

**BICIENCIAS**

**6**

**BONAERENSE**

 tinta fresca®

# Guía docente

|                           |    |
|---------------------------|----|
| <b>Ciencias Sociales</b>  |    |
| Planificación .....       | 4  |
| Respuestas.....           | 16 |
| <b>Ciencias Naturales</b> |    |
| Planificación .....       | 26 |
| Respuestas.....           | 34 |



# BICIENCIAS 6

Ciencias Sociales  
Ciencias Naturales



Gerente general

**Claudio De Simony**

Directora editorial

**Alina Baruj**

Autores

**Analia Rizzi** (Ciencias Sociales)

**Paola Rosalez** (Ciencias Naturales)

Edición

**Daniela Fernández**

Jefa de arte

**Eugenia Escamez**

Diseño de tapa y maqueta

**Lorena Morales**

Diagramación

**Federico Gómez**

Asistente editorial

**Carolina Pizze**

Producción editorial

**Gustavo Melgarejo**

© Tinta fresca ediciones S. A.  
Piedras 1785.  
(C1140ABK) Ciudad Autónoma  
de Buenos Aires  
Hecho el depósito que establece  
la ley 11.723.  
Libro de edición argentina.  
Impreso en la Argentina.  
*Printed in Argentina.*

ISBN 978-987-759-225-2

Rizzi, Analia  
Guía docente : Biciencias 6.  
Ciencias Sociales y Ciencias  
Naturales, Bonaerense : haciendo  
ciencia / Analia Rizzi ; Paola  
Rosalez. - 1a ed. - Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires : Tinta  
Fresca, 2019.  
48 p. ; 28 x 21 cm.

ISBN 978-987-759-225-2

1. Guía del Docente. I. Rosalez,  
Paola II. Título  
CDD 371



Este logo alerta al lector sobre la amenaza que fotocopiar libros representa para el futuro de la escritura. En efecto, la fotocopia de libros provoca una disminución tan importante de la venta de libros que atenta contra la posibilidad de los autores de crear nuevas obras y de las editoriales de publicarlas.

La reproducción total o parcial de este libro en cualquier forma que sea, idéntica o modificada, y por cualquier medio o procedimiento, sea mecánico, electrónico, informático o magnético y sobre cualquier tipo de soporte, no autorizada por los editores, viola derechos reservados, es ilegal y constituye un delito. En español, el género masculino en singular y plural incluye ambos géneros. Esta forma propia de la lengua oculta la mención de lo femenino. Pero, como el uso explícito de ambos géneros dificulta la lectura, los responsables de esta publicación emplean el masculino incluso en todos los casos.



# Ciencias Sociales

## Planificación anual sugerida

| Bloque                   | Capítulo                     | Conceptos   | Contenidos abordados  | Modos de conocer propuestos en el capítulo  | Indicadores de avance  | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)   |
|--------------------------|------------------------------|---|---|---|--|---|
| Sociedades y territorios | <b>1. América Latina hoy</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La organización política y cultural del territorio latinoamericano. La Argentina en América Latina.</li> <li>• La diversidad cultural de las sociedades latinoamericanas.</li> <li>• Procesos de integración interestatal en América Latina. El Mercosur.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El continente americano: regionalización según un criterio físico y según un criterio cultural.</li> <li>• Países independientes y dependencias.</li> <li>• El mapa político de América Latina.</li> <li>• Las capitales latinoamericanas: peso político, económico y cultural.</li> <li>• Las zonas de frontera.</li> <li>• Diversidad cultural en América Latina.</li> <li>• Integración regional. El Mercosur.</li> <li>• Estudio de caso: Los corredores bioceánicos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar vocabulario específico que permita la comprensión del proceso de construcción política del territorio de América Latina (pp. 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19; carpeta, pp. 3 y 4).</li> <li>• Observar mapas históricos e imágenes para vincularlas entre sí con relación a la multiplicidad de diversidades latinoamericanas existentes, sus cambios y continuidades (pp. 11, 12, 13, 14 y 15; carpeta, pp. 3 y 4).</li> <li>• Analizar información en diversas fuentes (pp. 11, 12, 13 y 15; carpeta, p. 3).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conozcan el mapa de América Latina e identifiquen las ciudades capitales de algunos países.</li> <li>• Brinden ejemplos sobre formas de integración entre Estados en América Latina.</li> <li>• Identifiquen variadas causas y múltiples consecuencias de los hechos y procesos sociales estudiados.</li> <li>• Identifiquen diversas manifestaciones culturales del pasado y del presente con relación a las sociedades latinoamericanas.</li> <li>• Ubiquen temporalmente mediante la construcción de secuencias temporales y líneas de tiempo.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 16).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 15 y 17).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 11, 12, 13, 15, 17 y 19).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 16).</p> |

| Bloque                   | Capítulo   | Conceptos   | Contenidos abordados  | Modos de conocer propuestos en el capítulo   | Indicadores de avance   | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)   |
|--------------------------|--|---|---|--|---|---|
| Sociedades y territorios | <b>2. Ambientes y recursos naturales en América Latina</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociedad, diversidad de ambientes y recursos naturales en América Latina. Usos y modalidades de manejo de los recursos naturales.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La relación de la sociedad con la naturaleza.</li> <li>• Las condiciones naturales de los ambientes: relieve, disponibilidad del agua y clima.</li> <li>• Trabajo con fuentes: Analizar mapas temáticos.</li> <li>• Los ambientes de América Latina.</li> <li>• La producción de alimentos y materias primas.</li> <li>• La producción de energía. Los tipos de energía.</li> <li>• Estudio de caso: Central hidroeléctrica Itaipú.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar vocabulario específico que permita la comprensión de la diversidad de ambientes de América Latina (pp. 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 y 33; carpeta, pp. 5 y 6).</li> <li>• Utilizar diversas formas de registro para sintetizar ideas acerca de las condiciones naturales y la variedad de ambientes en América Latina (pp. 29 y 31).</li> <li>• Observar y comparar fuentes diversas sobre el uso y explotación de los recursos naturales en América Latina (pp. 20, 21, 23, 27, 31, 32 y 33; carpeta, pp. 5 y 6).</li> <li>• Organizar y sistematizar la información en cuadros (p. 29), gráficos (p. 31), láminas (p. 33), tablas (carpeta, p. 6), resúmenes (carpeta, p. 6).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtengan información de diversas fuentes y establezcan vinculaciones posibles.</li> <li>• Comparen diferentes ambientes en América Latina y reconozcan criterios de clasificación.</li> <li>• Expliquen la conformación de ambientes como resultado de la interacción entre las condiciones naturales y los procesos sociales.</li> <li>• Brinden ejemplos sobre la diversidad de ambientes en América Latina.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 28).<br/>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 25, 27, 30, 33).<br/>Pensamiento crítico: capacidad de adoptar una postura propia y fundada respecto de una problemática determinada relevante a nivel social (pp. 20, 26 y 27).<br/>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (pp. 29, 30 y 33).</p> |

| Bloque                   | Capítulo  | Conceptos   | Contenidos abordados   | Modos de conocer propuestos en el capítulo   | Indicadores de avance  | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)   |
|--------------------------|---|---|--|--|--|---|
| Sociedades y territorios | <b>3. Problemas ambientales en América Latina</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los problemas ambientales, múltiples causas y consecuencias.</li> <li>• El abordaje de los problemas ambientales en América Latina.</li> <li>• Desastres de origen natural. Riesgo y vulnerabilidad social.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué son los problemas ambientales.</li> <li>• Problemas ambientales según su escala.</li> <li>• Problemas ambientales en las áreas rurales.</li> <li>• Problemas ambientales en áreas urbanas.</li> <li>• Qué son los desastres de origen natural y de origen tecnológico.</li> <li>• Prevención y riesgos.</li> <li>• Responsabilidad frente a los problemas ambientales: el rol del Estado y de las organizaciones ambientalistas.</li> <li>• Estudio de caso: Preparados para el terremoto.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar vocabulario específico que permita la comprensión de los problemas ambientales en América Latina (pp. 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 y 42; carpeta, pp. 7 y 8).</li> <li>• Producir pequeños informes con relación a los recursos, a los actores sociales implicados y sus posturas según lo investigado en diversas fuentes de información (pp. 34, 35, 36, 37, 39 y 41).</li> <li>• Organizar y registrar la información relevante en diferentes soportes (papel y digital) en torno a las acciones del Estado en situaciones de riesgo (pp. 41, 42, 43).</li> <li>• Organizar y sistematizar la información en folletos (p. 36), láminas (p. 42) y tablas (carpeta, p. 7).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifiquen los problemas ambientales más relevantes en América Latina y localicen las áreas donde se presentan.</li> <li>• Reconozcan actores sociales en diferentes escalas de análisis e identifiquen cómo participan en una problemática ambiental.</li> <li>• Reconozcan diferentes posturas frente a un problema ambiental.</li> <li>• Apliquen las nociones de desastre, riesgo y vulnerabilidad en el análisis de un estudio de caso.</li> <li>• Reconozcan el papel del Estado en la prevención de desastres naturales.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 40).<br/>                     Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 35, 36, 37, 39, 41, 42).<br/>                     Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales (pp. 36, 39, 42 y 43).</p> |

| Bloque  | Conceptos  | Contenidos abordados   | Modos de conocer propuestos en el capítulo  | Indicadores de avance   | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)   |
|---|--|--|---|---|---|
| Sociedades y territorios<br><b>4. Las áreas naturales protegidas</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las áreas naturales protegidas. El desarrollo sustentable.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué son las áreas naturales protegidas?</li> <li>Objetivos y niveles de protección.</li> <li>Los parques nacionales.</li> <li>Los monumentos naturales.</li> <li>Las reservas naturales estrictas.</li> <li>Áreas protegidas de uso sostenible.</li> <li>Gestión y administración de las áreas protegidas.</li> <li>Las ONG que protegen la naturaleza.</li> <li>Estudio de caso: Presiones sobre un área protegida en Bolivia.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar vocabulario específico que permita la comprensión de la importancia de las áreas naturales protegidas (pp. 44, 45, 46, 47, 48, 49 y 50, carpeta, p. 9).</li> <li>Buscar información, a través de la lectura de textos variados, sobre las áreas naturales protegidas (p. 47; carpeta, pp. 9 y 10).</li> <li>Identificar los actores sociales que se ocupan de esta problemática (pp. 49, 50, 51).</li> <li>Organizar y sistematizar la información en cuadros (cuaderno, p. 10).</li> </ul>   | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconozcan a qué tipo de espacios se denomina áreas naturales protegidas.</li> <li>Identifiquen los diferentes tipos de áreas naturales protegidas.</li> <li>Reconozcan el papel del Estado en la gestión y administración de las áreas protegidas.</li> <li>Comprendan la noción de desarrollo sustentable en relación con la protección de áreas naturales.</li> <li>Valoren las tareas de las ONG que protegen la naturaleza.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 52 y 50).<br/>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 47 y 49).<br/>Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales (pp. 48, 49, 51).<br/>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 47).</p> |
| Sociedades y territorios<br><b>5. Las áreas rurales de América Latina</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades productivas, organización del territorio y calidad de vida en las sociedades en ámbitos rurales de América Latina.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Los espacios rurales.</li> <li>Las actividades primarias productivas: organización del territorio, tipo de producción y productores.</li> <li>Trabajo con fuentes: Analizar imágenes satelitales.</li> <li>Las actividades extractivas.</li> <li>Estudio de caso: Vaca Muerta.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar vocabulario específico para la comprender las actividades primarias (pp. 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60 y 61; carpeta, pp. 11 y 12).</li> <li>Buscar información, a través de la lectura de textos variados, sobre las actividades productivas en ámbitos rurales del territorio latinoamericano (pp. 57, 58 y 59).</li> <li>Establecer relaciones entre las condiciones naturales y las actividades humanas (pp. 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60 y 61; carpeta, p. 12).</li> <li>Analizar información en fuentes (pp. 54 y 55; carpeta, p. 11).</li> <li>Organizar y sistematizar la información en cuadros (p. 53; carpeta, p. 11) y esquemas (carpeta, p. 12).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registren modalidades de producción agraria.</li> <li>Establezcan relaciones entre distintos planos y escalas de las realidades analizadas.</li> <li>Registren, sistematicen y comuniquen informaciones y conclusiones en diferentes soportes.</li> <li>Identifiquen actores sociales y modalidades productivas en los países de América Latina.</li> </ul>   | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 55, 58).<br/>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros (pp. 61, 57, 58).<br/>Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales (pp. 59 y 61).<br/>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite entender cómo funcionan las TIC (pp. 55, 58 y 64).</p>                            |

| Bloque                   | Capítulo                                | Conceptos  | Contenidos abordados   | Modos de conocer propuestos en el capítulo   | Indicadores de avance  | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)   |
|--------------------------|---|--|--|--|--|---|
| Sociedades y territorios | <b>6. Las ciudades latinoamericanas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades productivas, organización del territorio y calidad de vida en las sociedades en ámbitos urbanos de América Latina.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las áreas urbanas de América Latina: una perspectiva histórica.</li> <li>• Las áreas metropolitanas.</li> <li>• Actividades económicas en las ciudades: industria, servicios, comercio.</li> <li>• Calidad de vida.</li> <li>• Estudio de caso: Ciudades planificadas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar vocabulario específico que permita identificar las funciones de las ciudades latinoamericanas (pp. 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70 y 71; carpeta, pp. 13 y 14).</li> <li>• Registrar y organizar informaciones variadas sobre las diversas ofertas de servicios y las funciones de las ciudades, a partir de textos breves elaborados (pp. 69; carpeta, p. 13).</li> <li>• Establecer relaciones entre los espacios urbanos y las actividades humanas (pp. 62, 64, 65, 66, 67, 68 y 69; carpeta, p. 13).</li> <li>• Relacionar el desigual acceso a los servicios, los contrastes sociales y la calidad de vida en diferentes ciudades (pp. 68, 69 y 70; carpeta, p. 14).</li> <li>• Organizar y sistematizar la información en cuadros (p. 67; carpeta, p. 13) y tablas (carpeta, p. 14).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparen las condiciones de vida en diferentes ciudades de América Latina.</li> <li>• Expresen y comuniquen ideas, experiencias y valoraciones.</li> <li>• Diferencien las funciones urbanas de ciudades de diferentes tamaños.</li> <li>• Reconozcan ciudades y conurbaciones urbanas en el territorio latinoamericano a partir del análisis de imágenes satelitales y fotografías.</li> <li>• Registren, sistematicen y comuniquen información y conclusiones provisorias en diferentes soportes.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 64).<br/>                     Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (p. 69).<br/>                     Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 63, 65, 67, 68, 69 y 71).<br/>                     Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (pp. 62 y 68).</p> |



| Bloque                             | Capítulo                                 | Conceptos   | Contenidos abordados   | Modos de conocer propuestos en el capítulo   | Indicadores de avance   | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)   |
|------------------------------------|--|---|--|--|---|---|
| Las sociedades a través del tiempo | <b>7. Hacia la organización del país</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El proceso de construcción del Estado nacional (1853-1880).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfrentamiento por la organización nacional: unitarios y federales.</li> <li>• Rosas y Urquiza.</li> <li>• El Acuerdo de San Nicolás y el Congreso General Constituyente.</li> <li>• La Confederación y el Estado de Buenos Aires: autonomistas y nacionalistas.</li> <li>• El Pacto de San José de Flores y la Batalla de Pavón.</li> <li>• Las presidencias históricas: Bartolomé Mitre, Domingo F. Sarmiento y Nicolás Avellaneda.</li> <li>• Trabajo con fuentes: Analizar documentos históricos.</li> <li>• La guerra contra Paraguay.</li> <li>• Las rebeliones en las provincias.</li> <li>• Estudio de caso: La fiebre amarilla en Buenos Aires.</li> <li>• La conquista de los territorios indígenas.</li> <li>• La federalización de Buenos Aires.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar vocabulario específico que permita la comprensión del proceso de organización nacional (pp. 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 84 y 85; carpeta, pp. 15 y 16).</li> <li>• Comprender las causas y las consecuencias de los conflictos durante el período estudiado (pp. 72, 73, 74, 75 y 76; carpeta, p. 15).</li> <li>• Reconocer los actores sociales que intervinieron en los acontecimientos de la época (pp. 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84 y 85; carpeta, p. 15).</li> <li>• Identificar los acuerdos y los conflictos durante las presidencias históricas (pp. 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84 y 85; carpeta, p. 16).</li> <li>• Analizar información en fuentes diversas (pp. 74, 77, 79, 83 y 84).</li> <li>• Organizar la información en tablas (carpeta, p. 15).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboren cronologías en función de acontecimientos históricos relevantes y los contextualicen en el marco de procesos políticos y sociales generales.</li> <li>• Identifiquen variadas causas y múltiples consecuencias de los procesos sociales estudiados.</li> <li>• Obtengan información de diversas fuentes y establezcan relaciones entre la información que ellas brindan.</li> <li>• Lean mapas históricos relacionados con el período estudiado y apliquen nociones temporales.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 76).<br/>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 74, 79 y 81).<br/>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 74, 77, 79, 83 y 84).<br/>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (pp. 81 y 82).</p> |

