sustancia hasta los riñones por diferentes vasos sanguíneos. Allí, los riñones (sistema excretor urinario) filtran la sangre y retienen la sustancia de desecho. Junto con el agua y otras sustancias, se forma la orina que viaja por los uréteres hacia la vejiga y, luego, por la uretra hacia el exterior.

## FICHA 2

### PÁGINA 35

**1.** Elaboración personal.

**2.** Yogur: 3; su transformación es la fermentación láctica. Pan: 2; su transformación es la fermentación alcohólica. Cupcake: 1; su transformación es el batido de la crema. Zanahoria: 4; su transformación es el rallado.

### PÁGINA 36

3. Elaboración personal.
4. La manzana se pudrió debido al crecimiento de bacterias u hongos. Fuera de la heladera, estos organismos hubieran crecido más rápido.
5. Elaboración personal.

## FICHA 3

### PÁGINA 37

1. La imagen de la derecha muestra un río, la del medio muestra un lago o laguna, y la de la izquierda, un mar. Los dos primeros tienen agua dulce, mientras que el mar, salado. El primero es un ambiente lótico, donde el agua fluye, y el segundo es un ambiente léntico, donde el agua permanece mayormente quieta. En el mar, se producen olas importantes, mientras que en el río y en el lago o laguna no.
2. La protección de los humedales es importante porque estos controlan las inundaciones, preservan el agua dulce, retienen contaminantes y purifican el agua, y constituyen el hábitat para muchos seres vivos. Si desaparecieran, se producirían más inundaciones en las zonas cercanas, se reducirían las reservas de agua dulce, se acumularían contaminantes en el agua y se extinguirían o se verían amenazadas muchas especies por la destrucción de su hábitat.
3. Colocar plantas en los acuarios es importante ya que oxigenan el agua y captan el dióxido de carbono. De esa manera, los peces tienen un ambiente adecuado para vivir.

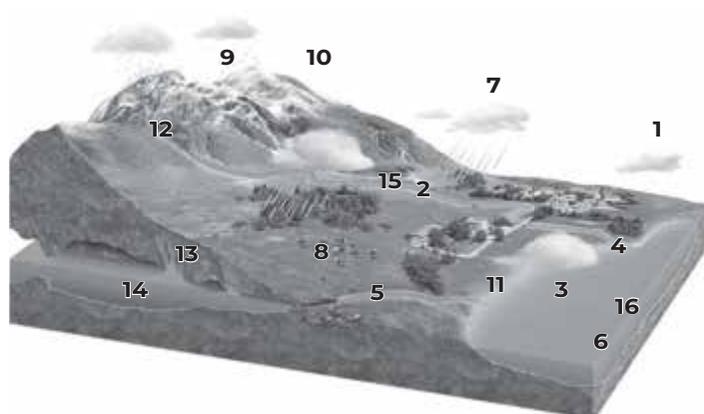
### PÁGINA 38

4. Delfín: zona pelágica; nadan. Mejillón: zona bentónica; se adhieren a las rocas. Estrella de mar: zona bentónica; se adhieren a las rocas. Krill: zona pelágica; son arrastrados por el agua.
5. Elaboración personal.

## FICHA 4

### PÁGINA 39

1.



- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| 1. condensación       | 9. nieve        |
| 2. río                | 10. sublimación |
| 3. evaporación        | 11. playa       |
| 4. estuario           | 12. fusión      |
| 5. escorrentía        | 13. filtración  |
| 6. mar                | 14. acuífero    |
| 7. precipitación      | 15. continental |
| 8. evapotranspiración | 16. oceánica    |

2. a. Falso; b. Falso; c. Falso; d. Verdadero.

### PÁGINA 40

3. Elaboración personal.
4. El aceite usado se puede acumular en botellas o bidones. Estos se pueden llevar a distintos centros de reciclado para que, con el aceite, hagan biocombustible. También se puede reducir el consumo de aceite en exceso, por ejemplo, evitando freír los alimentos.

## FICHA 5

### PÁGINA 41

1. No, porque solo se puede hablar en términos de concentración cuando nos referimos a una solución. Y una mezcla de hielo y gaseosa tiene dos fases visibles, por lo que es una mezcla heterogénea.



**2.** El dibujo de la solución izquierda debe tener más pelotitas azules (agua) y menos naranjas (solute) que la del ejemplo. Mientras que la solución de la derecha debe tener más pelotitas naranjas y menos azules que las del ejemplo.

**a.** La solución más concentrada es la de la derecha porque hay más cantidad de soluto en la misma cantidad de solvente (eso puede verse porque hay una misma cantidad o volumen de solución en los tres tubos). La más diluida es la de la izquierda porque tiene menos cantidad de soluto disuelto.

**b.** Se observa una fase porque son soluciones, es decir, el soluto se disuelve en el solvente.

**c.** Si se le agregara más soluto, la solución se iría concentrando cada vez más hasta saturarse. Pasado este límite (de solubilidad), la solución se vuelve sobresaturada y el soluto en exceso no se disuelve. Por lo tanto se acumula en el fondo y ahora sí se distinguen dos fases diferentes: se vuelve una mezcla heterogénea.

#### PÁGINA 42

**3.** Es una mezcla heterogénea. Hay tres fases y dos interfases. La arena es más densa que el agua y el aceite, y este es menos denso que los otros dos componentes. Para separarlos se puede utilizar, primero, la sedimentación, luego, se trasvasan los líquidos a una ampolla de decantación y allí se separan el agua y el aceite. Al trasvasarlos, quedó la arena separada.

**4. a.** Decantación. **b.** Evaporación.

**c.** Centrifugación.

**5.** En la imagen de la izquierda se observa el método de filtración: se coloca café en el papel de filtro y se agrega agua caliente; el café líquido atraviesa el filtro, mientras que el sólido queda retenido por el papel.

En la imagen del centro, se observa el método de imantación: se acerca un imán a una mezcla de partículas sólidas y aquellas que son magnéticas se separan del resto al quedar atraídas por el imán.

En la imagen de la derecha se observa la tamización: se utiliza una malla de metal como tamiz sobre la que se echa una mezcla de tierra; los sedimentos finos atraviesan la malla y se depositan abajo, mientras que los más gruesos quedan retenidos por la malla.

## FICHA 6

### PÁGINA 43

**1.** Sombra proyectada más grande: a; b. Sombra proyectada más chica: c; d.

**2.** En la imagen de la izquierda se usa un espejo cóncavo, para poder ver los dientes con aumento. En la imagen del centro se usa un espejo plano, para ver la imagen del cuerpo sin distorsión y del mismo tamaño. En la imagen de la derecha, se usa un espejo convexo, para poder ver una imagen más pequeña del estacionamiento y, así, abarcar un mayor espacio de visión.

**a.** El primer espejo muestra una imagen derecha y aumentada; el segundo, una imagen derecha y del mismo tamaño que el objeto real; y el tercero, una imagen derecha y reducida.

**b.** Podríamos vernos invertidos en el primer espejo (el del dentista).

### PÁGINA 44

**3.** Podemos ver nuestro reflejo en un cuerpo de agua porque es una superficie lisa y pulida, por lo que la reflexión es especular, mientras que una pared tiene una textura rugosa y la reflexión es difusa.

**4.** El vaso de vidrio solo es un cuerpo transparente, pero con jugo de manzana se vuelve un cuerpo translúcido. En la imagen, se ve el fenómeno de refracción, porque el sorbete parece partido.

**5. a.** Las lupas son lentes convergentes.

**b.** Al pasar a través de la lupa, los rayos del sol se desvían y convergen en un mismo punto.

**c.** La superficie sobre la que inciden los rayos es opaca, es decir, no deja pasar la luz.

## FICHA 7

### PÁGINA 45

1. Longitud de onda corresponde a la línea horizontal, y amplitud, a la vertical.
2. Elaboración personal.

### PÁGINA 46

3. De izquierda a derecha: fuente natural; fuente natural; fuente artificial. El sonido de la erupción de un volcán es grave, mientras que el canto de un pájaro y el sonido de la campana son agudos. Los tres podrían considerarse sonidos fuertes, y en comparación, la erupción volcánica haría el sonido más intenso.
4. Debido a su velocidad, el sonido recorre 340 metros en un segundo. Para que el oído humano escuche el eco de un sonido deben pasar, como mínimo, 0,10 segundos (o  $1/10$ ). Por lo tanto, primero debemos calcular qué distancia puede recorrer el sonido en una décima de segundo. Para ello, dividimos 340 por 10 (o multiplicamos por 0,10 que es lo mismo). Esto nos da 34 metros como resultado, es decir, para que escuchemos el eco, el sonido debe recorrer al menos 34 metros. Y como debe ir y volver, esos 34 metros debemos dividirlos por 2, lo que da como resultado 17 metros. Si la distancia entre la fuente sonora y el obstáculo fuera menor a 17 metros, el sonido iría y volvería muy rápido y no escucharíamos su eco.
5. Elaboración personal.