| Bloque                             | Capítulo                               | Conceptos  | Contenidos abordados   | Modos de conocer propuestos en el capítulo  | Indicadores de avance   | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)  |
|------------------------------------|--|--|--|---|---|--|
| Las sociedades a través del tiempo | <b>8. La Argentina agroexportadora</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El rol del Estado nacional en la conformación de una economía agroexportadora.</li> <li>• La economía agroexportadora.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La economía mundial: la división internacional del trabajo.</li> <li>• Inmigración e inversiones extranjeras.</li> <li>• La expansión del transporte.</li> <li>• La Argentina ganadera: el ciclo de la lana.</li> <li>• Trabajo con fuentes: Comparar gráficos circulares.</li> <li>• El crecimiento de la agricultura: Colonias agrícolas y estancias mixtas.</li> <li>• Las economías regionales.</li> <li>• Estudio de caso: La industria vitivinícola.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar vocabulario específico que permita la comprensión de la división internacional del trabajo y la conformación de una economía agroexportadora (pp. 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92 y 93; carpeta, pp. 17 y 18).</li> <li>• Identificar las condiciones que permitieron el desarrollo del modelo agroexportador (pp. 87 y 88; carpeta, p. 17).</li> <li>• Relacionar información sobre las economías regionales en el pasado y el presente (pp. 92, 93, 94 y 95; carpeta, p. 18).</li> <li>• Analizar información en fuentes diversas (pp. 86, 88, 89, 91 y 97).</li> <li>• Organizar y sistematizar información en resúmenes (p. 93; carpeta, p. 17) y cuadros (carpeta, p. 18).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifiquen actores y políticas que favorecieron el desarrollo de una economía agroexportadora.</li> <li>• Señalen las variadas razones que motivaron la conformación del modelo agroexportador.</li> <li>• Reconozcan aspectos salientes de la reorganización territorial, desarrollos regionales e impactos ambientales resultantes de la aplicación del modelo agroexportador.</li> <li>• Lean mapas históricos que muestran la organización de un sistema económico mundial y la reorganización del territorio argentino.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 93).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 88, 89).</p> <p>Pensamiento crítico: capacidad de adoptar una postura propia y fundada respecto de una problemática determinada relevante a nivel social (pp. 88, 93, 94, 95 y 97).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (pp. 88 y 89).</p> |

| Bloque                             | Capítulo                                     | Conceptos  | Contenidos abordados   | Modos de conocer propuestos en el capítulo  | Indicadores de avance   | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)  |
|------------------------------------|--|--|--|---|---|--|
| Las sociedades a través del tiempo | <b>9. La sociedad de la gran inmigración</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La conformación de una sociedad móvil, compleja y conflictiva.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La inmigración masiva.</li> <li>• El Estado argentino y la inmigración.</li> <li>• Trabajo con fuentes: Analizar documentales.</li> <li>• Los inmigrantes y el mundo del trabajo.</li> <li>• Los grupos sociales en la Argentina aluvional.</li> <li>• La integración de los inmigrantes a la sociedad Argentina.</li> <li>• Estudio de caso: La urbanización.</li> <li>• Los pueblos originarios.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar vocabulario que permita la comprensión de los cambios sociales de la época de la gran inmigración (pp. 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106 y 107; carpeta, pp. 19 y 20).</li> <li>• Identificar los actores sociales en diversas fuentes (pp. 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106 y 107; carpeta, pp. 19 y 20).</li> <li>• Buscar información sobre los distintos grupos que formaban la sociedad aluvional (pp. 101 y 105).</li> <li>• Analizar la información en diversas fuentes (pp. 98, 99, 107 y 109; carpeta, p. 20).</li> <li>• Organizar y sistematizar información en resúmenes (p. 99; carpeta, p. 20) y cuadros (p. 19).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifiquen distintos grupos sociales, describan sus formas de vida y aportes culturales.</li> <li>• Comprendan el proceso de integración de los inmigrantes y su papel en la transformación de la sociedad argentina.</li> <li>• Describan la situación de los pueblos originarios.</li> <li>• Analicen las condiciones de la rápida urbanización y su relación con el auge del modelo agroexportador.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 102).<br/>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (p. 109).<br/>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 99, 101, 102, 105, 107 y 109).<br/>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 105).</p> |

| Bloque                             | Capítulo                        | Conceptos   | Contenidos abordados  | Modos de conocer propuestos en el capítulo   | Indicadores de avance  | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)  |
|------------------------------------|---------------------------------|---|---|--|--|--|
| Las sociedades a través del tiempo | <b>10. El orden conservador</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El régimen político oligárquico. Auge y crisis (1880-1916).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El orden conservador.</li> <li>• Julio A. Roca.</li> <li>• El régimen oligárquico.</li> <li>• El Partido Autonomista Nacional.</li> <li>• La Generación del Ochoenta.</li> <li>• Las leyes laicas.</li> <li>• Oposición del orden conservador.</li> <li>• La Revolución del Parque.</li> <li>• La Unión Cívica Radical.</li> <li>• El socialismo y el anarquismo.</li> <li>• Estudio de caso: El centenario de la Revolución de Mayo.</li> <li>• Las protestas.</li> <li>• La Ley Sáenz Peña.</li> <li>• Trabajo con fuentes: Analizar caricaturas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar vocabulario que permita la comprensión de los conflictos políticos del período del régimen oligárquico (pp. 110, 111, 114, 115, 117, 118 y 119; carpeta, p. 21).</li> <li>• Explorar imágenes de la época o videos, que permitan ampliar la información sobre el contexto y compararlos con otras fuentes de información (pp. 111, 115, 117 y 119).</li> <li>• Producir textos teniendo en cuenta perspectivas diferentes de sujetos sociales de la época carpeta, sus conflictos y resistencias (pp. 110, 111, 115, 116, 117, 118, 119 y 120; carpeta, pp. 21 y 22).</li> <li>• Organizar y sistematizar información en esquemas (p. 110) y tablas (p. 113; carpeta, p. 21).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozcan conflictos de intereses entre distintos sectores.</li> <li>• Identifiquen cambios y continuidades durante el período estudiado, en torno a las mayorías populares y sus luchas por el reconocimiento político.</li> <li>• Enumeren los rasgos más salientes del sistema político argentino en el período 1880-1916.</li> <li>• Utilicen nociones temporales para ubicar los acontecimientos del período estudiado.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 115 y 121).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 111, 117, 121).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 111, 115, 117, 119 y 121).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (pp. 110 y 119).</p> |

| Bloque                             | Capítulo                                  | Conceptos   | Contenidos abordados  | Modos de conocer propuestos en el capítulo   | Indicadores de avance   | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)   |
|------------------------------------|---|---|---|--|---|---|
| Las sociedades a través del tiempo | <b>11. Entre democracias y dictaduras</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Democracias y dictaduras.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué es la democracia.</li> <li>• Los gobiernos autoritarios.</li> <li>• Los gobiernos radicales.</li> <li>• La dictadura de Uriburu.</li> <li>• La década infame.</li> <li>• El peronismo.</li> <li>• El golpe de Estado de 1955.</li> <li>• La presidencia de Frondizi.</li> <li>• La presidencia de Illia.</li> <li>• La dictadura de Onganía.</li> <li>• El tercer gobierno peronista.</li> <li>• La dictadura de 1976.</li> <li>• Estudio de caso: Madres y Abuelas en busca de sus familiares.</li> <li>• El retorno de la democracia.</li> <li>• Trabajo con fuentes: Analizar discursos políticos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular preguntas y anticipaciones que requieran de los saberes previos (p. 124).</li> <li>• Incorporar vocabulario que permita contrastar los procesos democráticos y los procesos autoritarios (pp. 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132 y 134; carpeta, pp. 23 y 24).</li> <li>• Identificar los actores sociales del período estudiado (pp. 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133 y 134; carpeta, pp. 23 y 24).</li> <li>• Leer documentos con ayuda del docente y corroborar datos para sistematizar la información sobre la inestabilidad política en la Argentina del siglo xx, aproximándose a las nociones de duración, simultaneidad y proceso (pp. 130 y 135).</li> <li>• Analizar información en diversas fuentes (pp. 130 y 135; carpeta, p. 24).</li> <li>• Organizar y sistematizar la información en tablas (p. 128; carpeta, pp. 23 y 24), líneas de tiempo (p. 134; carpeta, p. 24) y resúmenes (p. 135).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozcan la inestabilidad política de la Argentina del siglo xx y valoren la democracia, así como las luchas y resistencias populares contra las dictaduras.</li> <li>• Reflexionen sobre la vigencia de la Constitución nacional.</li> <li>• Expresen las ventajas de un sistema representativo y con continuidad democrática.</li> <li>• Identifiquen los actores sociales del período estudiado.</li> <li>• Ubiquen cronológicamente las presidencias del período y distingan los gobiernos democráticos de los autoritarios.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 129).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 129, 130, 133, 134 y 135).</p> <p>Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales (pp. 123, 126, 129, 130, 131, 132, 133, 134 y 135).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 133).</p> |

| Bloque                             | Capítulo   | Conceptos   | Contenidos abordados  | Modos de conocer propuestos en el capítulo  | Indicadores de avance  | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)  |
|------------------------------------|--|---|---|---|--|--|
| Las sociedades a través del tiempo | <b>12. La Constitución nacional y los derechos humanos</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La estructura de la Constitución nacional y los niveles de gobierno.</li> <li>• Los derechos humanos. Los derechos de las minorías.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Constitución nacional.</li> <li>• La estructura de la Constitución.</li> <li>• Forma de gobierno.</li> <li>• Derechos y garantías.</li> <li>• Los niveles de gobierno.</li> <li>• Los derechos humanos. La Declaración Universal de los Derechos Humanos.</li> <li>• Tipos de derechos.</li> <li>• Los derechos de las minorías.</li> <li>• Las violaciones de los derechos humanos.</li> <li>• Estudio de caso: La cultura es un derecho.</li> <li>• Trabajo con fuentes: Analizar canciones.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar vocabulario específico para comprender la estructura de la Constitución nacional y los niveles de gobierno (pp. 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143 y 144; carpeta, pp. 25 y 26).</li> <li>• Exponer temas que requieran argumentaciones sencillas en forma individual o grupal según problemas planteados previamente (pp. 136, 137, 139, 140, 142 y 143; carpeta, pp. 25 y 26).</li> <li>• Buscar y seleccionar material adecuado para abordar temas relacionados con los derechos humanos (pp. 141, 142, 145).</li> <li>• Analizar información en fuentes (pp. 139, 142, 143 y 145).</li> <li>• Organizar y sistematizar la información en esquemas (pp. 137 y 141) y tablas (carpeta, p. 25).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asuman ideas y prácticas democráticas para la vida en sociedad.</li> <li>• Describan las características de la Constitución nacional y los niveles de gobierno.</li> <li>• Comprendan la importancia del respeto por los derechos humanos.</li> <li>• Reconozcan la gravedad de las violaciones a los derechos humanos.</li> <li>• Expresen en forma oral sus opiniones y puntos de vista sobre los derechos humanos.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 139).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 139, 140, 141, 143, 145).</p> <p>Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales (pp. 137, 140, 141, 142, 143 y 145).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (pp. 142 y 145).</p> |

| Bloque                             | Capítulo  | Conceptos   | Contenidos abordados  | Modos de conocer propuestos en el capítulo  | Indicadores de avance   | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)  |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|--|
| Las sociedades a través del tiempo | <b>Efemérides: fechas para conmemorar, reflexionar y aprender</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acontecimientos relevantes para la localidad, la provincia, la nación y la humanidad.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 de Marzo. Día Nacional de la Memoria por la Verdad y la Justicia.</li> <li>• 2 de Abril. Día del Veterano y de los Caídos en la Guerra de Malvinas.</li> <li>• 1° de Mayo. Día Internacional del Trabajador.</li> <li>• 25 de Mayo. Aniversario de la Revolución de Mayo.</li> <li>• 17 de Junio. Paso a la Inmortalidad del General Martín Miguel de Güemes.</li> <li>• 20 de Junio. Paso a la Inmortalidad del General Manuel Belgrano.</li> <li>• 9 de Julio. Declaración de la Independencia.</li> <li>• 17 de Agosto. Paso a la Inmortalidad del General José de San Martín.</li> <li>• 11 de Septiembre. Día del Maestro.</li> <li>• 12 de Octubre. Día del Respeto a la Diversidad Cultural.</li> <li>• 20 de Noviembre. Día de la Soberanía Nacional.</li> <li>• 10 de Diciembre. Día de la Restauración de la democracia.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiciar búsquedas en diferentes fuentes para recabar información acerca de las conmemoraciones tratadas (pp. 152 y 154).</li> <li>• Buscar y seleccionar en la web sitios que presenten información sobre las formas de recordar, celebrar y festejar, y los actores sociales vinculados a estas conmemoraciones (pp. 147, 148, 149, 150, 152 y 157).</li> <li>• Exponer temas que requieran argumentaciones sencillas en forma individual o grupal según problemas planteados previamente (pp. 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156 y 157).</li> <li>• Argumentar aspectos diversos sobre las formas de recordar, celebrar y festejar en distintas épocas evocadas, valorando las diversidades culturales (p. 155).</li> <li>• Organizar y sistematizar la información en líneas de tiempo (p. 154).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozcan acontecimientos relevantes (nacionales y mundiales).</li> <li>• Identifiquen cambios y continuidades en las formas de celebrar, festejar y conmemorar en torno a las identidades culturales.</li> <li>• Comprendan las razones que explican el sentido de cada efeméride.</li> <li>• Relacionen las efemérides con la historia nacional.</li> <li>• Identifiquen los actores sociales que protagonizaron los acontecimientos de la historia nacional.</li> <li>• Valoren los principios democráticos relacionados con algunas de estas conmemoraciones.</li> </ul> | <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 147, 151, 152 y 157).</p> <p>Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales e intervenir de manera responsable (pp. 146, 147, 152 y 157).</p> <p>Pensamiento crítico: capacidad de adoptar una postura propia y fundada respecto de una problemática (pp. 146, 147, 148, 149, 150, 154, 155 y 157).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (pp. 148 y 153).</p> |

## Capítulo 1

### América Latina hoy

#### Libro

##### Página 11

- 1. a.** Colombia, Venezuela y Panamá, que formaban parte de la Gran Colombia.
- b.** Fue parte del Virreinato del Río de la Plata hasta 1816. Entonces se crearon las Provincias Unidas del Río de la Plata.
- c.** La Argentina está ubicada en el extremo sur del subcontinente, y forma parte de América Latina por su herencia cultural española.

**2. a.** Criterio físico.

**b.** Criterio cultural.

##### Página 12

**1.** Porque las ciudades capitales tienen un mayor desarrollo económico, financiero y comercial. Además, hay una gran población y centros culturales.

**2.** Paraguay: Asunción. Limita con Bolivia, Argentina y Brasil. / Colombia: Bogotá. Limita con Venezuela, Brasil, Perú y Ecuador. / Panamá: Panamá. Limita con Colombia y Costa Rica. / Costa Rica: San José. Limita con Panamá y Nicaragua. / Cuba: La Habana. No limita con ningún país. / Venezuela: Caracas. Limita con Colombia, Guyana y Brasil. / República Dominicana: Santo Domingo. Limita con Haití. / El Salvador: El Salvador. Limita con Guatemala, Honduras y Nicaragua. / Surinam: Paramaribo. Limita con Guyana, Guayana y Brasil. / Ecuador: Quito. Limita con Colombia y Perú.

##### Página 13

**1.** Elaboración personal.

**2.** Los límites son líneas imaginarias que se establecen de común acuerdo entre dos o más Estados contiguos para separar y definir sus territorios. Algunas veces las líneas coinciden con un río u otro elemento físico. Otras veces, se toman como referencia un meridiano o un paralelo. La Argentina limita con Chile, Bolivia, Paraguay, Brasil y Uruguay.

##### Página 15

**1.** Elaboración personal.

**2.** Elaboración grupal.

##### Página 17

**1.** Países miembros del Mercosur: Argentina, Uruguay, Paraguay y Brasil. Estados asociados: Chile, Colombia, Perú, Ecuador, Guyana y Surinam. Estados observadores: México y Nueva Zelanda.

**2.** Elaboración grupal.

**3.** Elaboración personal. Por ejemplo, la igualdad de derechos y libertades civiles, sociales, económicas y culturales para los ciudadanos de los Estados-miembro, y la igualdad de condiciones de acceso al trabajo, a la salud y a la educación.

##### Página 19

**1.** Permitirá unir los dos océanos, conectará el centro de América del Sur con los puertos marítimos y facilitará el comercio con Asia.

**2. a.** Atraviesa Brasil, Argentina y Chile.

**b.** Elaboración personal.

**c.** Se llama Paso de Agua Negra.

**d.** Elaboración personal. Por ejemplo: Uruguayana, Paraná, Santa Fe, Córdoba, Patquía, San José de Jachal, Coquimbo, Uspallata, San Juan, Goya.

**e.** Están asociados 3 puertos marítimos: puerto de Porto Alegre (Brasil), Paraná (Argentina) y Coquimbo (Chile).

### Más actividades y proyectos

#### Página 3

**1. a.** Ecuador.

**b.** Colombia y Perú.

**c.** Sudamérica.

**a.** Uruguay.

**b.** Argentina y Brasil.

**c.** Sudamérica.

**2.** Los países sudamericanos que en el siglo XIX se independizaron de España son Argentina, Chile, Uruguay, Paraguay, Bolivia, Perú, Ecuador, Venezuela y Colombia. Los territorios administrados por Francia o por Estados Unidos son Guayana Francesa y Puerto Rico.

#### Página 4

**3. a.** Comunidad humana que comparte un conjunto de rasgos físicos, culturales como la lengua o la religión.

**b.** Mezcla de costumbres, tradiciones, creencias y expresiones artísticas que da origen a una nueva cultura.

**4.** 1. Hidrovía. 2. Paraná. 3. Gasoducto. 4. Puente. 5. Globalización. 6. Mercosur. 7. Estado. 8. Ferrocarril. 9. Caminos. 10. Puerto. 11. Bioceánicos.

## Capítulo 2

### Ambientes y recursos naturales en América Latina

#### Libro

##### Página 20

**1. a.** Construyeron caminos, un puente y una ciudad en la primera, y cultivaron en la segunda.

**b.** Los elementos construidos son caminos, puentes y ciudad. El cultivo es natural.

**c.** En la primera, aprovechan el espacio para vivir. En la segunda, producen alimentos.

**d.** Elaboración personal.

**e.** Elaboración personal.

##### Página 21

**1.** Elaboración personal. En las montañas.

##### Página 22

**1.** Porque es necesaria para el consumo humano. También se utiliza en la industria, en la agricultura, y se asocia con la pesca.

**2.** Elaboración personal.

##### Página 23

**1. a.** Cálido, templado, árido y frío.

**b.** Cálido. Elaboración personal.

**c.** Norte: cálido. Este: cálido y templado. Sur: frío. Oeste: árido.

**d.** Cuanto más cercano, más cálido.

##### Página 25

**1.** Elaboración grupal.

**2. a.** A mayor humedad, mayor vegetación.

**b.** La pradera es el más apto. La estepa, el monte y la sabana permiten explotaciones menos importantes.

**c.** El relieve no es muy apto para otras explotaciones, y no hay muchos asentamientos humanos.

**d.** En la Patagonia, entre la cordillera de los Andes y el Atlántico, en el centro de Chile y el Norte de México.



### Página 26

- 1. a.** Por las condiciones de excesivo frío o calor, la falta de agua, y la dificultad de soportar explotaciones agro-ganaderas importantes.
- b.** Pastoreo y algo de agricultura en la sabana; turismo y actividades mineras en la montaña; y extracción de recursos energéticos en el desierto.

### Página 27

- 1. a.** Falta de luz y agua. Energía solar y agua de lluvia.
- b.** Elaboración personal.
- 2. a.** Es un puerto de mar, en una isla de clima frío.
- b.** La pesca.
- c.** Una isla es el ambiente ideal para la pesca.

### Página 29

- 1.** Elaboración personal.

### Página 30

- 1.** Elaboración personal.
- 2.** Porque no contaminan (no queman hidrocarburos liberando gases de efecto invernadero).

### Página 31

- 1. a.** Petróleo/gas/ hidráulica/ carbón/ otras renovables/ nuclear.
- b.** Las más utilizadas son las que queman hidrocarburos y son muy contaminantes.
- c.** Que producen menos daño ecológico.

### Página 33

- 1. a.** La fuerza del agua.
- b.** Lo afectó de manera negativa: provocó la eliminación de vegetación, la muerte de animales, y muchas personas debieron abandonar sus hogares y vivir en otro lugar.
- 2.** Elaboración personal.
- 3.** Elaboración grupal.

### Más actividades y proyectos

#### Página 5

- 1. a.** Las mesetas.
- b.** Por el desgaste y la erosión del viento y el agua.
- 2.** Elaboración personal.
- 3.** Desierto: B, selva: D, paisaje nevado: C y monte: A.

#### Página 6

- 4.** Tachar:
  - a.** Rosario.
  - b.** Resistencia.

#### c. Córdoba.

**5.** Renovables: energía solar/ energía hidroeléctrica/ energía eólica/ biodiesel/ bioetanol. No renovables: energía nuclear/ gas natural/ petróleo.

**6.** Las turbinas instaladas en una represa generan energía hidroeléctrica, que al ser transportada a los hogares sirve, por ejemplo, para alimentar un/a heladera. Un motor de combustión interna, como el de los automóviles, utiliza en general una fuente de energía no renovable: un derivado del petróleo. Sin embargo, en nuestro país se producen cada vez más combustibles de fuente renovable, la biomasa.

## Capítulo 3

### Problemas ambientales en América Latina

#### Libro

##### Página 34

- 1. a.** Son las consecuencias negativas que acarrea el proceso de transformación de la naturaleza.
- b.** Deforestación, contaminación del agua y el aire y acumulación de basura.

##### Página 35

- 1.** Elaboración grupal.

##### Página 36

- 1.** Elaboración personal.
- 2.** Elaboración grupal.

##### Página 37

- 1.** Elaboración personal.
- 2.** Elaboración grupal.

##### Página 39

- 1.** Elaboración personal.
- 2.** Elaboración grupal.

##### Página 41

- 1.** Elaboración personal.
- 2.** Elaboración grupal.

##### Página 42

- 1.** Elaboración grupal.

##### Página 43

- 1. a.** Desarrolló un Atlas Nacional de Riesgos, que se

puede consultar en Internet y representa los peligros a los que están expuestas las ciudades mexicanas.

**b.** Previene terremotos, huracanes, tornados y olas de frío o calor extremos.

**c.** Elaboración personal.

### Más actividades y proyectos

#### Página 7

**1.** Local: problema b (ruido) y problema e (metales y compuestos químicos). Regional: problema a (desertificación y alud), problema c (derrame y aves), problema d (partículas). Global: problema a (pájaro), problema b (gases efecto invernadero), problema e (gases efecto invernadero).

#### Página 8

**2.** Agotamiento del suelo/rotación de cultivos.

Quema de basura/reducir, reusar y reciclar.

Deforestación/forestación. Elaboración personal.

**3. a.** Desastre ambiental en el que hay gran número de víctimas y ocasiona graves daños en la infraestructura.

**b.** Proliferación de gases en la atmósfera que producen el aumento de la temperatura terrestre y puede ocasionar el derretimiento de hielos.

**4.** Contaminación de la atmósfera, la tierra y el agua con sustancias químicas como cianuro y mercurio. Además, en la minería a cielo abierto, se realizan enormes excavaciones que afectan el entorno y destruyen el hábitat de numerosas especies y alteran el equilibrio ecológico.

## Capítulo 4

### Las áreas naturales protegidas

#### Libro

##### Página 45

**1.** Parques nacionales: proteger zonas silvestres, es decir, ambientes o áreas que tienen vegetación natural y no han sido muy alterados por la actividad humana. Preservar las especies y la diversidad biológica.

Monumentos naturales: preservar las especies y la diversidad biológica.

Reservas naturales silvestres: proteger zonas silvestres, es decir, ambientes o áreas que tienen vegetación

natural y no han sido muy alterados por la actividad humana.

Reservas naturales estrictas: cuidar las características naturales y culturales específicas, es decir, las que caracterizan una región o país.

Reservas naturales educativas: favorecer la educación ambiental.

Áreas protegidas con manejo o uso sostenible de los recursos: preservar las especies y la diversidad biológica.

#### Página 47

1. Elaboración grupal.

#### Página 49

1. Elaboración grupal.

#### Página 51

1. Porque se podría reglamentar el uso de los recursos naturales de la región y se haría un uso sostenible.

2. La explotación petrolera.

3. Porque ellos hacen un uso sostenible de los recursos.

La explotación de los bienes de la naturaleza se realiza de un modo que no degrada el ambiente ni agota los recursos.

### Más actividades y proyectos

#### Página 9

1. Elaboración personal.

2. Elaboración personal.

#### Página 10

3. Por columnas: Características: Áreas que conservan su estado natural. Representan un territorio caracterizado por una cierta combinación de especies autóctonas de vegetales y animales. Se puede desarrollar el turismo./ Son áreas, objetos, paisajes y especies animales o vegetales únicos por su valor estético, histórico o científico./ Son áreas que albergan especies representativas de los ecosistemas del país, o una importante población de animales o plantas autóctonas. Se crean para mantener la diversidad biológica y las comunidades bióticas, es decir, de animales y plantas en su entorno natural. Están prohibidas todas las actividades que alteren el ecosistema o amenacen la biodiversidad./ Son superficies de tierra o mar destinadas a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica y de los recursos, tanto naturales como culturales./ Ejemplos: Parque Nacional

Galápagos. Parque Nacional Rapa Nui./ El pingüino de Magallanes (Chile), la ballena franca austral, el yaguaraté o el huemul (Argentina), la araucaria y el alerce (Chile)./ Reserva de la Biosfera Mariposa monarca/ Parques nacionales, monumentos y reservas naturales, y reservas de biosfera.

4. Elaboración personal.

## Capítulo 5

### Las áreas rurales de América Latina

#### Libro

#### Página 53

1. Por filas: Comercial a gran escala: Grandes extensiones de tierra (latifundios)./ Inversión de dinero. Mano de obra especializada y modernas tecnologías./ Mercados internos y externos.

Familiar de subsistencia: Pequeñas explotaciones (minifundios)./ No tienen tecnología moderna./ La propia familia.

#### Página 54

1. a. Es un minifundio.

b. El autoconsumo, porque todos los miembros de la comunidad van a consumir las papas que cosecharon.

#### Página 55

1. Elaboración grupal.

2. Elaboración personal.

#### Página 57

1. Elaboración grupal.

#### Página 58

1. Elaboración grupal.

#### Página 59

1. Petróleo, oro, plata, hierro y cobre.

2. Elaboración personal.

3. Elaboración personal.

#### Página 61

1. a. Se desarrolla la minería (extracción de petróleo y gas). Porque es el mayor yacimiento de hidrocarburos no convencionales de América.

b. Elaboración personal.

c. Porque se requiere una gran cantidad de inversiones y

de estudios geológicos para saber dónde hay que hacer el pozo.

### Más actividades y proyectos

#### Página 11

1. Por columnas: Latifundio: mucha/ no muy moderna/ escasa/ una única actividad. Minifundio: muy poca/ tradicional/ grupo familiar/ diversificada.

2. a. Los bosques participan en la regulación climática, el mantenimiento de las fuentes y caudales de agua y la conservación de los suelos.

b. La situación es negativa, ya que se perdió el 70% de los bosques nativos.

#### Página 12

3. De arriba hacia abajo: hierro (en Brasil, Perú y México)/ cobre (en Chile y Perú)/ oro (en la Argentina)/ plata (en Bolivia, Perú y México).

## Capítulo 6

### Las ciudades latinoamericanas

#### Libro

#### Página 63

1. Elaboración personal.

2. a. Las causas fueron la industrialización y las migraciones internas.

b. Las migraciones internas son los traslados de población de una región a otra o entre ciudades dentro de un mismo país.

3. Área metropolitana: conjunto urbano constituido por una ciudad de mayor relevancia y otras localidades cercanas que crecieron y se unieron a la principal generando una continuidad o "mancha urbana".

Aglomeración: es una gran ciudad, integrada por varias ciudades. Es decir, la continuidad de las construcciones ha unido ciudades que antes se encontraban separadas.

#### Página 65

1. a. Las actividades industriales son aquellas en las que se realiza algún tipo de transformación sobre materias primas (agrícolas o minerales). En las industrias se producen bienes finales (productos listos para ser

consumidos), bienes intermedios o bienes de capital (bienes que se utilizan para fabricar otros bienes). Las industrias suelen establecerse cerca de sitios donde hay mucho intercambio de bienes y servicios. Además, en las ciudades hay gran cantidad de mano de obra disponible y de consumidores que demandan los bienes producidos en ellas. También, la disponibilidad de una red de servicios de transporte y de comunicaciones beneficia a las industrias.

**b.** Cuanto más creció el desarrollo industrial, más migraciones internas se produjeron.

#### Página 67

**1.** Elaboración personal.

**2.** Elaboración personal.

**3.** El turismo cultural es una actividad económica que se relaciona con el patrimonio cultural, es decir, con el conjunto de los elementos del pasado, como edificios, plazas y monumentos, que se encuentran en el territorio y que son considerados valiosos para la sociedad, ya que guardan la historia de esa comunidad. En América Latina, coincide con la zona donde los conquistadores se instalaron y construyeron edificios de gobierno, plazas e iglesias que marcaron su presencia definitiva en el territorio.

#### Página 68

**1.** Porque permite que las personas vayan a trabajar, estudiar, hacer compras, etcétera. Elaboración personal.

#### Página 69

**1. a.** Los estudiantes dicen que en la gran ciudad todo pasa muy rápido, los tiempos son otros y hay mucho ruido. En las ciudades pequeñas, la mayoría de las personas se conocen, se llega rápido a todos lados y se usa la bicicleta para trasladarse.

**b.** Crear lazos sociales en el nuevo lugar de residencia.

#### Página 70

**1.** Electricidad: industrial; agua potable: servicio; red de cloacas: servicio; red de gas: industria; hospitales: servicios; centros educativos: servicios; instituciones culturales: servicios.

**2.** La causa es la carencia de servicios básicos que genera diferencias en las condiciones de vida de la población. No, en las ciudades medianas y pequeñas también hay desigualdad.

#### Página 71

**1.** En las ciudades planificadas las vías de comunicación son más funcionales, la ubicación de los espacios verdes garantiza que toda la población esté en contacto con la naturaleza, y la infraestructura de servicios urbanos esenciales es la más adecuada para cada sector de la ciudad. En las ciudades espontáneas eso no se cumple.

**2.** No, porque la población puede crecer rápidamente y se pueden formar barrios precarios y ciudades satélites que se unen a la gran ciudad.

### Más actividades y proyectos

#### Página 13

**1.** Elaboración personal.

**2.** Actividades secundarias: fábrica de remeras/ fábrica de celulares. Actividades terciarias: comercios/ venta de remeras/ recarga de celular. Actividades terciarias: custodia policial/ guardia pediátrica.