## FICHA 8

### PÁGINA 47

1. Elaboración personal.
2. a. La intensidad de las fuerzas es igual, pero el sentido es contrario. Por lo tanto, no hay fuerza resultante porque, al restar las fuerzas, da cero.



- b. La intensidad de las fuerzas es diferente y el sentido es el mismo. La fuerza resultante es la suma de ambas fuerzas.



- c. La intensidad de las fuerzas es diferente y el sentido, contrario. La fuerza resultante es la resta de ambas fuerzas.



- d. Hay una única fuerza, por lo que no se puede comparar con ninguna otra.



### PÁGINA 48

3. a. T (fuerza por contacto).  
b. G (fuerza a distancia).  
c. E (fuerza por contacto).  
d. M (fuerza a distancia).  
e. N (fuerza por contacto).  
f. R (fuerza por contacto).
4. En la primera imagen, se ve como una regla de plástico atrae papelitos, y en la segunda imagen, se ve como la misma regla atrae el pelo del chico. La fuerza que actúa es la fuerza eléctrica, que es una fuerza a distancia. Nos damos cuenta porque no es una fuerza magnética, ya que no hay ningún imán en las imágenes (ni temporal ni permanente), y porque la atracción se produce aun cuando la regla no está tocando directamente ni a los papelitos ni al pelo.
5. Palabras correctas: empuje; aire; por contacto; liviano.

# DÍA NACIONAL DE LA MEMORIA POR LA VERDAD Y LA JUSTICIA

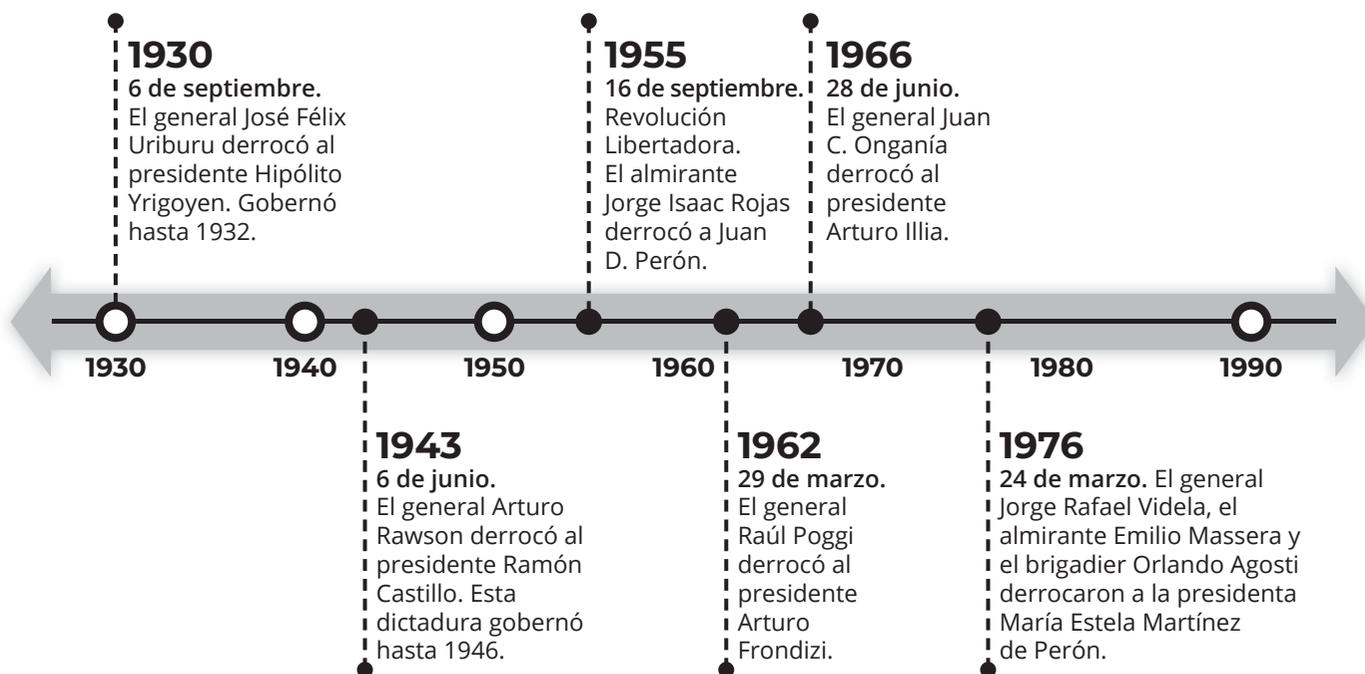
## Las dictaduras militares

Los **golpes de Estado** son acciones violentas por las que un grupo toma el poder e interrumpe el orden democrático. En general, son llevados a cabo por grupos de militares y de civiles. Los gobiernos que se establecen tras un golpe se caracterizan por anular la Constitución Nacional e instaurar de regímenes autoritarios o **dictaduras** que disuelven los partidos políticos, no respetan la división de poderes y limitan los derechos de los ciudadanos. Por ejemplo, censuran la prensa e intervienen los medios de comunicación para evitar la circulación de discursos opositores y persiguen a las personas que se enfrentan a sus políticas. Además, prohíben las manifestaciones políticas.

Durante el siglo xx, en la Argentina, el régimen democrático fue interrumpido en seis ocasiones: en 1930, 1943, 1955, 1962, 1966 y 1976.

## El golpe de Estado de 1976

El último golpe de Estado de la Argentina ocurrió el **24 de marzo de 1976**, cuando un grupo de las Fuerzas Armadas derrocó a la presidenta constitucional **María Estela Martínez de Perón** e instauró una dictadura autodenominada **Proceso de Reorganización Nacional**, que se mantuvo en el poder hasta 1983. Por esta razón, ese día se recuerda el **Día Nacional de la Memoria por la Verdad y la Justicia**. Durante este gobierno militar, se suspendió la vigencia de la Constitución Nacional. En consecuencia, se disolvió el Congreso y se prohibieron las actividades política y sindical. El Gobierno controlaba que no se difundieran opiniones contrarias a sus ideas y medidas a través de la censura, y así se prohibieron diferentes películas y libros. Incluso se sacaron de circulación algunos libros infantiles, como *El principito*, de Antoine de Saint-Exupéry, o *Un elefante ocupa mucho espacio*, de Elsa Bornemann.



## Las violaciones de los derechos humanos

El gobierno militar reprimió de manera violenta al pueblo argentino y violó de manera sistemática sus derechos, para establecer en el país el **terrorismo de Estado**. Para ello, utilizó una metodología que incluyó el secuestro, la tortura y la desaparición de miles de ciudadanos y también provocó el exilio de otros tantos. En respuesta a esto, surgió un movimiento de defensa de los derechos humanos, encabezado por la Asamblea Permanente por los Derechos Humanos y las Madres de Plaza de Mayo, entre otros grupos, que denunciaron el accionar de la dictadura y reclamaron la aparición con vida de los desaparecidos.



Las Madres de Plaza de Mayo buscaban a sus hijos desaparecidos.



## Un elefante ocupa mucho espacio

Elsa Bornemann

—¿Se puede saber para qué hacemos huelga?—gruñó la foca, coleteando nerviosa de aquí para allá— ¡Al fin una buena pregunta! —exclamó Víctor, entusiasmado, y ahí nomás les explicó a sus compañeros que ellos eran presos... Que trabajaban para que el dueño del circo se llenara los bolsillos de dinero... Que eran obligados a ejecutar ridículas pruebas para divertir a la gente... Que se los forzaba a imitar a los hombres... Que no debían soportar más humillaciones y que patatín y que patatán. (Y que patatín fue el consejo de hacer entender a los hombres que los animales querían volver a ser libres... Y que patatán fue la orden de huelga general...).

Fuente: [http://www.planlectura.educ.ar/las-abuelas-nos-cuentan/cuentos/un\\_elefante\\_ocupa\\_mucho\\_espacio.pdf](http://www.planlectura.educ.ar/las-abuelas-nos-cuentan/cuentos/un_elefante_ocupa_mucho_espacio.pdf).



### RONDA DE COMPRENSIÓN

#### 1. Comenten entre todos.

- ¿Qué es un golpe de Estado?
- ¿Qué derechos son violados cuando hay censura?

#### 2. Lean el fragmento de *Un elefante ocupa mucho espacio* y respondan las preguntas.

- ¿Consideran que es posible realizar una huelga durante un gobierno dictatorial?
- ¿Por qué creen que la dictadura censuró este libro?

3. En grupos, **investiguen** sobre la historia de las Madres de Plaza de Mayo. Luego, **escriban** un texto en el que expliquen cómo y cuándo se agruparon y cuáles eran sus actividades. Pueden incluir fotos e imágenes para ilustrar su trabajo.

# DÍA DEL VETERANO y DE LOS CAÍDOS EN LA GUERRA DE MALVINAS

## La historia de las islas Malvinas

Desde su descubrimiento por los europeos en el siglo XVII, las islas Malvinas fueron ocupadas alternadamente por ingleses, franceses y españoles. En 1811, los españoles las abandonaron y permanecieron desiertas hasta que, en 1820, la Gobernación de Buenos Aires envió una fragata para tomar posesión y reafirmar sus derechos sobre las islas, como sucesión del dominio español.

En 1823, se envió un grupo de bonaerenses, bajo el mando de **Luis María Vernet**, para explotar los recursos de las islas. El 10 de junio de 1829, se creó la **Comandancia Política y Militar de las Islas Malvinas**, que tuvo su sede en la isla Soledad. Finalmente, el 30 de agosto del mismo año, Vernet fundó Puerto Luis. Entre otras funciones, la Comandancia tenía la misión de controlar que ningún otro país explotara los recursos naturales sin el permiso del Gobierno argentino.

Finalmente, el 2 de enero de 1833, la fragata de guerra británica *HMS Clio*, al mando del capitán **John James Onslow**, tomó posesión de las islas en nombre del rey del Reino Unido. Las tropas argentinas en las islas no se encontraban en posición de resistir y debieron retornar a la Argentina.

En las décadas posteriores, nuestro país reclamó el reconocimiento de su soberanía sobre las islas y comenzó un largo reclamo para exigir la retirada de Reino Unido.

Retrato de Luis María Vernet.

## Las causas de la guerra

Durante varias décadas, la Argentina realizó el reclamo de la devolución de las islas Malvinas por vías diplomáticas ante la Corona inglesa y distintos organismos internacionales. Sin embargo, la dictadura del autodenominado *Proceso de Reorganización Nacional* intentó recuperar las islas por la fuerza.

A principios de la década de 1980, la situación de la Argentina era insostenible: a la censura, la violación de los derechos humanos y la represión sistemática impuestas por la dictadura militar se sumaba una crisis económica profunda. Todo esto generó la disconformidad de los ciudadanos, quienes reclamaban por la vuelta de la democracia. En este contexto, el presidente de la Junta Militar, el general **Leopoldo Galtieri**, intentó recuperar las islas por medio de la fuerza. Con la medida del desembarco en Malvinas, que satisfacía un reclamo histórico de la Argentina, el dictador buscaba ganar el apoyo de la ciudadanía.

Monumento en homenaje a los veteranos de la guerra de Malvinas en Ushuaia.



"EL PUEBLO DE USHUAIA A QUIENES... CON SU SANGRE REGARON LAS RAICES DE NUESTRA SOBERANIA SOBRE MALVINAS... VOLVEREMOS !!!"

## El desarrollo de la guerra

Las tropas argentinas, dirigidas por el general **Mario Benjamín Menéndez**, llegaron a las islas el **2 de abril de 1982**. Por este motivo, ese día se conmemora el **Día del Veterano y de los Caídos en la Guerra de Malvinas**.

Las Fuerzas Armadas carecían de un plan de guerra y los soldados no contaban con el equipamiento ni con la preparación necesarios para enfrentar a un ejército poderoso como el británico. Finalmente, el 14 de junio, el gobierno militar argentino firmó la rendición. La guerra dejó un saldo de 649 muertos en el bando de nuestro país y más de 3.000 heridos, en su mayoría, jóvenes que cumplían con el servicio militar obligatorio.

La derrota en la guerra prácticamente marcó el fin de la dictadura: Galtieri fue reemplazado por **Reynaldo Bignone**, quien, ante el reclamo popular de retornar al sistema democrático, debió ceder y terminó convocando a elecciones presidenciales para el 30 de octubre de 1983.

## Los medios de comunicación y la guerra

Durante el Proceso de Reorganización Nacional, los medios de comunicación eran censurados y controlados por el Gobierno. Por esta razón, durante el transcurso de la guerra de Malvinas, los diarios, revistas, radios y canales de televisión no brindaban información veraz sobre el desarrollo de la contienda. Cuando los británicos comenzaron a dominar la situación, los medios periodísticos argentinos publicaban noticias falsas para conservar el apoyo de la población. Por ejemplo, se anunciaba "Estamos ganando", pese a que los británicos ya habían doblegado a las tropas argentinas.

## El reclamo argentino en la actualidad

A pesar de haber perdido la guerra, la Argentina continúa reclamando el reconocimiento de su soberanía sobre las islas ante diferentes organismos que reúnen a los países del mundo, como la Organización de las Naciones Unidas y la Organización de Estados Americanos.

Portada de diarios y revistas que anunciaban el éxito de las tropas argentinas en los combates; sin embargo, esta información era falsa.



**1.** En grupos, **elaboren** una línea de tiempo con los sucesos más importantes de la historia de las islas Malvinas.

**2.** **Comenten** en grupos.

- a. ¿Cómo se vincula el modo en que los medios periodísticos trataron el tema de la guerra y el hecho de que el gobierno era una dictadura?
- b. ¿Cuál es la posición actual del Estado argentino respecto a las islas?
- c. ¿Cuál consideran que es el mejor método para recuperar la soberanía sobre las islas?

# DÍA INTERNACIONAL DE LOS TRABAJADORES

## El trabajo luego de la Revolución Industrial

La Revolución Industrial, iniciada en el último tercio del siglo XVIII en Inglaterra, implicó cambios importantísimos en el mundo. Como las nuevas máquinas permitían producir más bienes en menos tiempo, se redujeron los precios de los productos. Además, las nuevas técnicas y el desarrollo científico aplicado a la producción permitieron la aparición de nuevos productos y servicios que cambiaron la vida de las personas.

A pesar de estos avances, el surgimiento de la industria también generó conflictos. La jornada laboral duraba más de doce horas, los salarios eran muy bajos y los empleados no tenían ningún tipo de protección ante accidentes laborales o enfermedades. Por ello, los trabajadores comenzaron a organizarse para realizar sus reclamos. Surgieron así los primeros sindicatos, que realizaban huelgas para exigir aumentos salariales, la mejora de las condiciones de trabajo y la reducción de la jornada laboral.

El 1.º mayo de 1886, en los Estados Unidos, los trabajadores iniciaron una huelga general en reclamo de la **jornada laboral de 8 horas**. El 3 de mayo se produjeron enfrentamientos entre la policía y los huelguistas, que provocaron la muerte de algunos trabajadores. La justicia inculpó a los líderes de la huelga y los condenó a muerte.



“8 horas para trabajar, 8 horas para dormir y 8 horas para lo que quieras”.

En 1889, se reunió un congreso de trabajadores en París. En homenaje a los líderes de la huelga, el congreso decidió instaurar el 1.º de mayo como **Día Internacional de los Trabajadores**.

## El trabajo en la actualidad

Con el paso de las décadas, las condiciones de trabajo mejoraron. En casi todos los países se reconocieron los derechos de los trabajadores y se generalizó la jornada laboral de 8 horas. Además, existen normas que garantizan las condiciones de higiene y seguridad de los lugares de trabajo. Un avance muy importante fue el establecimiento de mecanismos para la negociación de las condiciones de trabajo. También cambiaron los tipos de trabajos que se realizan. Durante el siglo XIX y gran parte del siglo XX, se produjo un aumento del trabajo industrial, basado en tareas repetitivas y simples, que requerían poca capacitación.

A partir del último tercio del siglo XX, con el desarrollo de la robótica y la informática, se volvieron más importantes las actividades de servicios, planificación, administración y comercio.



Las tareas de investigación son esenciales para desarrollar nuevos productos.