#### Página 14

**3. a.** Marcar: la recolección de residuos.

**b.** Una función de cine. El diario.

**4. a.** Automotor: colectivos, automóviles. Ferroviarios: trenes, subterráneos. Otros: bicicletas.

**b.** Principalmente ferroviarios, automotores (camiones) y fluviales (barcos).

**5.** Gran ciudad: desarraigo estudiantil/ Congestión de tránsito. Área metropolitana: carencia de servicios básicos/ Contaminación. Ciudades medianas y pequeñas: carencia de servicios básicos/ Carencia de centros especializados de salud. Elaboración personal.

## Capítulo 7

### Hacia la organización del país

#### Libro

#### Página 73

**1. a.** Porque Rosas no quería perder los beneficios que la Aduana representaba a Buenos Aires.

**b.** Porque perderían los beneficios de la Aduana y el ejército porteño pasaría a depender de la Nación.

**c.** Buenos Aires se convirtió en un estado independiente.

**d.** Representativo, que el pueblo no gobierna, sino a través de sus representantes. Republicano, que hay división de poderes y mandatos con término. Federal, que las provincias son soberanas y autónomas, y hay diversos niveles de gobierno. Todo esto está plasmado en la Constitución.

**e.** Urquiza quería comerciar con el extranjero de manera directa; Buenos Aires quería que su Aduana concentrara todo el comercio internacional.

#### Página 74

**1. a.** Jujuy, Salta, Santiago del Estero, Catamarca, Córdoba, La Rioja, San Juan, Mendoza, San Luis, Santa Fe, Entre Ríos, Corrientes. La extensión no era la misma.

**b.** Chaco, Formosa, Tucumán, Buenos Aires, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego.

**c.** Porque el territorio estaba ocupado por indígenas.

**2.** Elaboración grupal.

#### Página 75

**1. a.** Privar a Buenos Aires de su primacía en el comercio internacional.

**b.** Buenos Aires creció gracias a sus exportaciones de carne, rubro en el que era más importante que cualquier otra provincia. Su posición se hizo más sólida y pudo invertir para modernizarse.

**c.** Los autonomistas querían que Buenos Aires siguiera siendo un estado independiente.

Los nacionalistas, en cambio, pretendían que Buenos Aires fuera la provincia que dirigiera al resto del país.

#### Página 77

**1. a.** Porque hacía falta capital para desarrollar el país, y no había capitales locales suficientes.

**b.** El ferrocarril presagia una época de gloria.

**c.** Como algo muy positivo y benévolo. Porque los británicos invertían aquí su capital tomando la tierra pública como garantía.

**d.** La falta de capital propio. Los privilegios al capital británico.

#### Página 78

**1. a.** Porque en ese período se modernizó y se extendió la autoridad del Estado, y se institucionalizó el país.

**b.** Porque el Estado debe ejercer la autoridad sobre un territorio, que no debe ser disputada por ningún

gobierno local o grupo.

**Página 79**

1. Elaboración grupal.
2. Elaboración personal. Por ejemplo: creación de escuelas primarias, extensión de la red ferroviaria, extensión de la red telegráfica.

**Página 81**

1. a. Porque Paraguay quería intervenir en una disputa interna del Uruguay.
- b. La Argentina, Brasil y Uruguay.
- c. La Argentina y Brasil ganaron territorio paraguayo. Sin embargo, el dinero dilapidado en la guerra, las enfermedades traídas por los soldados y la inestabilidad interior fueron un costo para la Argentina.

2. La Argentina ocupó el territorio de la actual Misiones y el extremo este de la actual Formosa. Brasil ocupó territorios del centro del Paraguay.

3. Elaboración grupal.

**Página 82**

1. Porque consideraban que el gobierno nacional no respetaba las autonomías provinciales y afectaba sus intereses económicos.
2. Se peleaba la guerra del Paraguay. Los caudillos se oponían a la guerra, porque ella había causado aumentos en los impuestos, y porque muchos hombres de campo eran llevados a pelear, y la guerra era impopular.

**Página 83**

1. Las condiciones higiénicas en Buenos Aires, especialmente entre las clases menos acomodadas, eran deficientes. Al llegar los soldados de la guerra del Paraguay portando la enfermedad, la epidemia se desató. Las familias más acomodadas abandonaron la ciudad y se fueron al campo; los más pobres se quedaron y fueron los más afectados.

2. a. Que había mal olor por aguas estancadas y falta de cloacas.

- b. Falta de tratamiento de residuos, falta de cloacas y agua potable.

**Página 84**

1. Los pueblos indígenas eran mayoritariamente nómades y no tenían ciudades. Por esta razón, el vasto territorio no parecía poblado. Las campañas llevadas a cabo por el ejército tenían por finalidad ocupar terreno para

la ganadería y librar a los ganaderos del peligro de los malones. El terreno despoblado e improductivo se denominaba desierto.

**Página 85**

1. Designaba que la ciudad de Buenos Aires era la Capital Federal de la Argentina. Porque la ciudad de Buenos Aires dejaba de pertenecer a la Provincia de Buenos Aires para pasar a la Nación, junto a todas sus instituciones económicas y políticas. La provincia tuvo que erigir una nueva ciudad como asiento de sus propias autoridades provinciales.

**Más actividades y proyectos**

**Página 15**

1. Fechas: 1829/ 1852/ 1862/ 1871/ 1880.
2. a. Estaba integrado por soldados de varias provincias y exiliados opositores al rosismo.
- b. Urquiza consideraba que los ríos Paraná y Uruguay debían ser de libre navegación para que las provincias del litoral pudieran comerciar sin la intermediación de Buenos Aires.
- c. Se redactó la Constitución Nacional. Se estableció la forma de gobierno representativa, republicana y federal.

**Página 16**

3. Marcar las opciones a., c. y d.
4. 2. Nombre que reciben las personas que llegan a otro país. 3. Conflicto bélico. 4. Caudillo federal catamarqueño. 5. Presidente de la Argentina entre 1868 y 1874. 7. Obra que se levanta en los atrincheramientos de un ejército para su mayor defensa. 8. Lugar donde se controla el movimiento de las mercancías, generalmente se ubican en las zonas de frontera y puertos. 9. Enfermedad contagiosa que provocó una epidemia en 1867.

## Capítulo 8

### La Argentina agroexportadora

**Libro**

**Página 86**

1. a. Lana, carne, cereales, cobre, caucho y azúcar. Bienes primarios.

- b. Hacia Europa.

- c. Parte de América del Norte, Asia y África.

- d. Europa (Gran Bretaña, Francia y Alemania) y los Estados Unidos.

**Página 87**

1. La situación en la que algunos países exportan bienes industriales, que son más costosos, mientras otros exportan bienes primarios, que tienen menos valor agregado.

- a. Los países de América Latina exportaban bienes primarios. Gran Bretaña, Francia, Alemania y los Estados Unidos producían manufacturas.

- b. Porque tenía un clima propicio para la cría de ganado, mucha tierra, los países europeos necesitaban carne y proveyeron toda la infraestructura necesaria para sacarla del país.

**Página 88**

1. Elaboración personal.

2. Los extranjeros eran un tercio. Llegaron muchos más hombres que mujeres. Venían hombres solos a trabajar, y si se quedaban, traían después a su familia.

**Página 89**

1. a. Los Estados Unidos.

- b. La cuarta posición.

- c. Parecida a la de México y Brasil, aunque mayor, y mucho mayor que la de Chile.

- d. A Buenos Aires, porque ser la ciudad-puerto más importante.

2. Elaboración personal.

**Página 91**

1. a. Las "otras exportaciones" y la carne ovina congelada.

- b. Las lanas, por la competencia de Australia, los cueros lanares (por la caída de la lana) y los cueros bovinos.

- c. El tasajo.

- d. La carne vacuna congelada. Se relaciona con el negocio en general de la carne.

**Página 93**

1. Elaboración personal.

- a. El clima templado y la fertilidad de la tierra, la llegada de mano de obra inmigrante y las mejoras técnicas provistas por la maquinaria importada.

- b. La ampliación de la red ferroviaria.

- c. El Estado facilitaba a los colonos extranjeros la compra

de tierra, que trabajaban con su familia.

**d.** Las estancias mixtas eran grandes extensiones de tierra en la que se combinaba la agricultura con la ganadería. Las chacras eran parcelas pequeñas arrendadas: los que trabajaban la tierra pagaban el arriendo con parte de la producción.

**Página 94**

**1.** Porque bajó el precio del transporte de mercaderías y pasajeros.

**2.** Las ventajas fueron que pudieron colocar sus mercancías en las ciudades argentinas grandes, y que pudieron acceder a diversos bienes de consumo que antes no llegaban. La desventaja fue la creación de competencia local y extranjera a sus productos.

**Página 95**

**1.** Elaboración grupal.

**Página 97**

**1. a.** Porque suponía que la industria era fuerte y podía tolerar la competencia extranjera.

**b.** Que está en condiciones de competir porque tiene un buen producto. El malbec.

**2. a.** La llegada de inmigrantes italianos a Mendoza, el ferrocarril, los aranceles, el crédito estatal y los cambios técnicos y productivos. Los productores de azúcar.

**b.** Elaboración personal.

**Más actividades y proyectos**

**Página 17**

**1.** El aumento de la inmigración europea, registrado entre 1880 y 1914, se debió a muchos factores. Principalmente, en Europa la situación social era preocupante, ya que había hambre y desempleo, además de persecuciones políticas y religiosas. Por otra parte, el Estado argentino fomentaba la inmigración, y, gracias a los avances producidos por la Revolución Industrial, los transportes eran más rápidos y baratos.

**2. a.** 1810-1850: Casi todas las exportaciones son derivadas del ganado vacuno.

**b.** 1850-1860: Comerciantes británicos y alemanes invierten en cría de ovejas.

**c.** 1860-1870: La lana constituye la mitad de las exportaciones argentinas.

**d.** 1870: Australia ingresa al mercado de la lana y

Argentina se retira gradualmente de él.

**e.** 1880-1910: Instalación de frigoríficos para la exportación de carne enfriada.

**Página 18**

**3. a.** El libre comercio era un sistema por el cual los países facilitaban el ingreso de productos procedentes de otros Estados. En cambio, las ideas proteccionistas estaban a favor de poner altos impuestos a los bienes que provenían del exterior para proteger los intereses de los productores locales.

**b.** Las exportaciones crecieron cuando se instalaron ferrocarriles que llevasen la producción de los campos hacia los puertos. Los ingleses eran los principales compradores de los productos argentinos, y por eso financiaron con sus capitales el tendido de ferrocarriles y la construcción de puertos.

**c.** Porque era el puerto exportador principal. En lugar de conectar los distintos puntos del país entre sí, los ferrocarriles conectan las zonas productivas con el puerto.

**4.** Colonias: colonos/ cereales.

Estancias: Buenos Aires/ cereales y ganado/ contratada.

## Capítulo 9

### La sociedad de la gran inmigración

**Libro**

**Página 98**

**1. a.** En 1914.

**b.** Huían de pestes, hambrunas y guerras. Querían mejores condiciones de vida.

**c.** Italianos y españoles.

**Página 99**

**1.** Promocionó en Europa las buenas condiciones de vida en la Argentina. Creó legislación. Financió los viajes y creó el Hotel de Inmigrantes, que era gratuito por cinco días.

**2.** Elaboración grupal.

**Página 100**

**1.** Trabajaban como peones en las cosechas, o bien se establecían como arrendatarios. También trabajaron con la vid en Mendoza y la caña en Tucumán.

**Página 101**

**1. a.** Trabajaron en industria, comercio o servicios.

**b.** Para mejorar las condiciones laborales. Los sindicatos son asociaciones que defienden los derechos de los trabajadores de una misma rama de actividad.

**Página 102**

**1.** Porque el país se formó con criollos, descendientes de pueblos originarios y extranjeros inmigrantes.

**2.** Elaboración personal.

**Página 103**

**1. a.** F. Vivían en grandes casas.

**b.** F. Las condiciones de vida eran demasiado malas para eso.

**c.** V. Los varones iban a la facultad y a las mujeres al magisterio.

**d.** F. Solo la elite podía darse ese lujo.

**Página 105**

**1.** Elaboración personal.

**2. a.** Educación laica y jornada laboral de 8 horas.

**b.** Los periódicos, y las asociaciones de inmigrantes.

**c.** Elaboración personal.

**Página 107**

**1.** Al proceso de crecimiento de las ciudades.

**2.** Tienen medios de transporte, pavimentación y servicios básicos. Tienen locales comerciales. Tienen un centro con dependencias públicas, donde están los núcleos de esparcimiento, cultura y vida social. Hay una periferia que alterna zonas urbanizadas con quintas y barrios obreros.

**3.** Elaboración personal.

**Página 108**

**1. a.** La conquista militar, por medio de la llamada "conquista del desierto".

**b.** Los del sur de la Patagonia se consideraban argentinos y acataban la autoridad. Los del norte de la región (llamados extranjeros o maloneros) continuaron atacando estancias y fortines.

**c.** Eran territorios en los que los pueblos originarios vivían privados del derecho de representación.

**Página 109**

**1. a.** Como mano de obra cara con la que se tienen muchos miramientos.

**b.** Muy malas. La habitación y la comida eran pésimas y

el sueldo, miserable.

**c.** Eran evidentemente muy malas.

### Más actividades y proyectos

#### Página 19

**1.** De arriba hacia abajo: vitivinícola, Tucumán, trabajadores golondrina, peones.

**2.** Tachar:

**a.** Forjaron su supremacía gracias a la ciencia y a la industria.

**b.** Tenían un nivel de vida casi idéntico al de las élites.

**c.** Eran numéricamente irrelevantes, pero poseían una organización sindical poderosa que los protegía de la explotación.

#### Página 20

**3.** Elaboración personal.

**4.** Los pueblos originarios del sur de la Patagonia decían reconocer a las autoridades nacionales y se consideraban **argentinos**. Los del sector norte, llamados **maloneros**, eran partidarios de continuar los ataques en la frontera. La mayoría vivía en los llamados territorios **nacionales**, divisiones administrativas que con el tiempo se fueron transformando en **provincias**.

**5.** Los conventillos eran lugares sin aire, sin luz y sin higiene. Los inmigrantes eran trabajadores, tenían para comer, les gustaba la luz, la limpieza y los colores.

## Capítulo 10

### El orden conservador

#### Libro

##### Página 110

**1.** Por la federalización de Buenos Aires. Federalización significa convertir una ciudad en capital federal, y ponerla bajo jurisdicción del Estado nacional.

**2. a.** Porque los grupos dirigentes pretendían conservar el poder sin compartirlo con otros sectores sociales.

**b.** Eran llamado oligarcas. Oligarquía significa “el gobierno de unos pocos”.

##### Página 111

**1. a.** Están dormidos y los soldados apuntan con sus

armas al votante. Se quiere representar que las elecciones eran fraudulentas.

**b.** Lleva muchas libretas cívicas, es decir, votos comprados. Lo dejan votar porque los votos van a Marcelino Ugarte, que manejaba el fraude en la Provincia de Buenos Aires.

**c.** La democracia, con votos comprados y clientelismo, no es democracia. La mesa electoral, con soldados armados y autoridades durmiendo, solo es una fachada.

##### Página 112

**1.** Dictar leyes que favorecieran la participación del Estado en temas que caían hasta entonces fuera de su órbita, como la educación o los casamientos y las defunciones.

##### Página 113

**1.** Elaboración personal.

**a.** Porque eran independientes de todo credo religioso.

**b.** La identidad nacional era un modo de contrarrestar las ideas sociales que traían los inmigrantes. Para fortalecerla se enseñó la Historia basada en la vida de los próceres, que se celebraban en los actos escolares, se inculcó el respeto a los símbolos patrios y se estableció la Ley de Servicio Militar Obligatorio.

##### Página 114

**1.** Luego de la Revolución del Parque. La UCR era crítica del orden conservador.

##### Página 115

**1. a.** Como ricos opresores.

**b.** Al pueblo trabajador.

**c.** Porque las condiciones laborales eran malas.

**d.** Mediante participación política y representación en el congreso.

**e.** Las ideas de ambos fueron traídas por los inmigrantes. Ambos querían mejorar las condiciones de vida de la gente.

##### Página 117

**1. a.** El exhibicionismo y la superficialidad, es decir, que la apariencia era más importante que la realidad.

**b.** El tamaño de la ciudad, su puerto, los autos de lujo, el comercio y el movimiento de las calles.

**c.** Elaboración personal. Son opuestos.

**2.** Elaboración personal.

##### Página 119

**1. a.** Malas condiciones de trabajo. Salarios bajos, malas

condiciones de higiene, falta de descanso. Inseguridad laboral.