### RONDA DE COMPRENSIÓN

● Respondan las siguientes preguntas.

- ¿Cuáles eran las condiciones de trabajo durante la Revolución Industrial?
- ¿Por qué el 1.º de mayo se conmemora el Día Internacional de los Trabajadores?
- ¿Conocés trabajos que hace cien años no se hacían?



## Las Fiestas Mayas

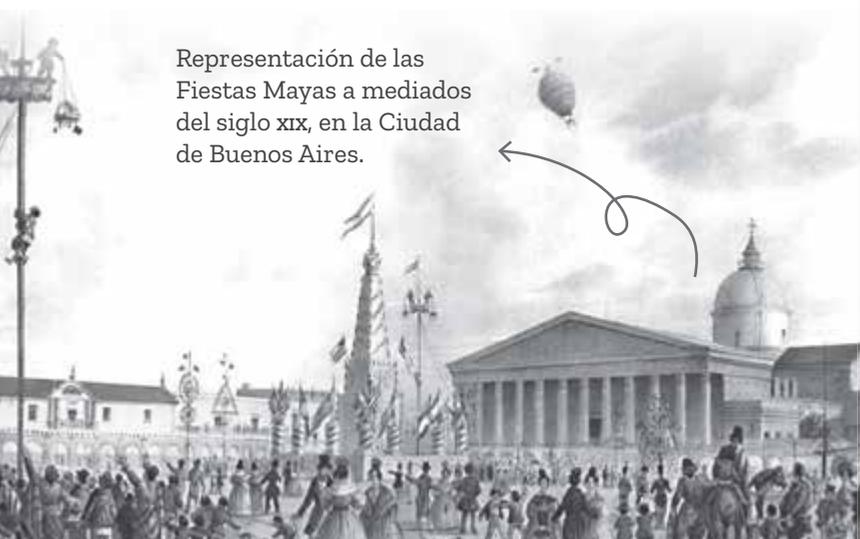
El 25 de mayo de 1810, un cabildo abierto de la Ciudad de Buenos Aires formó la Primera Junta de Gobierno. En ese día, se recuerda el comienzo de la **Revolución de Mayo**, que culminó con la independencia del país.

Los protagonistas de la **Revolución de Mayo** consideraban que con sus acciones habían transformado la realidad y que habían dado comienzo a un nuevo país. Por eso, ya en 1811, la Junta Grande y el Cabildo de Buenos Aires convocaron a festejar el primer aniversario de la Revolución en la Plaza de la Victoria (actual Plaza de Mayo, en la Ciudad de Buenos Aires).

Dos años después, la **Asamblea del Año XIII** estableció que las celebraciones debían ser llamadas *Fiestas Cívicas*, y que tenían que desarrollarse en todo el territorio nacional. Los festejos, llamados también **Fiestas Mayas** (porque transcurren en el mes de mayo), duraban cuatro días, y eran un gran entretenimiento popular: combinaban desfiles militares, bailes, carreras de sortijas y corridas de toros. Durante esos días, las ciudades eran decoradas con guirnaldas y gorros frigos (un tipo de gorro de forma cónica, que simbolizaba la libertad).

Con los años, las formas de conmemoración se modificaron y muchos de los juegos y divertimentos de las Fiestas Mayas se abandonaron.

Representación de las Fiestas Mayas a mediados del siglo XIX, en la Ciudad de Buenos Aires.



A fines del siglo XIX, comenzaron a celebrarse las fechas patrias en las **escuelas**, como se hace en la actualidad. Habitualmente, los festejos por el 25 de Mayo incluyen el canto del **Himno Nacional**, la **representación de los sucesos** de la Semana de Mayo y la presentación de **bailes tradicionales**, como el gato y el minué.

## Los festejos del Bicentenario

En 2010, se cumplieron los doscientos años de la Revolución de Mayo. En esa ocasión, el Gobierno nacional organizó numerosos eventos. El acto central se realizó en la Ciudad de Buenos Aires entre los días 21 y 25 de mayo, donde una multitud se congregó para disfrutar de recitales de música, desfiles militares, desfiles de las diferentes colectividades de inmigrantes que habitan en el país y el Desfile de Mayo, una representación teatral en las calles de la ciudad sobre la historia del país, entre otros eventos. Además, todas las provincias participaron de los festejos del Bicentenario. En la ciudad de Rosario, por ejemplo, se realizaron diferentes espectáculos de luces y fuegos artificiales sobre el Monumento Histórico Nacional a la Bandera y conciertos.

### RONDA DE COMPRENSIÓN

#### 1. Comenten entre ustedes.

- ¿Cómo se conmemoraba la Revolución de Mayo en el pasado?
- ¿Qué tradiciones se mantienen en la actualidad?
- ¿En qué consistieron los festejos del Bicentenario?

2. En grupos, **busquen información** sobre los festejos del Bicentenario en su ciudad. **Elijan una de las actividades que se desarrollaron y escriban un texto para explicarla.**

17 DE JUNIO

## DÍA DEL PASO A LA INMORTALIDAD DEL GENERAL MARTÍN MIGUEL DE GÜEMES

### Un patriota del norte

El 17 de junio se cumple el aniversario de la muerte del general **Martín Miguel de Güemes**, quien tuvo un rol destacado en la lucha por la independencia. Güemes nació en Salta, en 1785. Gracias a la riqueza familiar, accedió a una buena educación. Desde joven, Güemes buscó conocer el territorio de su provincia, las actividades que se realizaban y, sobre todo, a la gente que vivía allí. Como muchos otros jóvenes de la época, se dedicó a la carrera militar.

Güemes participó en la reconquista de la Ciudad de Buenos Aires en 1806 y, un año después, en la defensa de la ciudad frente a la segunda invasión inglesa. Su origen salteño, los méritos que demostró en el campo de batalla y el compromiso con la Revolución de 1810 lo transformaron en un candidato ideal para integrarse al Ejército del Norte.

Retrato del general Martín Miguel de Güemes. Óleo sobre tela de Pablo Ducrós Hicken.



Güemes acompañó a las tropas hasta Salta, donde se separó para organizar una fuerza de caballería con los gauchos del lugar. La derrota en Huaqui, en julio de 1811, le dio la oportunidad para entrar en acción: las fuerzas de Güemes hicieron frente a los realistas y retrasaron su avance. De esta manera, permitieron que el Ejército del Norte se retirara al sur y evitaron la invasión de las tropas peruanas.

Durante los años siguientes, la situación en el norte se estancó. Los avances de los patriotas se detenían en el Alto Perú, mientras que las campañas realistas no lograban pasar de Salta. Güemes y sus gauchos tuvieron un rol central en la defensa de la provincia, por lo que adquirieron fama de guerreros temibles.

### Conflictos con el Directorio

Güemes se volvió una **figura polémica** por los conflictos permanentes que tenía con las autoridades. En 1812, **Manuel Belgrano** lo separó del Ejército del Norte por provocar disturbios y desobedecer a sus superiores. Más graves fueron los enfrentamientos que tuvo con el sucesor de Belgrano, **José Rondeau**, quien subestimó la capacidad de los gauchos y las habilidades de su comandante.

Las ambiciones políticas de Güemes también le generaban problemas: se oponía a las autoridades salteñas y deseaba convertirse en gobernador para poder dirigir mejor la defensa de la frontera. Finalmente, cumplió su cometido, utilizando a los gauchos para forzar su elección.

El Directorio se opuso de manera rotunda a este cambio, pero debió aceptarlo. Los enfrentamientos internos provocados por esta intriga política favorecieron los avances realistas en el Alto Perú.



Los Infernales de Güemes cumplieron un rol destacado en la guerra de la Independencia.

## La guerra gaucha

Güemes no contaba con suficientes armas y hombres para hacer frente a los realistas. Por eso, utilizó una táctica de guerrilla para debilitar a las tropas realistas y retrasar su avance. La caballería gaucha se escondía en el terreno y preparaba emboscadas contra el enemigo. Los ataques sorpresivos y rápidos provocaban grandes daños antes de que los realistas pudieran responder. Particularmente importantes fueron los **Infernales**, una fuerza creada por Güemes para sembrar el caos entre las fuerzas peruanas.

La campaña de Güemes recibió el nombre de **guerra gaucha** y cumplió dos funciones fundamentales. En primer lugar, sirvió para repeler a las distintas expediciones realistas que, provenientes del virreinato del Perú, fueron enviadas a las Provincias Unidas para sitiar Buenos Aires y poner fin a la emancipación. En segundo lugar, la campaña permitió ganar tiempo para que San Martín preparara las expediciones a Chile y Perú. Así, la guerra gaucha fue un episodio central de la guerra de Independencia.