**b.** Mediante las leyes de Residencia y de Defensa Social, que permitían expulsar a los inmigrantes revoltosos sin juicio previo y perseguir a los anarquistas.

**2.** Porque no se las consideraba responsables, como si fueran menores de edad. Lo establecía la Ley de Defensa Social, sancionada en 1910, ante la llegada del Centenario.

##### Página 121

**1. a.** A Rocarpeta, Quintana y de la Plaza.

**b.** Elaboración personal.

**2.** Elaboración personal.

### Más actividades y proyectos

#### Página 21

**1. a.** Que unos pocos detentan todo el poder.

**b.** La relación era directa. El orden interno suponía la aniquilación de los indígenas para asegurar los campos y la eliminación de la oposición política para asegurar que las leyes favorables a los intereses extranjeros se aprueben. Logrado eso, los capitales necesarios para desarrollar el país y los inmigrantes que llevarían a cabo las labores por fin llegarían.

**2.** Marcar: **a., b., d. y e.**

**3.** Socialistas: Participación de los trabajadores en la toma de decisiones de la empresa./ Prohibición del trabajo nocturno./ Jornada de ocho horas./ Igual salario para hombres y mujeres.

Anarquistas: Abolición de las elecciones./ Desaparición de toda institución de poder.

#### Página 22

**4.** 1. Roca. 2. Yrigoyen. 3. Pellegrini. 4. Anarquismo. 5. Fraude. 6. Roque. 7. Intervención. 8. Socialismo. 9. Wilde. 10. Justo. 11. UCR. Elaboración personal.

## Capítulo 11

### Entre democracias y dictaduras

#### Libro

##### Página 122

**1.** Los ciudadanos participaban directamente del gobierno. No había representantes.

##### Página 123

**1.** Elaboración personal.

**2.** Elaboración personal.

##### Página 125

**1. a.** A los sectores medios.

**b.** Los conservadores.

**c.** Porque un sector apoyó a Irigoyen y el otro a Alvear, más cercano a los conservadores.

**d.** La Primera Guerra Mundial afectó las importaciones y provocó una incipiente industrialización. De todos modos, hubo protestas sociales. La Gran Depresión causó crisis y desempleo.

##### Página 126

**1. a.** Tras el golpe militar los conservadores retomaron al gobierno. Luego de Uriburu, el gobierno fue nominalmente democrático, porque imperaba el fraude.

**b.** Por el fraude electoral.

**c.** Se fomentaron las industrias regionales y se protegió la industria mediante aranceles. También se crearon instituciones de control como el Banco Central. El primer gobierno de Roca tomó medidas similares, en otro contexto.

##### Página 128

**1.** Elaboración personal.

##### Página 129

**1. a.** Fomentó la educación pública y el acceso a la vivienda. También impulsó el voto femenino.

**b.** La Revolución Libertadora es el nombre con el que se autodenominó la dictadura cívico-militar que gobernó la República Argentina tras haber derrocado al presidente constitucional Juan Domingo Perón, en 1955. Porque las Fuerzas Armadas y los civiles que participaron del golpe querían liberar al pueblo oprimido de los caprichos del dictador Juan D. Perón.

##### Página 130

**1.** Elaboración grupal.

##### Página 131

**1.** Prohibición de partidos políticos, intervención de sindicatos y derecho a huelga. Porque violan los derechos políticos y económicos de los ciudadanos reconocidos por la Constitución.

##### Página 132

**1. a.** Al plan sistemático de la última dictadura militar para perseguir, torturar y asesinar a las personas que se oponían al gobierno militar.

**b.** Elaboración personal.

##### Página 133

**1.** Elaboración grupal.

**2.** Elaboración personal.

##### Página 134

**1.** Elaboración grupal.

**2.** Elaboración grupal.

##### Página 135

**1.** Casi todo el discurso. El tono general da la idea que Alfonsín apoyaba esos valores, que por otra parte eran su modo de vida, ya que era un político profesional.

**2.** Elaboración grupal.

### Más actividades y proyectos

##### Página 23

**1.** Por columnas: Democracia: los ciudadanos/ públicos/ sí/ no.

Dictadura: ilimitada/ no/ sí.

**2. a.** V.

**b.** F.

**c.** V.

**d.** V.

**e.** F.

**3.** 1914: inicio de la Primera Guerra Mundial.

1919: Semana Trágica.

1921: Patagonia Rebelde.

##### Página 24

**4.** Primera presidencia: Modelo económico basado en el mercado interno. Nacionalización de los servicios públicos.

Segunda presidencia: Modelo dependiente de las exportaciones agropecuarias. Iglesia y Ejército en la oposición.

Tercera presidencia: Triunfo de la fórmula presidencial de Perón y su mujer, Estela Martínez de Perón. Enfrentamiento de los sindicatos y los sectores juveniles del partido.

**5. a.** Elaboración personal.

**b.** Elaboración personal.

## Capítulo 12

### La Constitución nacional y los derechos humanos

#### Libro

##### Página 136

**1. a.** La Constitución se sancionó el 1° de mayo de 1853. Su finalidad era establecer un orden político estable y duradero.

**b.** Es la ley fundamental porque ninguna otra puede contradecirla. Fija las declaraciones, los derechos y las garantías que sostienen el Estado argentino, y su forma de gobierno.

##### Página 137

**1.** Elaboración personal.

**2.** Elaboración personal.

**3.** Elaboración personal.

##### Página 139

**1.** Nivel provincial/nivel municipal/nivel nacional.

##### Página 140

**1.** Elaboración grupal.

##### Página 141

**1.** Elaboración personal.

**2.** Elaboración grupal.

##### Página 142

**1. a.** Elaboración personal.

**b.** Elaboración personal.

**2.** Porque un tratado internacional se los asegura. Ante necesidades especiales es justo que haya derechos especiales.

**3.** Elaboración grupal.

##### Página 143

**1. a.** Elaboración grupal.

**b.** Elaboración grupal.

**Página 145**

1. Elaboración grupal.

**Más actividades y proyectos**

**Página 25**

1. a. V.
  - b. F.
  - c. F.
  - d. V.
  - e. F.
  - f. V.
  - g. F.
2. Gobierno nacional: Cámara de Senadores de la Nación./ Corte Suprema de Justicia de la Nación./ Presidencia de la Nación.  
Gobierno provincial: Jefe de gobierno porteño./ Corte de Justicia de Salta.  
Gobierno local o municipal: Jueza de tránsito de Godoy Cruz./ Consejo deliberante de Villa Dolores./ Tribunal municipal de faltas de Neuquén.

**Página 26**

3. a. Porque todas las personas son iguales, y todas, por el simple hecho de existir, son dignas de ser respetadas.
  - b. Que con solo privar a las personas de un único derecho, se afecta a todo el resto.
4. 1. Legislativo. 2. Norma. 3. Republicana. 4. Constitución. 5. Derechos. 6. Garantías. 7. Municipios. 8. Minorías.

## Efemérides

**Libro**

**Página 146**

1. Elaboración personal.
2. Elaboración personal.

**Página 147**

1. a. Porque héroe es alguien que realiza una acción abnegada por una causa noble.
- b. Malas condiciones. Dice que los dejaron sin abrigo en el viento helado.
- c. Elaboración grupal.

**Página 148**

1. Elaboración personal.
2. a. Conmemora una huelga realizada en 1886 en los Estados Unidos, que fue duramente reprimida y dejó seis trabajadores muertos.
- b. Trabajadores condenados a muerte sin pruebas, como presuntos culpables de un atentado contra la policía, realizado como venganza a la represión de la huelga de 1886. El derecho a la protesta.

**Página 149**

1. a. Porque España había caído en poder de los franceses. Se destituyó al virrey y se lo reemplazó por una junta de gobierno.
  - b. Para protestar contra el nombramiento de Cisneros como presidente de la junta de gobierno. La renuncia de Cisneros y la creación de la Primera Junta.
2. Elaboración personal. No. El Centenario resultó una celebración oficial y opulenta.

**Página 150**

1. a. Muy buena.
  - b. Porque eran muy bravos.
2. Elaboración personal.

**Página 151**

1. a. De la Revolución de Mayo. Para identificar a las tropas patriotas.
  - b. Martín Miguel de Güemes y José de San Martín.
2. Elaboración grupal.

**Página 152**

1. a. Una danza.
  - b. Porque supone el nacimiento de una nueva nación.
  - c. Las Provincias Unidas.
  - d. Presenta a los criollos como esclavos de la corona. La independencia corta el lazo de vasallaje.
2. Elaboración grupal.

**Página 153**

1. Porque San Martín contribuyó directamente con la independencia de la Argentina, Chile y Perú, y con la causa general de la región.
2. El cruce de los Andes. Porque atacó el punto más fuerte, Perú, para vencer el resto de la resistencia.

**Página 154**

1. Porque creó la Escuela Naval, el Colegio Militar, colegios nacionales de varias provincias y centros de

formación docente, además de museos, bibliotecas, entre otras instituciones.

2. Elaboración personal.

**Página 155**

1. Elaboración personal. Porque diversas culturas conviven y se relacionan entre sí.
2. Porque los conquistadores dominaron por la fuerza a los pueblos indígenas. Elaboración personal.

**Página 156**

1. a. Capacidad de decidir sobre su territorio y su población.
- b. La independencia es un acto de soberanía.
- c. Barcos ingleses y franceses remontaron el Paraná sin autorización, desafiando las leyes locales.
- d. La soberanía es la capacidad de dictar las normas sobre territorio y población; en este caso, navegación de ríos.
- e. Bloquearon el paso con cadenas y colocaron artillería en los márgenes.

**Página 179**

1. a. Elaboración personal.
  - b. La vuelta de la represión y el miedo. Se refiere a la dictadura de 1976-1983.
2. Elaboración grupal.





# Ciencias Naturales

## Planificación anual sugerida

| Bloque      | Capítulo  | Contenidos curriculares abordados  | Propósitos específicos  | Modos de conocer propuestos en el capítulo   | Indicadores de avance  | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)  |
|-------------|---|--|---|--|--|--|
| Seres vivos | <b>1. Interacciones entre los seres vivos y el ambiente aeroterrestre</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Definición y ejemplificaciones en el contexto del concepto de adaptaciones de los seres vivos.</li> <li>Caracterización de las relaciones entre seres vivos (de competencia y alimentarias).</li> <li>Modos de representar las relaciones de los seres vivos.</li> <li>Clasificación de los modos de relación de acuerdo con la alimentación (depredación y parasitismo).</li> <li>Clasificación y caracterización de los seres vivos de acuerdo con su modo de desplazamiento.</li> <li>Caracterización y análisis de organismos voladores (pterosaurios, insectos, aves y mamíferos).</li> <li>Adaptaciones morfofisiológicas al vuelo.</li> <li>Modificaciones en el ambiente realizadas por los distintos seres vivos.</li> <li>Caracterización e importancia del análisis de los seres humanos como modificadores del ambiente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Propiciar el conocimiento acerca de la diversidad de los seres vivos.</li> <li>Recuperar e identificar los diversos conocimientos que traen los alumnos de su historia personal y de la misma trayectoria escolar.</li> <li>Enseñar a plantear preguntas investigables que lleven a la realización de actividades experimentales y el intercambio y comunicación de sus resultados.</li> <li>Promover la búsqueda de información en diferentes fuentes, tanto exploraciones como experimentaciones, y en diferentes fuentes textuales para realizar indagaciones escolares.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Formulación de anticipaciones para confrontarlas luego con los resultados de la indagación (pp. 160, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 169, 172, 173, 174, 175, carpeta, pp. 33 y 34).</li> <li>Intercambio de ideas, reflexiones y argumentos (pp. 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 175, carpeta, pp. 33 y 34).</li> <li>Formular generalizaciones sobre las adaptaciones al vuelo (pp. 167, 168, 169, 170, carpeta, pp. 33 y 34).</li> <li>Construir modelos y esquemas que relacionen las estructuras de los sistemas con sus funciones, y utilizarlos para formular explicaciones orales (p. 164, carpeta, p. 33).</li> <li>Buscar información mediante la lectura de textos diversos, la observación de videos (pp. 164, 166, 167).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifiquen las adaptaciones morfofisiológicas, tanto en vertebrados como en invertebrados, al analizar casos de vuelo en diferentes grupos de animales.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 175).<br/>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 161, 162, 164, 165, 174).<br/>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 169, 172, 173, 174, 175, carpeta, pp. 33 y 34).</p> |

| Bloque      | Capítulo                                     | Contenidos curriculares abordados  | Propósitos específicos  | Modos de conocer propuestos en el capítulo   | Indicadores de avance   | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)   |
|-------------|--|--|---|--|---|---|
| Seres vivos | <b>2. La función de nutrición en humanos</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterización general de la función de nutrición en los humanos.</li> <li>• Diferenciación entre comidas, alimentos y nutrientes.</li> <li>• Caracterización específica carpeta, exploraciones y funciones del sistema digestivo humano.</li> <li>• Descripción gráfica y teórica de los órganos y las glándulas que cumplen la función digestiva.</li> <li>• Caracterización específica y funciones del sistema respiratorio humano.</li> <li>• Caracterización específica y funciones del sistema circulatorio humano.</li> <li>• Descripción gráfica y teórica de los órganos y estructuras de la función circulatoria (corazón, vasos sanguíneos y sangre).</li> <li>• Caracterización específica y funciones del sistema excretor humano.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir y caracterizar la organización general del cuerpo humano, considerando los sistemas que se involucran en las funciones de nutrición, control y relación, en el sostén, la protección, el movimiento y la reproducción.</li> <li>• Distinguir las funciones básicas de algunos sistemas del cuerpo humano y establecer relaciones entre dichos sistemas.</li> <li>• Caracterizar y diferenciar los distintos tipos de biomateriales y nutrientes, y sus funciones principales en el cuerpo.</li> <li>• Promover un espacio de intercambio y de confrontación de diferentes puntos de vista en un clima de respeto y escucha mutua.</li> <li>• Fomentar el trabajo colaborativo mediante propuestas que requieran la participación y el intercambio para la resolución de problemas significativos para el logro de una progresiva autonomía en el plano social y personal.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantear preguntas investigables acerca de las funciones y relaciones de los órganos del cuerpo humano (pp. 176, 177, 179, 184, 187, 188, 189, carpeta, pp. 35 y 36).</li> <li>• Diseñar actividades experimentales para responder preguntas investigables (pp. 178).</li> <li>• Formular preguntas acerca de cómo se coordinan las funciones de los diferentes órganos y sistemas del cuerpo (pp. 177, 179, 181, 183, 187).</li> <li>• Analizar experiencias ajenas teniendo en cuenta qué pregunta se buscaba responder, cuáles eran las hipótesis, qué variables se consideraban, cómo comunicaban los resultados (p. 179).</li> <li>• Organizar la información obtenida del análisis de los resultados de las actividades experimentales y/o de los textos para comunicarla a sus compañeros (pp. 176, 177, 178, 185, carpeta, p. 35).</li> <li>• Formular explicaciones apoyándose en esquemas acerca de las funciones de los órganos y sistemas del cuerpo humano (pp. 183, 184, 185, 187, 188, 189, carpeta, pp. 35 y 36).</li> <li>• Realizar exploraciones e indagaciones (p. 178).</li> <li>• Exploraciones: Armado de un modelo (p. 178).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construyan modelos o esquemas del sistema digestivo de los seres humanos, para apoyar la idea de que el sistema digestivo es un conjunto de órganos relacionados entre sí que colaboran en la transformación de los alimentos.</li> <li>• Utilicen los datos resultantes de actividades experimentales para relacionar las transformaciones de los alimentos con las funciones de la digestión.</li> <li>• Ofrezcan explicaciones acerca de la circulación como proceso de distribución de nutrientes, y de recolección de desechos.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 189).<br/> Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (p. 178).<br/> Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 177, 178, 179, 183, 184, carpeta, pp. 35 y 36).</p> |