Sin embargo, los combates provocaron grandes daños e interrumpieron las principales actividades económicas de Salta. Por este motivo, algunos de los grupos más poderosos de la provincia comenzaron a conspirar contra Güemes.

## La muerte de Güemes

En junio de 1821, una fuerza realista aprovechó la ausencia del gobernador para ocupar la ciudad de Salta. Algunos de los personajes más adinerados apoyaron el cambio y se aliaron con los realistas. Al recibir estas noticias, Güemes se dirigió rápidamente a defender su provincia. Sin embargo, durante el enfrentamiento una bala lo alcanzó y lo hirió de gravedad. Murió a los pocos días, mientras San Martín culminaba su campaña con el desembarco en el Perú.



La muerte de Güemes (1910), óleo de Antonio Alice.

RONDA

DE **COMPRENSIÓN**

● **Respondé las siguientes preguntas en tu carpeta.**

- ¿Quién fue el general Martín Miguel de Güemes?
- ¿Dónde nació y a qué se dedicaba antes de la revolución?
- ¿Cuáles eran las tácticas empleadas por Güemes?
- ¿Por qué su participación en la guerra de la Independencia fue tan importante?
- ¿Por qué Belgrano lo separó del Ejército?
- ¿Cómo contribuyó Güemes a la expedición de San Martín a Chile y el Perú?

# DÍA DEL PASO A LA INMORTALIDAD DEL GENERAL MANUEL BELGRANO

## Un patriota comprometido

El 20 de junio se cumple el aniversario de la muerte de **Manuel Joaquín del Corazón de Jesús Belgrano** (1770-1820), abogado, político, militar y periodista que tuvo un rol fundamental en la revolución de Independencia, y que es recordado como el *creador de la Bandera Nacional*.

Belgrano nació en Buenos Aires y tuvo una destacada participación en las luchas por la independencia que siguieron a la Revolución de Mayo. Fue vocal de la Primera Junta y, entre 1810 y 1814, estuvo al frente del Ejército del Norte, con el que venció a los realistas en varias batallas decisivas, como las de Salta y Tucumán.



Retrato de Manuel Belgrano.

En febrero de 1812, cuando dirigía las tropas que estaban defendiendo las costas del río Paraná de los ataques españoles, Belgrano consideró necesario que sus soldados tuvieran un símbolo para identificarse y diferenciarse de las tropas realistas. Por eso, estableció el uso de una **escarapela blanca y celeste** y, unos días más tarde, de una **bandera** con los mismos colores. En esa época, las Provincias Unidas estaban gobernadas por un Triunvirato, que no permitió el uso de esa bandera. Pero Belgrano se enteró de la decisión del Gobierno varios meses más tarde, por lo que su ejército continuó usándola. Finalmente, la bandera creada por Belgrano fue adoptada como símbolo nacional por el Congreso de Tucumán, en 1816.

En 1957, en la ciudad de Rosario (Santa Fe), se construyó el Monumento Histórico Nacional a la Bandera, ubicado frente al río Paraná, donde Belgrano izó la bandera por primera vez.



La bandera fue izada por primera vez a orillas del río Paraná, en la ciudad de Rosario.



Monumento Histórico Nacional a la Bandera.



Manuel Belgrano plasmó sus ideas en diferentes periódicos.

## El pensamiento de Belgrano

Belgrano plasmó sus ideas en su trabajo como **periodista**. Por ese entonces, la única forma que la gente tenía a su alcance para informarse era por la prensa, en publicaciones que aparecían con una periodicidad variable.

Belgrano fue el inspirador y uno de los redactores principales del *Telégrafo Mercantil, Rural, Político, Económico e Historiográfico del Río de la Plata*, el primer periódico de Buenos Aires, que apareció en 1801. Desde sus páginas difundió muchas ideas que inspiraron a los revolucionarios. Más tarde publicó en otro periódico: el semanario *Agricultura, Industria y Comercio*. A comienzos de 1810, fue redactor del *Correo de Comercio*, creado por la Primera Junta. Finalmente, cuando estuvo al frente del Ejército del Norte, publicó el *Diario Militar del Ejército Auxiliador del Perú*.

En estos periódicos, escribía sobre la necesidad de fomentar la agricultura y la industria, su oposición al monopolio y sus anhelos de desarrollar la educación y la cultura. Sus propuestas buscaban modernizar la sociedad y la economía del Río de la Plata.

## Las escuelas de Belgrano

Con motivo de la victoria que Belgrano obtuvo el 20 de febrero de 1813 en el Campo de Castaños, en Salta, sobre el general realista Tristán, la Asamblea General Constituyente dispuso premiar a los jefes, oficiales, suboficiales y soldados. Por decreto del 8 de marzo de 1813, a Belgrano se le otorgaron, entre otros premios: "Una donación en toda propiedad de la cantidad de cuarenta mil pesos". Este premio de cuarenta mil pesos fuertes podría haberle asegurado una vejez tranquila; sin embargo, Belgrano dispuso destinar ese dinero a fundar cuatro escuelas primarias en las ciudades de Tarija, Jujuy, Tucumán y Santiago del Estero. Este renunciamiento equivalía al voto de pobreza laica de un ciudadano sumamente austero que sacrificaba la posibilidad que su patria le daba de sobrellevar con tranquilidad su vejez a fin de asegurar el futuro de sus hijos.



### RONDA DE COMPRENSIÓN

#### 1. Comenten entre ustedes.

- a. ¿Por qué razón Belgrano creó la Bandera?
- b. ¿Cuándo fue adoptada como símbolo patrio por el Gobierno? ¿En qué circunstancias?
- c. ¿Cuáles eran las ideas de Belgrano respecto de la educación? ¿Cómo las llevó a la práctica?

#### 2. Comparen la época de Belgrano con la actualidad y respondan en sus carpetas.

- a. ¿A través de qué medios recibimos las noticias?
- b. ¿Cuáles son los más usados por sus familias?

# DÍA DE LA INDEPENDENCIA

## La Declaración de la Independencia

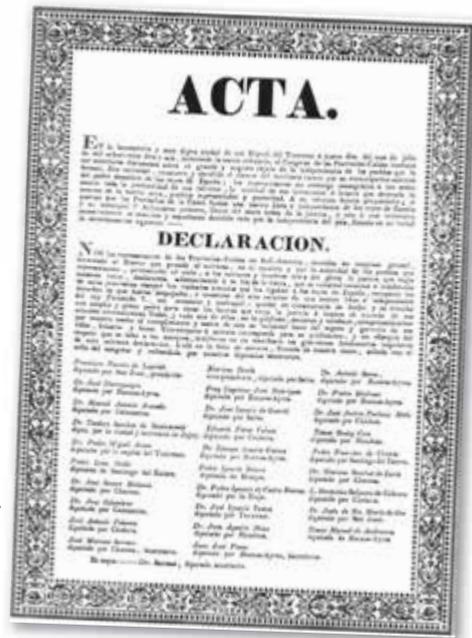
El 9 de julio de 1816, el Congreso reunido en la ciudad de San Miguel de Tucumán declaró la **Independencia de las Provincias Unidas**. De este modo, se cortaron los lazos que unían a los territorios del Río de la Plata con España.

En 1814, Fernando VII recuperó la libertad y volvió a ocupar el trono de España. Inmediatamente, trató de imponer su autoridad sobre las colonias americanas, que se estaban autogobernando desde 1810.

El rey español envió ejércitos a América, que reconquistaron una parte considerable del territorio americano. La mayoría de los habitantes del Río de la Plata rechazaron el dominio español, ya que consideraban que había llegado el momento de independizarse definitivamente.

Motivados por el riesgo de que los realistas del Alto Perú (actual territorio de Bolivia) avanzaran sobre Buenos Aires, los patriotas convocaron un **Congreso Constituyente**, que se reunió en San Miguel de Tucumán, en 1816. La mayoría de las Provincias Unidas del Río de la Plata enviaron sus representantes a esa asamblea.

Finalmente, el 9 de julio de 1816, el Congreso de Tucumán declaró oficialmente la Independencia de las Provincias Unidas. Además, la asamblea debatió la forma de gobierno que debería tomar la nueva nación, aunque no se llegó a ningún acuerdo; ya que, en ese momento, la tarea más urgente era ocuparse de defender la independencia del país frente a los ataques realistas.