| Bloque      | Capítulo   | Contenidos curriculares abordados   | Propósitos específicos  | Modos de conocer propuestos en el capítulo  | Indicadores de avance  | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)  |
|-------------|--|---|---|---|--|--|
| Seres vivos | <b>3. Reproducción y desarrollo en los seres humanos</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterización general, importancia y construcción histórica de la reproducción como función integral y definitoria de los seres vivos.</li> <li>• Caracterización y funcionamiento del sistema endocrino humano.</li> <li>• Caracterización, funcionamiento y organización del sistema nervioso humano.</li> <li>• Caracterización general, etapas y transformaciones en la reproducción humana.</li> <li>• Caracterización y funciones de los órganos reproductores masculinos.</li> <li>• Caracterización y funciones de los órganos reproductores femeninos.</li> <li>• Análisis de las funciones hormonales vinculadas al desarrollo.</li> <li>• Explicación y descripción gráfica del ciclo menstrual, la fecundación, el embarazo y el parto.</li> <li>• Caracterización general, formas de reconocimiento y prevención de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover un espacio de intercambio y confrontación de diferentes puntos de vista en un clima de respeto y escucha mutua.</li> <li>• Fomentar el trabajo colaborativo mediante propuestas que requieran la participación y el intercambio para la resolución de problemas significativos para el logro de una progresiva autonomía en el plano social y personal.</li> <li>• Formular preguntas acerca de cómo se coordinan las funciones de los diferentes órganos y sistemas del cuerpo.</li> <li>• Leer e interpretar textos de divulgación científica y artículos periodísticos de actualidad acerca de la salud reproductiva y las infecciones de transmisión sexual.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación de anticipaciones y confrontación con los resultados de la indagación (pp. 191, 195, 200, 201, carpeta, pp. 37 y 38).</li> <li>• Formular preguntas y/o escribir textos sobre las características particulares de la reproducción y el desarrollo en humanos para ampliar los conocimientos que ya poseen (pp. 198, 199, 201, carpeta, pp. 37 y 38).</li> <li>• Buscar información mediante la lectura de textos y otras fuentes acerca del desarrollo y la reproducción en humanos y sus particularidades respecto de otros organismos (pp. 193, 196, 198, 199, 201, 202, 205, carpeta, pp. 37 y 38).</li> <li>• Participar de debates e intercambios acerca del desarrollo, la madurez y la sexualidad (pp. 200, 205).</li> <li>• Exploraciones: Nuestras ventanas al mundo (p. 194).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractericen la reproducción humana como sexual con fecundación interna, utilizando nociones como fecundación, gameta femenina y masculina, órganos copuladores, cigoto, y establezcan comparaciones con otras especies.</li> <li>• Identifiquen los cambios que se producen en la maduración sexual tanto en varones como en mujeres. Interpreten la acción de las hormonas en la maduración sexual de los seres humanos.</li> <li>• Describan el ciclo menstrual como ejemplo de la interrelación entre los sistemas endocrino y reproductor.</li> <li>• Argumenten sobre las formas de prevenir las ITS.</li> <li>• Elaboren conclusiones y ofrezcan argumentos en torno a la necesidad de una sexualidad responsable y del cuidado de la salud.</li> <li>• Argumenten sobre cómo los sistemas nervioso y endocrino coordinan el resto de las funciones vitales.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 204).<br/>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 196, 202).<br/>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 191, 193, 195, 198, 199, 200, 201, 205, carpeta, pp. 37 y 38).</p> |

| Bloque     | Capítulo                       | Contenidos curriculares abordados  | Propósitos específicos   | Modos de conocer propuestos en el capítulo  | Indicadores de avance   | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)   |
|------------|--------------------------------|--|--|---|---|---|
| Materiales | <b>4. Mezclas y soluciones</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterización general y ejemplos de mezclas naturales.</li> <li>• Caracterización general, exploraciones y tipos de mezclas heterogéneas groseras y microscópicas (emulsiones y suspensiones).</li> <li>• Caracterización, análisis y exploraciones sobre la separación de los materiales.</li> <li>• Descripción y usos de los métodos de separación de fases: filtración, tamización, imantación, decantación y centrifugación, tría.</li> <li>• Caracterización general, exploraciones y análisis de las mezclas homogéneas o soluciones.</li> <li>• Descripción y usos de los métodos de fraccionamiento: cristalización o evaporación, cromatografía y destilación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñar a plantear preguntas investigables que lleven a la realización de actividades experimentales y el intercambio y la comunicación de sus resultados.</li> <li>• Promover un espacio de intercambio y de confrontación de diferentes puntos de vista en un clima de respeto y escucha mutua.</li> <li>• Fomentar el trabajo colaborativo mediante propuestas que requieran la participación y el intercambio para la resolución de problemas significativos para el logro de una progresiva autonomía en el plano social y personal.</li> <li>• Promover la construcción progresiva de los modelos explicativos más relevantes e inclusores, tanto de conceptos como de modos de conocer, a través de la búsqueda de información y el debate y la argumentación de sus ideas.</li> <li>• Reconocer las mezclas en función de sus características observables y las soluciones como un tipo particular de mezclas.</li> <li>• Identificar y caracterizar los métodos de separación en función del tipo de mezclas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación de anticipaciones y confrontación con los resultados de la indagación (pp. 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 219, 221, carpeta, pp. 39 y 40).</li> <li>• Explorar sistemáticamente qué cambios se observan al mezclar diferentes materiales (pp. 209, 210, 212, 214, Carpeta, pp. 39 y 40).</li> <li>• Realizar actividades experimentales para responder preguntas investigables (pp. 206, 207, 208, 209, 210, 212, 214, 71, 72).</li> <li>• Observar y relacionar los métodos de separación y las características de los materiales que forman las mezclas (pp. 210, 214, 215, 216, 217, 218, 220, carpeta, pp. 39 y 40).</li> <li>• Realizar actividades experimentales con diversos tipos de soluciones con diferente proporción de soluto y solvente. Hacer registros de los resultados obtenidos en las observaciones (pp. 209, 210, 212, 213, 214, 215, 217, 218, 220).</li> <li>• Buscar información en textos impresos o digitales acerca de las transformaciones químicas por acción del calor (pp. 206, 207, 208, 219, 221).</li> <li>• Exploraciones: Témpera acuosa y témpera oleosa (p. 209), ¡No todo es como se ve! (p. 210), Margarina casera, ¿mezcla heterogénea? (p. 212), Mezclas contaminadas, ¿mezclas arruinadas? (p. 214), ¡A separar lo que se ha contaminado! (p. 215), Separar componentes de una mezcla homogénea (p. 218), Filtrar: ¿separa componentes? (p. 220).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozcan a las mezclas en función de sus características observables y a las soluciones como un tipo particular de mezclas.</li> <li>• Diseñen y realicen actividades experimentales para separar diferentes tipos de mezclas y soluciones.</li> <li>• Justifiquen que dos soluciones tienen diferentes concentraciones, basándose en datos sobre las proporciones de soluto y solvente.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 211, 218, 221).<br/>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 206, 208, 218).<br/>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 206, 207, 208, 209, 210, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, carpeta, pp. 39 y 40).</p> |

| Bloque   | Capítulo                              | Contenidos curriculares abordados  | Propósitos específicos   | Modos de conocer propuestos en el capítulo  | Indicadores de avance  | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)  |
|----------|---------------------------------------|--|--|---|--|--|
| Material | 5. Transformaciones de los materiales | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterización general y clasificación de los cambios que ocurren en la naturaleza (físicos y químicos).</li> <li>• Caracterización específica y clasificación de los cambios físicos: cambios de estado, dilatación, fragmentación, movimiento, cambio de forma, formación de una mezcla.</li> <li>• Representación a través de modelos de los cambios físicos.</li> <li>• Usos y exploraciones de los cambios físicos. Análisis de caso: reciclaje del vidrio.</li> <li>• Caracterización específica, exploraciones y clasificación de los cambios químicos.</li> <li>• Caracterización general de los cambios químicos en los alimentos.</li> <li>• Caracterización, modo de producción y exploraciones sobre la combustión.</li> <li>• Caracterización, modo de producción y exploraciones de la corrosión.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover un espacio de intercambio y de confrontación de diferentes puntos de vista en un clima de respeto y escucha mutua.</li> <li>• Fomentar el trabajo colaborativo con propuestas que requieran la participación y el intercambio para la resolución de problemas y el logro de una progresiva autonomía en el plano social y personal.</li> <li>• Promover situaciones de enseñanza para establecer nuevas relaciones entre los hechos cotidianos y explicarlos a partir de las teorías y modelos elaborados por la ciencia.</li> <li>• Promover la búsqueda de información en diferentes fuentes textuales (impresas y digitales) para realizar indagaciones escolares.</li> <li>• Reconocer y describir las transformaciones químicas por el tipo de cambio que producen en los materiales.</li> <li>• Reconocer los fenómenos de combustión y corrosión como transformaciones químicas particulares.</li> <li>• Reconocer y ejemplificar la diferencia entre los cambios de estado de agregación y las transformaciones químicas.</li> <li>• Identificar los fenómenos de corrosión y combustión como ejemplos cotidianos de reacciones químicas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular anticipaciones y confrontar con los resultados de la indagación (pp. 222, 223, 227, 229, 233, 235, 237, 238, 239, carpeta, p 41 y 42).</li> <li>• Realizar actividades experimentales y/o modelos para observar y analizar la interacción entre materiales en las que se producen transformaciones (pp. 224, 226, 228, 229, 230, 235, 236).</li> <li>• Describir y comparar los materiales iniciales y los productos finales en procesos de combustión y corrosión (pp. 233, 234, 235, 236, 238, 239, carpeta, p 41 y 42).</li> <li>• Analizar los resultados de las observaciones realizadas que permitan comparar las transformaciones químicas por acción del calor con los cambios de estado (pp. 223, 224, 225, 226, 228, 229, 230, 235, 236).</li> <li>• Elaborar generalizaciones sobre los cambios observados por acción del calor (pp. 222, 223, 227, 230, 235).</li> <li>• Realizar preguntas investigables y diseñar actividades experimentales que permitan exponer distintos materiales al proceso de corrosión (pp. 236, 237, 238, 239).</li> <li>• Buscar información ampliatoria que permita identificar cuál es el efecto de la corrosión en los materiales y cómo prevenirlo. (pp. 236, 237, 238, 239).</li> <li>• Elaborar informes sobre las actividades experimentales realizadas. (pp. 226, 229, 230, 235, 236, 239, carpeta, p. 42).</li> <li>• Exploraciones: ¿El caramelo es azúcar? (p. 226), Observación de un cambio químico con producción de un gas (p. 229), Cambios químicos donde aparecen precipitados o cambio de color (p. 230), Combustión completa e incompleta (p. 235), Comportamiento de un alambre expuesto a diferentes condiciones (p. 236), Corrosión en diversos materiales en iguales condiciones (p. 239), Transformaciones de los materiales (carpeta, p. 41)</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozcan cambios en los materiales que son resultado de transformaciones y da ejemplos de las mismas, comparando los materiales de partida y los productos.</li> <li>• Reconozcan los fenómenos de combustión y corrosión como ejemplos cotidianos de transformaciones.</li> <li>• Confeccionen tablas de registro para volcar los datos obtenidos en las experiencias.</li> <li>• Interpreten y analicen resultados de las actividades experimentales para elaborar generalizaciones sobre las transformaciones de los materiales.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 239).</p> <p>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (p. 224).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, carpeta, pp. 41 y 42).</p> |

| Bloque       | Capítulo         | Contenidos curriculares abordados  | Propósitos específicos   | Modos de conocer propuestos en el capítulo  | Indicadores de avance   | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)  |
|--------------|------------------|--|--|---|---|--|
| Mundo físico | <b>6. La luz</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterización general del fenómeno de propagación de la luz y de su interacción con los objetos (transparentes, opacos y translúcidos).</li> <li>• Caracterización general y gráfica del fenómeno de reflexión de la luz.</li> <li>• Caracterización general y gráfica del fenómeno de refracción de la luz.</li> <li>• Caracterización general, clasificación y usos de lentes convergentes y divergentes.</li> <li>• Caracterización, exploraciones y análisis de la formación de imágenes en las lentes.</li> <li>• Caracterización y usos de los instrumentos ópticos construidos con lentes: lupas, microscopios y telescopios.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperar e identificar conocimientos de la historia personal, la trayectoria escolar de los alumnos, para promover situaciones de enseñanza que favorezcan su enriquecimiento desde los modelos científicos.</li> <li>• Promover un espacio de intercambio y de confrontación de diferentes puntos de vista en un clima de respeto y escucha mutua.</li> <li>• Fomentar el trabajo colaborativo con propuestas de participación e intercambio para la resolver problemas con una progresiva autonomía en el plano social y personal.</li> <li>• Promover situaciones de enseñanza para establecer nuevas relaciones entre los hechos cotidianos y explicarlos a partir de las teorías y modelos elaborados por la ciencia.</li> <li>• Describir el recorrido de la luz que permite ver los objetos, con esquemas generados a partir de situaciones experimentales.</li> <li>• Diseñar y realizar exploraciones para comprobar que la luz se propaga en línea recta.</li> <li>• Explorar, observar y describir la reflexión y refracción de la luz en su interacción con distintos medios de propagación.</li> <li>• Explicar el funcionamiento de espejos planos y algunos instrumentos sencillos construidos con ellos.</li> <li>• Describir el recorrido de la luz al atravesar distintos tipos de lentes.</li> <li>• Caracterizar las imágenes formadas por distintos tipos de lentes.</li> <li>• Reconocer las características y función principal de algunos instrumentos ópticos como lupa, microscopio y telescopio.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular anticipaciones y confrontar con los resultados de la indagación (pp. 242, 245, 247, 249, 1251, 252, 253, 254, carpeta, pp. 43 y 44).</li> <li>• Formular preguntas para pensar experimentos y poner a prueba sus anticipaciones. Identificar variables y establecer las condiciones para controlarlas (pp. 245, 247, 249, 251, 252, 253, 254, carpeta, pp. 43 y 44).</li> <li>• Observar y explorar el funcionamiento y comportamiento de objetos en relación con la luz (pp. 245, 247, 249, 251).</li> <li>• Diseñar experiencias que permitan responder sobre la reflexión de la luz (pp. 243, 245, 247, Carpeta, pp. 43 y 44).</li> <li>• Registrar y representar la reflexión de la luz (pp. 242, 245, carpeta, pp. 43 y 44).</li> <li>• Diseñar y construir instrumentos con espejos, según la ley de reflexión (pp. 242, 243, 245, 249, carpeta, pp. 43 y 44).</li> <li>• Contrastar las observaciones con la información sistematizada y elaborar generalizaciones (pp. 243, 247, 249, 251, 254, 255, carpeta, pp. 43 y 44).</li> <li>• Establecer generalizaciones y realizar esquemas sobre la reflexión de la luz (pp. 243, 245, 247, 249, 253, carpeta, pp. 43 y 44).</li> <li>• Analizar resultados y elaborar conclusiones (pp. 243, 245, 249, 251, 253, 254, carpeta, p. 44).</li> <li>• Exploraciones: Una imagen 3D con el celular (p. 243), Imágenes en espejos esféricos (p. 245), Encontrar la distancia focal (p. 249), ¿Hipermetrope o miope? (p. 251), Lente de agua (carpeta, p. 44).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquen el recorrido de la luz que permite ver los objetos, basándose en que la luz sale de una fuente, se refleja en los objetos y llega a nuestros ojos.</li> <li>• Argumenten que la luz se propaga en línea recta según las exploraciones.</li> <li>• Describan el recorrido de la luz sobre un espejo plano, utilizando el concepto de ángulo de incidencia y de reflexión.</li> <li>• Expliquen el funcionamiento de instrumentos sencillos como periscopios y caleidoscopios, utilizando lo aprendido sobre la ley de reflexión de la luz.</li> <li>• Interpreten las deformaciones de la imagen según las distintas lentes como consecuencia de que la luz se desvía al atravesar un medio distinto del aire.</li> <li>• Expliquen los fenómenos relacionados con la propagación y desviación de la luz, mediante esquemas.</li> <li>• Realicen esquemas y gráficos para explicar la desviación de la luz al propagarse de un medio material a otro.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 255).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 240, 242, 243, 245, 247, 249, 251, 252, 253, 254, carpeta, pp. 43 y 44).</p> |

| Bloque                  | Capítulo                         | Contenidos curriculares abordados   | Propósitos específicos  | Modos de conocer propuestos en el capítulo   | Indicadores de avance   | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)   |
|-------------------------|----------------------------------|---|---|--|---|---|
| La Tierra y el universo | <b>7. La atmósfera terrestre</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición, y caracterización general del aire como medio que nos rodea y protege.</li> <li>• Descripción general de los componentes de la atmósfera terrestre.</li> <li>• Diferenciación entre los conceptos y variables influyentes entre el clima y el tiempo.</li> <li>• Caracterización general de las variables meteorológicas: temperatura, presión atmosférica, viento, humedad, sensación térmica, nubes, lluvia, granizo y nieve.</li> <li>• Explicación del aire como medio para el vuelo.</li> <li>• Caracterización de la interacción entre los distintos subsistemas terrestres.</li> <li>• Caracterización general de la contaminación atmosférica. Su relación con el efecto invernadero y el calentamiento global.</li> <li>• El cuidado de la atmósfera: problemas y soluciones.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñar a plantear preguntas investigables que lleven a la realización de actividades experimentales y el intercambio y comunicación de sus resultados.</li> <li>• Promover un espacio de intercambio y de confrontación de diferentes puntos de vista en un clima de respeto y escucha mutua.</li> <li>• Fomentar el trabajo colaborativo mediante propuestas que requieran la participación y el intercambio para la resolución de problemas significativos para el logro de una progresiva autonomía en el plano social y personal.</li> <li>• Promover la búsqueda de información en diferentes fuentes, tanto exploraciones, como entrevistas a especialistas y en diferentes fuentes textuales (impresas y digitales) para realizar indagaciones escolares.</li> <li>• Describir y caracterizar la atmósfera, e identificar las distintas capas que la forman y cómo se relacionan con los otros subsistemas de la Tierra.</li> <li>• Reconocer y explicar las distintas variables y fenómenos meteorológicos (vientos, nubes, lluvia, granizo, nieve, etc.).</li> <li>• Relacionar el clima de una región con la forma de la superficie terrestre, los cambios atmosféricos y la ubicación del planeta Tierra con respecto al Sol.</li> <li>• Argumentar sobre la importancia del cuidado del aire como recurso natural y bien común, en relación con los distintos procesos de contaminación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular anticipaciones acerca de las características y propiedades del aire (pp. 256, 257, 259, 260, 261, 263, 267, carpeta, pp. 45 y 46).</li> <li>• Observar sistemáticamente y registrar a través de imágenes y/o textos breves los cambios producidos con relación al estado del tiempo atmosférico y los fenómenos meteorológicos (pp. 259, 261, 263, 265).</li> <li>• Formular preguntas investigables, guiados por el docente, que se desprendan del análisis de situaciones cotidianas, noticias y/o informes producidos por otros (pp. 256, 259, 260, 261, 263, 267, carpeta, pp. 45 y 46).</li> <li>• Leer, analizar e interpretar esquemas, tablas, cuadros y/o textos para buscar respuestas a preguntas investigables (pp. 256, 260, 261, 262, 263, 265, 267, 268, carpeta, pp. 45 y 46).</li> <li>• Exploraciones: El aire ocupa lugar (p. 256), ¿Cómo notamos que hay presión atmosférica? (p. 261), Los cuerpos y el aire en movimiento (p. 265).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozcan la atmósfera como un subsistema terrestre, identificando sus principales características y las interrelaciones que establece con otros subsistemas.</li> <li>• Identifiquen la estructura y los principales procesos de la atmósfera, en particular los relacionados con la construcción de la idea de tiempo atmosférico, como introducción a la noción de clima.</li> <li>• Reconozcan la importancia de la atmósfera y de su cuidado, identificando algunos de los principales problemas de contaminación atmosférica.</li> <li>• Valoren la importancia del cuidado de la atmósfera, reconociendo sus principales problemas de contaminación.</li> </ul> | <p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 269).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 256, 257, 259, 260, 261, 262, 263, 265, 267, carpeta, pp. 45 y 46).</p> |



| Bloque                  | Capítulo                                | Contenidos curriculares abordados  | Propósitos específicos  | Modos de conocer propuestos en el capítulo  | Indicadores de avance   | Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)  |
|-------------------------|---|--|---|---|---|--|
| La Tierra y el universo | <b>8. La Tierra en el Sistema Solar</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterización general de los astros del Universo.</li> <li>• Caracterización general y diferenciación de los distintos tipos de estrellas (rojas y azules).</li> <li>• Caracterización general de las galaxias. Análisis del caso de la Vía Láctea.</li> <li>• Caracterización general del Sol y sus movimientos.</li> <li>• Caracterización general de los planetas: Mercurio, Venus, La Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno.</li> <li>• Caracterización general de los planetas menores, de los cometas, los satélites artificiales y las sondas espaciales.</li> <li>• Análisis y usos de instrumentos para la observación del cielo nocturno: los telescopios y sus variaciones.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperar e identificar los conocimientos de los alumnos de su historia personal y su trayectoria escolar, promoviendo situaciones de enseñanza que favorezcan su enriquecimiento desde los modelos científicos.</li> <li>• Enseñar a plantear preguntas investigables que lleven a la realización de actividades experimentales y el intercambio y comunicación de sus resultados.</li> <li>• Promover un espacio de intercambio y de confrontación de diferentes puntos de vista en un clima de respeto y escucha mutua.</li> <li>• Promover situaciones de enseñanza que permitan establecer nuevas relaciones entre los hechos cotidianos y explicarlos a partir de las teorías y modelos elaborados por la ciencia.</li> <li>• Buscar y organizar información sobre los distintos cuerpos que componen el sistema solar, a fin de representar y comparar sus rasgos más distintivos.</li> <li>• Reconocer y caracterizar las ubicaciones relativas, similitudes y diferencias entre planetas, satélites, estrellas, galaxias y otros objetos observables en el cielo.</li> <li>• Distinguir y caracterizar diversos instrumentos para observación del cielo, explicando en forma básica su funcionamiento.</li> <li>• Reconocer y explicar que las estrellas que se observan en el cielo nocturno son similares al Sol, pero se encuentran a enormes distancias.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar simulaciones para predecir la posición de los planetas en el sistema solar (pp. 271, 272, 274, 275, 277, 278, 148, 287, carpeta, pp. 47 y 48).</li> <li>• Modelizar componentes del sistema solar para dimensionar y comparar tamaños y distancias entre los planetas y el Sol (pp. 272, carpeta, pp. 47 y 48).</li> <li>• Participar de intercambios orales y debates argumentando su opinión (pp. 271, 278, 280, 282, 285, 287, carpeta, pp. 47 y 48).</li> <li>• Argumentar sobre base de los resultados de las observaciones y el análisis de la información de fuentes textuales (pp. 271, 272, 274, 275, 277, 278, 280, 282, 283, 287, carpeta, pp. 47 y 48).</li> <li>• Comunicar a través de textos expositivos y/o argumentativos breves las conclusiones de una investigación (carpeta, pp. 47 y 48).</li> <li>• Exploraciones: Una representación del Sistema Solar (carpeta, pp. 47 y 48).</li> </ul> | <p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifiquen y diferencien los distintos componentes del sistema solar.</li> <li>• Organicen la información de tablas sobre los distintos planetas del sistema solar, comparen los datos y establezcan relaciones.</li> <li>• Representen e interpreten esquemas y modelizaciones del sistema solar para explicar sus componentes.</li> <li>• Analicen críticamente esquemas, dibujos o modelos elaborados por los propios compañeros, y propongan mejoras o ajustes dando razones basadas en lo que han investigado y aprendido.</li> <li>• Establezcan relaciones entre las explicaciones acerca del funcionamiento de los telescopios y lo aprendido acerca de la luz, las lentes y los instrumentos ópticos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 276, 288).</li> <li>• Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 271, 272, 274, 275, 277, 278, 280, 282, 285, 285, 287).</li> <li>• Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (p. 271).</li> </ul> |

# Capítulo 1

## Interacciones entre los seres vivos y el ambiente aeroterrestre

### Libro

#### Página 160

**1.** Es una adaptación. En los pastizales, la vegetación es baja y no hay demasiados lugares para esconderse. Excavar el suelo para construir refugios es una manera de evitar ser encontrado y cazado. En el caso de las zonas áridas, el agua es escasa y las lluvias son aisladas. Las plantas con raíces que se extienden cerca de la superficie pueden captar el agua apenas llega al suelo y en un área más grande.

#### Página 161

**1.** Resolución grupal. Por ejemplo, en ambos casos se da una relación de competencia. Además, en el segundo ejemplo también existe una relación alimentaria.

#### Página 162

**1. a.** El recurso por el que compiten en cada imagen es: luz, pareja, espacio.

**b.** Limitados.

**c.** Resolución personal. Por ejemplo, en algunos casos, como en la segunda situación, la competencia puede determinar la vida de alguno de alguno de los individuos.

**d.** Negativo porque siempre implica una pérdida de tiempo y/o fuerza, espacio, etc. para los competidores.

**2. a.** Resolución personal.

**3.** Resolución personal. Por ejemplo: la luz es una variable indispensable para la vida de las plantas. Por lo tanto, muchos individuos tienen adaptaciones para lograr captarla.

#### Página 163

**1. a.** Herbívoros: venados de las pampas, langostas, cuises, vacas. Carnívoros: pumas, zorros, loicas, chimangos.

**b.** Son productores porque son capaces de producir su propio alimento.

**c.** Loicas y cuises.

**d.** A los zorros, pumas y chimangos.

**2.** Resolución personal. Por ejemplo, dibujando los

hongos sobre el suelo.

#### Página 164

**1.** Un mismo organismo es alimento de varios consumidores diferentes: pastos y cuises. Un mismo consumidor que se alimenta de varios organismos: zorros y chimangos.

**2.** Resolución personal. Por ejemplo, los pastos aumentarán y los individuos que se alimentan de las vacas disminuirán.

**3.** Resolución gráfica personal.

#### Página 165

**1.** Entre las vaquitas de San Antonio y los pulgones hay una relación de depredación; los pulgones son parásitos de las plantas.

**2.** Resolución personal.

**3.** Respuestas por fila. Primera fila: competencia, negativo, negativo, plantas selváticas de diversas especies. Segunda fila: depredador, presa, vaquitas de San Antonio sobre pulgones. Tercera fila: parásito, hospedador, positivo, negativo, pulgones sobre las plantas.

#### Página 166

**1.** Investigación personal. Por ejemplo, las lombrices de tierra se desplazan mediante sus quetas que les permiten arrastrarse mediante la adhesión de estas. El caracol de jardín se desplaza mediante la contracción de su pie muscular, ayudándose por el mucus que produce; las arañas se desplazan por el uso de sus patas.

#### Página 167

**1. a.** Sus "alas" son planas y anchas. Funcionan al atrapar el aire y dejarse caer lentamente desde la altura.

**b.** A los paracaídas porque se abre generando un efecto planeador.

**c.** Resolución personal. Por ejemplo: con muchos árboles permitiendo que desde las alturas puedan planear.

**d.** No, porque se golpearían rápidamente contra el suelo.

#### Página 168

**1. a.** Huecos y largos. Porque esto les permitiría alzarse por el aire más fácilmente.

**b.** Sí, por ejemplo, con los huesos de las aves para observar las semejanzas entre ambos y, así establecer comparaciones que favorezcan la conclusión.

**2.** Ambos presentan alas grandes. En el caso del pterosaurio se observan las patas delanteras de las que se

sostiene la membrana que les permite volar, en el ave no, puesto que sus miembros anteriores están transformados en alas. Por otro lado, la cola es diferente en ambos, en el primer caso es alargada y en el segundo corta.

#### Página 169

**1.** Conocían la diferente morfología de las plumas de acuerdo con el lugar del cuerpo del que forman parte. Resolución personal.

**2.** Resolución personal. Por ejemplo: El cañón se levanta con el pico y así las bárbulas se tensan y el vexilo queda disperso.

#### Página 170

**1.** Los pájaros carpinteros usan sus plumas como soporte cuando trepan un árbol; los pinzones machos y hembras tienen plumas diferenciadas de acuerdo con su sexo. Por lo tanto, las plumas intervienen en el dimorfismo sexual y cortejo.

#### Página 172

**1.** Porque no aumenta el peso del cuerpo de la hembra.

#### Página 173

**1.** Las aves y los murciélagos porque tienen numerosas estructuras adaptadas al vuelo y la reducción al peso.

**2.** Porque son estructuras análogas a las alas, pero no lo son.

**3.** Resolución personal a partir de la revisión de las ideas previas.

#### Página 174

**1. a.** Madrigueras, nidos, elevaciones del suelo, disposición lineal de árboles.

**b.** Los nidos y madrigueras alteran el suelo y evitan que crezcan plantas a su alrededor. Del mismo modo, las elevaciones dificultan las actividades agrícolas. Por otro lado, los seres humanos suelen utilizar las alineaciones de árboles como recurso reparador del viento.

#### Página 175

**a.** Resolución personal a partir de investigación personal. Por ejemplo, la especie de alga *Undaria pinnatifida*.

**b.** Representa una amenaza, puesto que genera competencia por el alimento o el espacio entre las especies habitantes del ambiente.

**c.** Que la cantidad de individuos de la especie supera el espacio y afecta al desarrollo del resto de los seres vivos.

## Más actividades y proyectos

### Página 33

**1. a.** Resolución personal. Por ejemplo: relación de depredación entre los benteveos y zorzales sobre las larvas de la mariposa zafiro.

**b.** Resolución personal. Por ejemplo, productor: hojas del tala; consumidor primario: larvas mariposa zafiro; consumidor secundario: benteveos y zorzales.

**c.** Solo si se redujera el número o desaparecieran los benteveos y zorzales.

**d.** Resolución personal. Por ejemplo, para que germinen y se desarrollen nuevos árboles sobre los que habitar.

### Página 34

**2. a.** Permite aligerar el peso.

**b.** Permite direccionar el vuelo con mayor velocidad.

**c.** Le proporciona una concentración de la fuerza para la contracción necesaria.

**d.** Porque es un alimento que brinda rápida energía.

**3. a. y b.** Resolución personal.

# Capítulo 2

## La función de nutrición en humanos

### Libro

#### Página 176

**1.** Respuestas por columna. *Comida:* pollo con arroz, fideos con salsa, empanadas. *Alimento:* harina de maíz, tomates, calabaza, aceite. *Nutriente:* glucosa, oxígeno, lípidos, vitamina C.

#### Página 177

**1. a.** Resolución personal. Por ejemplo: por la faringe.

**b.** Resolución personal. Por ejemplo: comienza a transformarse.

**c.** Bocarpeta, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso, recto y ano.

**d.** Resolución gráfica de anticipación personal.

#### Página 178

#### Exploraciones

**1. a.** Las medias representan el esófago y las pelotitas, el bolo alimenticio.

**b.** Los movimientos peristálticos.

**c.** Sí, porque la digestión de los alimentos no depende de la fuerza de la gravedad sino de los movimientos peristálticos.

**d.** Sí, porque al igual que en el caso anterior, la digestión depende de los movimientos del esófago.

#### Página 179

**1. a.** Los movimientos de segmentación rítmica que fragmentan el contenido en porciones más pequeñas y los movimientos peristálticos, que lo desplazan hacia el intestino delgado.

**b.** De Réaumur comprobó que aunque hay un proceso físico que fracciona los alimentos, lo que hace que esos alimentos se transformen en compuestos más sencillos es un proceso químico.

#### Página 181

**1.** Resolución personal a partir de la revisión de ideas previas.

#### Página 183

**1.** Es doble, cerrada y completa.

#### Página 184

**1. a.** Porque se produce una herida que libera la sangre que circula en algún tipo de vaso sanguíneo.

**b.** Que está constituida por plasma líquido, formado en un 90% por agua, facilitando su fluidez.

**c.** Porque los glóbulos rojos que la forman contienen un pigmento de este color (la hemoglobina) en su interior.

**d.** Está formada por un componente líquido o plasma y por diversos componentes sólidos: los glóbulos rojos, los glóbulos blancos y las plaquetas.