Copia del acta de la Declaración de Independencia. Fue publicada tanto en castellano como en quechua y aimara, para que fuera comprendida también por los indígenas.

Declaración de la Independencia.



En 1814, el rey Fernando VII recuperó su libertad y volvió al trono. Una de sus preocupaciones fue recobrar el control de las colonias americanas.



## La Casa de la Independencia

El Congreso de Tucumán sesionó en la casa de doña Francisca Bazán de Laguna. Esta construcción colonial, que data del siglo XVIII, fue elegida porque era una de las más amplias de la ciudad. Con el tiempo, esta casa fue modificada en muchas ocasiones. El Estado nacional la adquirió en 1874 y la utilizó como oficina de correos. En 1904, debido a que estaba muy deteriorada, fue destruida casi por completo, incluido el frente: solo se mantuvo intacto el salón donde se realizó la jura de los congresales.

En 1941, la Casa de Tucumán fue declarada Monumento Histórico Nacional. El arquitecto Mario Buschiazzo la reconstruyó tomando como referencia imágenes y planos antiguos.

RONDA

DE **COMPRENSIÓN**

### 1. Comenten en grupos.

- ¿Qué cambio se produjo en España en 1814? ¿Cómo afectó a América?
- ¿Dónde se reunió el Congreso? ¿Por qué se eligió ese lugar?

### 2. Busquen información sobre la Casa de Tucumán. En grupos, elaboren una lámina sobre alguno de los siguientes temas.

- Forma de la casa.
- Actividades que se realizan en el museo.

<http://www.museocasahistorica.org.ar/historia/historia-de-la-casa/>



### El Edificio. Historia de la Casa de la Independencia

En 1816, a falta de edificios públicos adecuados, se decidió que el Congreso Constituyente sesionara en la casa de los Laguna Bazán. Para ello el Gobierno realizó nuevas reformas: se amplió el salón destinado a las sesiones –demoliendo el tabique que separaba el comedor de la sala contigua–, se repararon los techos del salón ampliado y se construyeron letrinas. Los muros se pintaron de blanco y las puertas y ventanas, de color azul, para que la casa tuviera los colores de la patria. El Gobierno mandó fabricar las mesas, sillas, candelabros y todo lo necesario para el funcionamiento del Congreso.

[...]

El lluvioso clima tucumano y las características de los materiales de la casa contribuían a un deterioro permanente; sumado esto a los avatares de la economía familiar explica que cuarenta años después la vivienda se encontrara nuevamente en ruinas. En 1869, el fotógrafo Ángel Paganelli tomó las fotografías del primer patio de la casa y del frente en estado ruinoso, las imágenes más antiguas que conocemos de la casa.



Fotografía de la Casa de Tucumán en 1868. En ella, se observan las malas condiciones en que se encontraba cuando fue comprada por el Estado nacional.

# DÍA DEL PASO A LA INMORTALIDAD DEL GENERAL SAN MARTÍN

## El plan de San Martín

José de San Martín nació en Yapeyú, en la actual provincia de Corrientes, el 25 de febrero de 1778 y murió el 17 de agosto de 1850 en Francia. Por esa razón, ese día se lo recuerda. Pasó parte de su niñez y adolescencia en España, donde siguió la carrera militar. En 1812, llegó a Buenos Aires y, por encargo del Triunvirato, creó el regimiento de Granaderos a Caballo, con el que un año después derrotó a las tropas realistas en la batalla de San Lorenzo.

En 1814, San Martín tomó el mando del **Ejército del Norte**. San Martín decidió cambiar la estrategia: en lugar de atacar el Perú desde el norte del actual territorio argentino, lo hizo desde Chile. Para eso, organizó el Ejército de los Andes, con el que cruzó la cordillera de los Andes desde Mendoza en 1817. Una vez en Chile, San Martín derrotó a los realistas y luego siguió hasta el Perú, país que liberó en 1820. Por eso, es considerado uno de los más importantes **libertadores de América**.

## Los preparativos

En 1814, San Martín llegó a Mendoza, donde comenzó a organizar el ejército que cruzaría la Cordillera. Para ello, contó con el apoyo del Directorio y de la población mendocina, que realizó donaciones, produjo pólvora y armamentos y confeccionó uniformes para las tropas. Además, una gran cantidad de hombres de entre 14 y 45 años se alistó voluntariamente en el ejército. En sus filas, se contaban los granaderos a caballo, emigrados chilenos y milicias mendocinas.

San Martín se instaló en El Plumerillo, una localidad ubicada en las inmediaciones de la ciudad de Mendoza. Desde allí envió espías y agentes al territorio chileno, que difundían rumores falsos sobre sus planes para despistar a los realistas. A esta táctica se la llamó *guerra de zapa*.



San Martín inspecciona una fragua dirigida por el fray Luis Beltrán, en la que se producían cañones.

*Los sacrificios de los vecinos de Mendoza y San Juan son imponderables. Nosotros hemos visto formarse allí, un ejército de 4.000 hombres, vestidos, mantenidos, pagados y equipados para esta larga jornada con el sudor de unos pueblos puramente agricultores. Allí se ha creado una maestranza, una fábrica de pólvora, otra de tejidos, en fin: todo se ha hecho de la nada.*

Carta de José de San Martín a Juan Martín de Pueyrredón.

Ilustración de la ciudad de Mendoza hacia la década de 1820.





## El cruce de los Andes

En enero de 1817, luego de largos años de preparación, el Ejército de los Andes inició el complicado **cruce de la Cordillera**. Las tropas portaban una bandera distintiva que llevaba en el centro el Escudo nacional establecido por la Asamblea del Año XIII.

Los obstáculos que debían sortear eran numerosos: además de ser empinados, los pasos de la Cordillera eran senderos angostos con pendientes abruptas, ubicados a más de 3.000 metros sobre el nivel del mar.

El Ejército de los Andes disponía de pocos mapas que apenas bosquejaban algunos de los pasos montañosos, por lo que debió contar con el apoyo de baquianos y de ingenieros, quienes trazaban planos del camino a medida que avanzaban.

A las dificultades del terreno, se sumaron las inclemencias ambientales, como las temperaturas extremas de la región (-10 °C por las noches y 30 °C durante el día), la falta de oxígeno por la altura y la escasez de agua y leña para el fuego.



Bandera del Ejército de los Andes.

Por esos desfiladeros escarpados y en condiciones climáticas adversas, el Ejército de los Andes debió trasladar 1.500 caballos, 10.000 mulas, 20 cañones, 2.000 balas de cañón, 1.100 armas, 5.000 armas de fuego y 900.000 cartuchos de municiones, además de alimentos para las tropas, forraje para los animales y numerosas prendas de abrigo.

El Ejército de los Andes recorrió alrededor de 500 km para atravesar la precordillera y la Cordillera, en una travesía que demandó veinte días.

Durante el cruce de los Andes, San Martín sufrió una recaída de algunas enfermedades que padecía, como afecciones pulmonares, reuma y úlceras, por lo cual tuvo que realizar parte del trayecto en camilla.

### RONDA DE COMPRENSIÓN

● **Comenten entre todos.**

- ¿Qué dificultades debió enfrentar el Ejército de los Andes para cruzar la Cordillera? ¿Cómo las resolvieron?
- ¿Cuál fue el aporte de la población mendocina a la empresa de San Martín?

## Un político y un educador

El 11 de septiembre se celebra el **Día del Maestro**. La fecha fue escogida para homenajear a **Domingo Faustino Sarmiento**, político, militar y educador que fue presidente de la Argentina y un férreo impulsor de la educación pública.

Sarmiento nació el 15 de febrero de 1811 en un hogar humilde de San Juan. Gracias a las enseñanzas de su padre, José Clemente, Sarmiento aprendió a leer a los 4 años y, desde entonces, empezó a estudiar en el patio de su casa, junto a una higuera bajo la que su madre tenía un telar.

Desde muy joven, Sarmiento buscó crear escuelas para que las personas más humildes pudieran educarse. A los 15 años, fundó la primera en la provincia de San Luis, y unos años después, creó un colegio para niñas en su provincia natal. Durante su mandato como gobernador de San Juan (1862-1864), estableció la educación primaria obligatoria en todo el territorio de la provincia.

Durante su presidencia (1868-1874), fundó numerosas escuelas y bibliotecas populares. Cuando comenzó su mandato asistían a la escuela primaria 30.000 alumnos. Al finalizar, la cifra se había elevado a 100.000 alumnos.

<http://www.casanatalsarmiento.com.ar/interior.php?a=1&b=30>

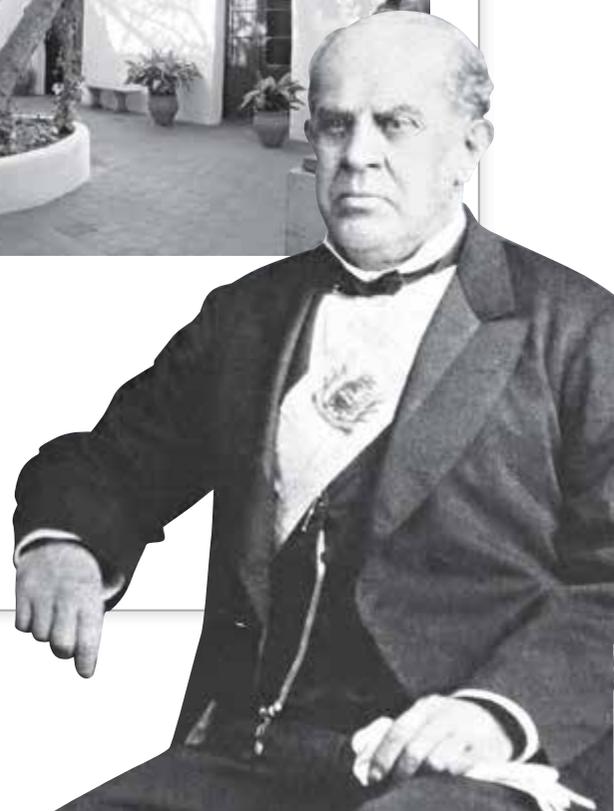
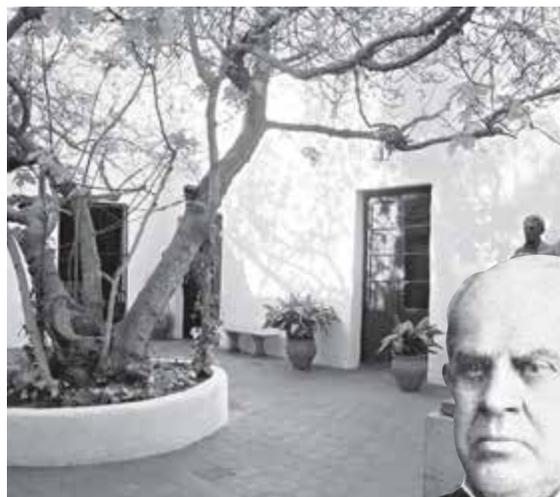


El Museo de la Casa Natal de Sarmiento fue fundado en 1910 para conmemorar el centenario del natalicio del gran maestro Domingo Faustino Sarmiento.

El 7 de septiembre de 1910 el Gobierno nacional dictó la Ley 7062, por la cual declaraba Monumento Histórico Nacional a la casa natal de Domingo Faustino Sarmiento, autorizaba su compra o expropiación y la organización de un museo y biblioteca sobre la vida y obra de Sarmiento.

Dada esta situación, Sofía Lenoir de Klapenbach y Victoria Lenoir de Navarro, sobrinas nietas del prócer, últimas moradoras de la casa, resolvieron vender al Estado la parte que les correspondía de la casa. Con la compra de esta y las donaciones realizadas por la familia de objetos, libros y muebles, se formó el museo y la biblioteca.

El Museo abrió sus puertas al público el 4 de abril de 1911. Actualmente, cuenta con siete salas de exposición –una de ellas, además, es biblioteca y sala de conferencias–, salas destinadas a la administración y el depósito. Está rodeada por amplios jardines y un patio de ceremonias presidido por un busto de Sarmiento, obra de Riganelli, y muros de piedra laja donde se exhiben más de quinientas placas en su honor.



## La formación de los maestros

El objetivo de Sarmiento era educar a todos los habitantes del país. Pero para eso no bastaba con crear nuevas escuelas: también era necesario aumentar el número de maestros y brindarles una formación profesional completa y actualizada.

Para alcanzar ese objetivo, Sarmiento fundó varias **escuelas normales**, destinadas a formar maestros. La primera fue la Escuela Normal de Paraná, de la provincia de Entre Ríos, que fue fundada en 1871 y sirvió como modelo para las demás escuelas normales del país.

Debido a la escasez de docentes, contrató a numerosos maestros de los Estados Unidos. En un primer momento, fueron 61 mujeres y 4 varones.

Sarmiento eligió docentes de esa procedencia porque unos años antes se había desempeñado como embajador en ese país. El sistema educativo norteamericano lo impresionó fundamentalmente y consideraba que debía adoptarse en la Argentina. La mejor forma de hacerlo, entonces, era que los docentes norteamericanos formaran a los nuevos maestros argentinos. La influencia de Sarmiento fue tan importante que, hasta 1898, las escuelas normales argentinas seguían contratando a docentes de los Estados Unidos.

Frente de la Escuela Normal de Paraná.

## La educación primaria obligatoria

Luego de la presidencia de Domingo Sarmiento, la educación siguió siendo una prioridad para los gobernantes. Además, la inmigración masiva de personas procedentes de Europa y de Asia implicó que en la Argentina se hablaran muchos idiomas. En consecuencia, era necesario enseñarles el castellano y la historia del nuevo país.

Por esta razón, en 1884, durante la presidencia de Julio Argentino Roca, se sancionó la **Ley 1420 de Educación Común**. Basada en las ideas de Sarmiento, esta norma establecía que la educación debía ser **laica** (es decir, sin contenidos religiosos) **obligatoria** y **gratuita** para todos los niños de entre 6 y 14 años.

Esta ley dio un gran impulso al sistema educativo argentino, que en los años siguientes logró alcanzar altas tasas de alfabetización.

Sarah Chamberlin de Eccleston, una de las maestras norteamericanas.



### RONDA DE COMPRENSIÓN

#### 1. Comenten en grupos.

- ¿Cuáles eran los objetivos de Sarmiento para la educación?
- ¿Qué medidas tomó para alcanzarlos?

2. En grupos, averigüen si en su ciudad hay una biblioteca popular. Escriban un texto en el que expliquen cuándo fue fundada y qué actividades realiza.

# DÍA DEL RESPETO A LA DIVERSIDAD CULTURAL

## Los indígenas argentinos hoy

El 12 de octubre se celebra el Día del Respeto a la Diversidad Cultural. La fecha fue escogida porque la expedición de Cristóbal Colón llegó a América.

Los pueblos originarios de la mayor parte del territorio argentino fueron conquistados por los europeos, sometidos a trabajos forzados, privados de sus tierras y, en muchos casos, apartados de sus formas de vida tradicionales.

Además, a fines del siglo XIX, las campañas del Gobierno argentino para extender el territorio nacional provocaron la muerte de miles de indígenas que habitaban el Chaco y la Patagonia.

Por estos motivos, a lo largo de la historia muchos pueblos, como los querandíes, los chanaes y los timbúes, desaparecieron, mientras que otros se vieron muy reducidos.

En 1994, se incluyó en la Constitución Nacional un nuevo artículo con el objetivo de reparar las injusticias que sufrieron los indígenas en distintos momentos históricos. En este artículo, se establece que son los primeros pobladores del territorio argentino y se les reconoce una serie de derechos, como recibir educación en su lengua natal.

Según los datos del censo de población de 2010, en la Argentina viven 955.032 miembros de pueblos originarios o descendientes de indígenas.

*La conquista del desierto (1889), óleo de Juan Manuel Blanes.*



## Las prácticas culturales

En la actualidad, los pueblos originarios mantienen numerosas costumbres ancestrales. Una de las más difundidas es la ceremonia en honor de la Pachamama, proveniente de los pueblos hablantes de los idiomas quechua y aimara, originarios del noroeste argentino y de Bolivia.

En esta celebración, las personas realizan una serie de ofrendas a la tierra en agradecimiento por los productos que provee. Alimentos, bebidas alcohólicas y tabaco son enterrados para devolverle parte de sus productos a la tierra.

Debido a las migraciones interprovinciales y a la inmigración de personas provenientes de Bolivia, esta ceremonia se realiza prácticamente en todas las provincias del país.

Por su parte, los mapuches de la Patagonia continúan celebrando el We-Tripantu, el Año Nuevo mapuche, que se realiza el 21 de junio de cada año. Se reúnen la noche anterior y realizan diferentes juegos, bailes y ceremonias antes del amanecer, momento en que se comparten diversos alimentos tradicionales.

Celebración de la Pachamama en Amaicha del Valle (Tucumán).



RONDA

DE **COMPRENSIÓN**

- En grupos, averigüen qué aportes realizaron los pueblos originarios a la cultura argentina. Realicen una lámina en la que expongan la información que encontraron.

## El Martín Fierro

La celebración del Día de la Tradición, el 10 de noviembre, recuerda el nacimiento del escritor José Hernández, autor de *El gaucho Martín Fierro*. Este poema se convirtió en una pieza clave de la literatura argentina, y fue traducido a numerosos idiomas.

Hernández inició su labor periodística en el diario *El Nacional Argentino*. Más tarde, fue diputado y, luego, senador de la provincia de Buenos Aires. En 1869, fundó el diario *El Río de la Plata*, en cuyas columnas defendió a los gauchos y denunció los abusos cometidos por las autoridades de la campaña.

En 1872, publicó *El gaucho Martín Fierro*. Su éxito entre los habitantes de las áreas rurales lo llevó, en 1879, a publicar su continuación: *La vuelta de Martín Fierro*. *El gaucho Martín Fierro* narra la historia de un gaucho bonaerense que una injusticia, por lo que se vio obligado a quedar al margen de la ley.

*El Martín Fierro* es una protesta contra los reclutamientos forzosos de gauchos que se realizaban para ir a defender las fronteras internas contra las indígenas. Además, es un retrato del carácter independiente, heroico y sacrificado de los habitantes rurales. En la segunda parte, *La vuelta de Martín Fierro*, se narra la vuelta del gaucho Fierro a su tierra y su reencuentro con sus hijos. Allí, Fierro les da diferentes enseñanzas a sus hijos, que hoy en día forman parte del refranero popular.

José Hernández (1834-1886) conoció a los gauchos de muy chico, cuando su padre lo llevó a vivir al campo.

## La tradición

La palabra *tradición* se refiere a 'donación' o 'legado' y se relaciona con lo que identifica a un pueblo y lo diferencia de los demás, es algo propio y profundo, que se compone de un conjunto de **costumbres** que se transmiten de padres a hijos. Cada generación recibe el legado de las generaciones pasadas y colabora para aportar lo suyo a las generaciones futuras.

La tradición de una nación suele incluir su cultura popular, el gran acervo de música, comidas, juegos, actividades y muchas otras costumbres de cada región del país. En nuestro caso, la Argentina contiene en sí un amplio abanico de costumbres relacionadas con la vida de campo: el mate, el asado, la música folclórica, la domesticación de caballos, las artesanías hechas con plata y otros materiales, el trabajo agrícola, la pintura costumbrista, etcétera. Todo esto forma parte de lo que nos identifica como nación frente al resto del mundo.



El folclore argentino se formó a partir de elementos de las culturas indígenas y criollas.

RONDA

DE COMPRENSIÓN

**1. Comenten entre todos.** ¿Las costumbres forman parte de la identidad de un país? ¿Por qué?

**2. Averigüen los nombres de tres platos criollos de la Argentina y escriban sus recetas en una lámina.**

# DÍA DE LA SOBERANÍA NACIONAL

## La defensa de la soberanía

El 20 de noviembre de 1845, se produjo un enfrentamiento entre la Confederación Argentina y las flotas de Inglaterra y Francia, que querían intervenir en la política y economía nacional. En la batalla de **Vuelta de Obligado**, las tropas argentinas lucharon heroicamente contra esta intervención extranjera. En memoria de esa batalla, el 20 de noviembre se celebra el **Día de la Soberanía Nacional**.

En aquel entonces, el país todavía no había conseguido su organización definitiva. Luego de la sanción de la Constitución de 1819, que acentuó el carácter centralista del Gobierno, se produjo una rebelión de las provincias del Litoral. En febrero de 1820, se libró la batalla de Cepeda y resultaron ganadores los federales.

Las tropas del Litoral triunfaron sobre el ejército del Directorio y el Gobierno central, que unía a todas las provincias, dejó de existir. Así, cada provincia se transformó en un Estado independiente.

Durante las décadas siguientes, los gobernadores de las provincias se organizaron en dos partidos: los unitarios y los federales. Las diferencias acerca del modo en que debía organizarse el país derivaron muchas veces en conflictos militares entre las provincias.

El gobernador bonaerense Juan Manuel de Rosas fue una de las figuras más importantes de la política argentina durante el siglo XIX.



Para impedir el paso de la flota anglofrancesa, las tropas bonaerenses ordenaron bloquear el río Paraná con varias cadenas.

## La Confederación Argentina

En diciembre de 1829, en la provincia de Buenos Aires, asumió como gobernador un partidario del federalismo: Juan Manuel de Rosas.

Rosas se oponía a la organización del Estado nacional, porque consideraba que aún no se habían resuelto los conflictos del país. Además, si eso sucedía, Buenos Aires debería compartir los ingresos de su Aduana. Por eso, durante los siguientes veinte años, las provincias se organizaron bajo el sistema de confederación: las provincias mantenían su autonomía y solo actuaban en forma conjunta ante determinadas situaciones.

Entre otras medidas, Rosas estableció la prohibición a los barcos extranjeros de navegar por los ríos interiores, como el Río de la Plata y el Paraná. Esto perjudicaba a Inglaterra y a Francia, que no podían comerciar con el Paraguay.

Monumento en homenaje a la batalla de Vuelta de Obligado.



## El bloqueo del puerto de Buenos Aires

En 1845, las flotas inglesa y francesa navegaron sin la autorización de Rosas los ríos para acceder a los puertos interiores y así poder comerciar directamente con las provincias del Litoral y con el Paraguay. Para evitar que estas flotas remontaran el río Paraná, Rosas ordenó levantar defensas en un recodo de la costa, conocido como la *Vuelta de Obligado*. Allí, el general **Lucio Norberto Mansilla** dispuso la fortificación de las márgenes e hizo colocar gruesas cadenas para impedir el paso de sus barcos.

Finalmente, el 20 de noviembre de 1845, las tropas anglofrancesas, después de horas de combate, lograron el paso por el río y se impusieron sobre las fuerzas rosistas. Sin embargo, los invasores sufrieron grandes pérdidas y, más tarde, fueron rechazados por los habitantes de Santa Fe y Entre Ríos, que los volvieron a atacar. La expedición anglofrancesa resultó ser un fracaso.

Durante los años siguientes, las potencias extranjeras bloquearon el puerto de Buenos Aires, hasta que, finalmente, en 1847, los ingleses se retiraron, seguidos por los franceses un año después. Aunque las tropas bonaerenses fueron derrotadas, la batalla de la Vuelta de Obligado fue un símbolo de la defensa de la soberanía nacional. Desde el exilio, San Martín felicitó su fortaleza en el combate y resistencia ante el invasor.

Lucio Norberto Mansilla fue el estratega que organizó la defensa del río Paraná.



Nápoles, 11 de enero de 1846

Excmo. Sr. Capitán General, presidente de la Confederación Argentina, Don Juan Manuel de Rosas.

Mi apreciable general y amigo:

En principios de noviembre pasado, me dirigí a Italia con el objeto de experimentar si con su benigno clima recuperaba mi arruinada salud; [...] me hubiera sido muy lisonjero poder nuevamente ofrecerle mis servicios [...]; servicios que aunque conozco serían inútiles, sin embargo, demostrarían que en la injustísima agresión y abuso de la fuerza de Inglaterra y Francia contra nuestro país, este tenía aún un viejo defensor de su honor e independencia; [...] por lo menos me complazco en manifestar a usted estos sentimientos, así como mi confianza no dudosa del triunfo de la justicia que nos asiste. Acepte usted, mi apreciable general, los votos que hago por que termine usted la presente contienda con honor y felicidad, con cuyos sentimientos se despide de usted su afectísimo servidor y compatriota.

José de San Martín

RONDA

DE COMPRENSIÓN

1. Comenten entre ustedes.

- ¿Qué sucedía en la Argentina hacia 1840?
- ¿Cuáles fueron las causas del bloqueo anglofrancés del Río de la Plata?
- ¿Cómo se lo enfrentó?
- ¿Cómo valoró San Martín estos hechos?

2. En grupos, discutan sobre el significado del concepto *soberanía* y armen una lámina con sus ideas.

**Guía Docente**



**Ronda**  
de  
**CIENCIAS**  
NACIÓN