#### Página 185

**1. a.** C.

**b.** A.

**c.** V.

**d.** V.

**e.** C.

**f.** A.

#### Página 187

**1.** Resolución personal a partir de la observación de la imagen.

**2. Circuito arterial:** la sangre oxigenada proveniente del pulmón ingresa a la aurícula izquierda. Cuando esta se llena, se contrae, se abre la válvula mitral y la sangre se dirige hacia el ventrículo izquierdo. Una vez que este se

llena, se contrae y la sangre es expulsada a través de la arteria aorta. Esta arteria se divide a su vez en numerosas arterias que transportan la sangre a todos los órganos del cuerpo. **Circuito venoso:** la sangre con gran contenido de dióxido de carbono, proveniente de las células, ingresa al corazón por la aurícula derecha a través de las venas cavas superior e inferior. Cuando la aurícula derecha se llena, se contrae, se abre la válvula auriculoventricular derecha o tricúspide y la sangre pasa al ventrículo derecho. Cuando este se llena, se contrae y la sangre sale por la arteria pulmonar hacia los pulmones, donde se produce el intercambio gaseoso.

**3.** Resolución personal.

#### Página 188

**1. a.** Los residuos son las sustancias que quedan de los alimentos comidos y se eliminan del cuerpo como materia fecal. Los desechos de la nutrición se liberan o excretan mediante el aire exhalado, la orina o el sudor.

**b.** Porque en los riñones se elabora la orina y es liberada mediante los uréteres, en la vejiga.

**c.** Es un líquido compuesto principalmente por agua y distintos tipos de desechos.

**d.** De los alimentos.

**e.** No podríamos desarrollarnos, crecer, ni cumplir las funciones vitales.

#### Página 189

**1. a.** Es el órgano de mayor extensión o superficie del cuerpo. Sus funciones son de protección contra las agresiones del medio exterior, evitar la deshidratación y actuar como órgano sensorial (tacto).

**b.** Porque mediante la piel se libera al medio un desecho: la transpiración.

**c.** El sudor es elaborado y excretado mediante las glándulas sudoríparas de la piel. La transpiración está constituida por el vapor de agua que el cuerpo elimina mediante la piel.

**d.** Porque al exhalar el aire, liberamos dióxido de carbono y vapor de agua al medio externo.

## Más actividades y proyectos

### Página 35

**1.** Quimo, duodeno, quilo, bilis, vesícula biliar, jugo pancreático, jugo duodenal, yeyuno-íleon, vellosidades.

**2.** Resolución personal. Por ejemplo: El sistema circulatorio está conformado por órganos como el corazón y los vasos sanguíneos. Su función es el transporte de nutrientes y oxígeno.

**Página 36**

**3.** Resolución personal.

**4. a.** Sistema respiratorio, no ocurre adecuadamente el intercambio gaseoso.

**b.** Sistema digestivo, no ocurre correctamente la absorción de nutrientes.

**c.** Sistema digestivo, no se produce la correcta digestión química de los alimentos.

**d.** Sistema digestivo, no se produce adecuadamente la formación de la materia fecal para la liberación de los residuos.

## Capítulo 3

### Reproducción y desarrollo en los seres humanos

#### Libro

**Página 191**

**1. a.** Porque la función de reproducción, así como el resto de las funciones humanas, están controladas y coordinadas por el sistema nervioso y endocrino. El sistema nervioso recibe información de las distintas partes del cuerpo y del exterior, procesa esa información y envía “respuestas” a diferentes órganos.

**b.** La que compara el cuerpo humano con una máquina compuesta por diferentes piezas que trabajan juntas para realizar las funciones vitales.

**Página 193**

**1. a.** Son sustancias químicas que se encargan de llevar mensajes a diversas partes del cuerpo a través de la sangre. Se producen en las glándulas endocrinas.

**b.** Las gónadas.

**c.** La glándula hipófisis o pituitaria.

**Página 194**

#### Exploraciones

**5.** Resolución experimental personal. Por ejemplo: el gusto, el olfato, etc.

**Página 195**

**1.** Resolución personal. Por ejemplo: Los receptores de Una captaron el estímulo del olor a medialunas. Enviaron esta información mediante los nervios, al sistema nervioso central, conformado entre otros órganos por el cerebro. Allí, se elabora una respuesta que es llevada a cabo por los efectores.

**2.** El hipotálamo es el centro de control de las principales funciones corporales. Regula el funcionamiento de cada glándula del organismo y así controla los ritmos de vigilia y sueño, el funcionamiento del sistema inmunitario, la agresividad, el comportamiento sexual, así como nuestros sentimientos y emociones. Se relaciona con la glándula hipófisis porque al recibir información del medio y elaborar respuestas que involucran músculos o glándulas, libera señales químicas que actúan sobre la glándula pituitaria.

**Página 196**

**1. a.** Resolución personal. Por ejemplo: “La retención del embrión dentro del cuerpo materno, así como su alimentación y protección durante la etapa temprana del desarrollo, permite que la reproducción humana, así como la del resto de los mamíferos, sea muy eficiente porque los descendientes tienen más probabilidad de alcanzar la madurez”.

**b.** Resolución personal.

**Página 198**

**1.** Los espermatozoides se forman dentro de los tubos seminíferos que están en los testículos. Desde allí, circulan por el epidídimo, en el que culminan su maduración, y luego, a través de los conductos deferentes desembocan en la uretra, que recorre internamente el pene. A través del pene, el semen será eliminado fuera del cuerpo, en un proceso denominado eyaculación.

**Página 199**

**1.** Los espermatozoides ingresan a través de la vagina y recorren el cuello uterino y útero completo hasta llegar a las trompas de Falopio, que son los conductos donde se libera el óvulo maduro.

**Página 200**

**1. a.** Quería probar que el desarrollo secundario está relacionado con las glándulas sexuales.

**b.** Porque quería comprobar si la función de las

glándulas sexuales estaba limitada a una región particular del cuerpo.

**c.** Que había vasos sanguíneos que irrigaban los testículos.

**d.** Estableció que en los testículos se producía una sustancia que viajaba por la sangre hasta las partes del cuerpo relacionadas con los caracteres sexuales secundarios.

**Página 201**

**1.** Durante el engrosamiento del endometrio, en un ovario madura un ovocito. Sí, porque el endometrio recubre la superficie interna del útero, engrosándolo para recibir el óvulo fecundado.

**Página 202**

**1.** Investigación grupal en diversas fuentes.

**b.** Resolución gráfica grupal a partir de la investigación realizada.

**Página 205**

**1. a.** Son las infecciones provocadas por organismos patógenos que se transmiten a través del contacto sexual.

**b.** Porque por esta razón pueden propagarse muy fácilmente.

**c.** Para las ITS virósicas no existe cura, pero hay medicamentos que atenúan los síntomas y mejoran la calidad de vida de las personas infectadas.

**d.** Porque el preservativo es una funda muy delgada y elástica que impide el contacto directo durante el acto sexual, actuando como una barrera.

### Más actividades y proyectos

**Página 37**

**1.** Al igual que el resto de las funciones corporales, la de reproducción se encuentra regulada y controlada por la captación de estímulos y elaboración de respuestas del sistema nervioso, así como por la acción de hormonas producidas por el sistema endocrino.

**2.** Respuestas por fila. *Ovarios*: formación de óvulos, estrógenos y progesterona. *Trompas de Falopio*: transporte de óvulos. *Útero*: albergue del embrión en caso de embarazo. *Vagina*: funciona como canal de parto, permite la salida del flujo menstrual y recibe el pene durante el acto sexual. *Vulva*: rodear y proteger el orificio vaginal y el urinario. *Testículos*: producir espermatozoides

y testosterona. *Próstata y otras glándulas*: volcar en los conductos deferentes secreciones que aportan nutrientes y colaboran con la movilidad de los espermatozoides. *Tubos seminíferos*: formación de los espermatozoides. *Pene*: expulsión de la orina y el esperma mediante la uretra.

#### Página 38

3. Primarias, secundarias, hormonas, estrógenos, progesterona, testosterona, ovocito, ovario, trompas de Falopio, fecundación, endometrio, menstruación.
4. **a.** La menstruación marca los primeros días de un ciclo menstrual.
- b.** La ovulación ocurre alrededor del día 14 de un ciclo de 29 días.
- c.** La ovulación es la maduración y liberación del óvulo maduro hacia las trompas de Falopio.
5. A partir del endometrio.
6. La leche materna contiene anticuerpos que protegen al bebé de ciertas enfermedades, disminuye los riesgos de infecciones y contaminación, es económica.

## Capítulo 4

### Mezclas y soluciones

#### Libro

##### Página 206

1. **a.** y **b.** Resolución grupal.
- c.** Por varios.
- d.** Sí, porque está integrada por varios componentes.
- e.** Resolución personal.
- f.** Tres.
- g.** La descripción del producto.

##### Página 207

1. Sí, porque el proceso de refinado incluye una mezcla del cloruro de sodio con otros minerales. La sal yodada también.
2. Las regiones de altura o de gran consumo de sal refinada tienen población con falta de yodo; las regiones que consumen productos de mar, entre otros, no comparten los mismos síntomas.

3. No.

4. Sus componentes.

##### Página 208

1. **a.** Resolución personal.
2. **a.** Sí, porque realizar más de una mezcla permitirá tener mayor validez al comparar.
- b.** Sí, porque al repetir las muestras podrá analizarse si ocurre lo mismo en la mayoría de las situaciones.
- c.** Sí, porque de esta situación dependerá poder establecer una conclusión general con las mismas variables.
- d.** y **e.** Resolución grupal a partir de la puesta en común.
3. Resolución personal.

##### Página 209

#### Exploraciones

3. **a.** El agua y el aceite.
- b.** La tempera y la dosificación de la misma.
- c.** y **d.** Resolución y exploración personal.

##### Página 210

#### Exploraciones

2. Resolución personal.
3. Resolución personal a partir de la exploración previa.
4. Resolución personal a partir de la exploración previa.
5. Resolución personal a partir de la exploración previa.
6. No.

##### Página 211

1. Resolución personal. Por ejemplo: se formaron las fases de una emulsión.

##### Página 212

#### Exploraciones

1. **a.** Sí, porque solo de este modo podría apreciarse, por comparación, la acción de la lecitina de soja sobre la mezcla.
- b.** Sí.
- b.** La mezcla con lecitina de soja es una emulsión comercial ya que este componente permite obtener emulsiones tipo agua/aceite o aceite/agua.
- c.** Porque no utilizó lecitina de soja y, por lo tanto, en lugar de una emulsión obtuvo una mezcla heterogénea.

#### Actividades

1. **a.** Primer envase: gelatina, emulgentes, conservador, acidulante, vitaminas (A y D). Segundo envase: Sales de calcio, emulgentes, acidulante, conservador, estabilizante, aromas naturales, vitaminas (A y D), colorante.

**b.** Sí, en ambos casos lecitina de girasol.

2. Resolución personal. Por ejemplo: En la emulsión comercial, la lecitina de soja, producto derivado de la extracción de aceite de soja, que es emulsionante, permite la obtención de emulsiones tipo agua/aceite o aceite/agua. En lugar de esta, puede utilizarse también lecitina de soja.

##### Página 213

1. Resolución personal. Por ejemplo: puede observarse a simple vista como una mezcla homogénea, sin embargo, al acercarse, se hacen visibles las partículas de tierra en suspensión.

##### Página 214

#### Actividades

1. Anticipación personal. Por ejemplo: sí, porque las mezclas pueden separarse mediante el uso de diversas técnicas.

#### Exploraciones

3. **a.** Jugo preparado: se observa una única fase y es una mezcla homogénea. En cambio, el resto de las mezclas está constituido por dos fases visibles, clasificándose todas como mezclas heterogéneas.
- b.** Respuestas por columnas: Segunda columna: 2, 2, 2, 1, 2. Tercera columna: sí, sí, sí, no, sí.
- c.** Resolución personal. Por ejemplo: agua y aceite puede separarse mediante la decantación.

##### Página 215

#### Exploraciones

1. Segunda columna: colocar la mezcla en una ampolla de decantación. Utilizar un imán para separar las limaduras de hierro. Utilizar un papel de filtro para llevar a cabo una filtración. No puede separarse con los materiales propuestos en esta exploración. Colocar la mezcla en un colador de agujeros pequeños.
3. Tercera columna del cuadro: Sí, sí, sí, no, sí.
5. **a.** Sí, porque se aplican diferentes métodos que dependen de las características de los materiales que se desea separar.
- b.** Las propiedades y/ o características de sus componentes.
6. Sí, porque es una mezcla homogénea que requiere otros métodos para su fraccionamiento.

**Página 216**

**1.** Sí, porque un filtrado se utiliza para separar una fase sólida compuesta por partículas muy pequeñas, dispersa en un líquido, como por ejemplo el chocolate en polvo disperso en el jugo preparado. No utilizaría un tamizado para estos componentes porque toda la mezcla pasaría por los agujeros del tamiz.

**Página 217**

**1.** Sí, porque la imantación es un método aplicable cuando una de las fases que se desea separar puede ser atraída por un imán, como sucede por ejemplo con las limaduras de hierro y las granas de colores. También, podría utilizarse la decantación porque permite separar dos fases líquidas bien diferenciadas, como en el caso del agua y el aceite.

**Página 218**

**Actividades**

**1.** Resolución grupal. Por ejemplo: sí, es posible porque puede observarse una única fase.

**2.** Resolución personal a partir de la revisión de ideas previas.

**3.** Es una mezcla homogénea porque se observa una única fase de componentes.

**Exploraciones**

**2. a. b. y c.** En todos los casos se observa una única fase.

**3.** Respuestas por columna: *Número de fases:* 1, 1, 1. *Mezcla heterogénea:* no, no, no. **a.** Sí, porque en todos los casos se observó una única fase.

**Página 219**

**1. a.** No.

**b.** 1.

**c.** Sí, porque es una mezcla formada por dos o más componentes y solo una fase.

**Página 220**

**Exploraciones**

Exploración personal/grupal y registro individual de lo observado.

**Página 221**

**1.** Resolución personal.

**a.** Por ejemplo: la evaporación de una salmuera. En la que se lleva a cabo una evaporación de una solución de agua salada hasta que se obtiene una cantidad de sal precipitada.

**b.** Consiste en someter a la sal a grandes temperaturas. De componentes mediante la evaporación.

**2. a.** Los componentes, porque no hay fases.

**b.** La evaporación es un método de fraccionamiento que permite obtener los componentes de una fase mediante la aplicación de calor y sin la posibilidad de recuperar el solvente. En cambio, la destilación, permite recuperar el solvente.

**c.** A través de la destilación.

**Más actividades y proyectos**

**Página 39**

**1. a.** La mezcla A es homogénea porque puede observarse una única fase y la B es heterogénea porque presentó varias fases observables con instrumentos ópticos.

**2.** Porque la homogeneización tiende a equilibrar sus componentes. Si no fuera homogeneizada presentaría sus componentes visibles con instrumentos ópticos.

**3. a.** Sí, porque está formada por un solvente y varios solutos.

**b.** De Fraccionamiento, ya que separa los componentes de las soluciones.

**Página 40**

**4. a.** Puede filtrarlos o tamizarlos.

**b.** A simple vista, homogénea porque se observaba una única fase.

**c.** Resolución personal. Por ejemplo: al reposar en la heladera la dispersión genera que las partículas se depositen en el fondo del recipiente.

**Capítulo 5**

**Transformaciones de los materiales**

**Libro**

**Página 222**

**1.** Sí.

**2.** No, porque lo que se transformó fue su estado de agregación.

**3.** Porque no se modificó la naturaleza de la materia que lo conforma.

**4.** Resolución personal. Por ejemplo: antes: manteca

sólida, después: manteca líquida, cambio: físico.

**Página 223**

**1.** Cambio su forma, modificándose su aspecto físico.

**2.** Se dilató porque aumentó su volumen sin que se modifique su estado de agregación.

**3.** Resolución personal. Por ejemplo, fragmentación de la capa superficial de masa al cocinar brownies y someterlos al calor.

**Página 224**

**1. a.** Resolución gráfica personal. Deberían dibujarse muchas esferas con algún símbolo que represente mayor movimiento.

**b.** Resolución gráfica personal. Deberían dibujarse muchas esferas contiguas.

**2. a.** Resolución gráfica personal. Deberían dibujarse las esferas mezcladas.

**b.** Sí, porque en el momento de producirse un cambio físico como la formación de una mezcla, la naturaleza del material no se altera, solo su ordenamiento.

**Página 225**

**1.** Investigación personal en diversas fuentes. Sí, porque se transforma su estado, pero no su composición, por ejemplo durante el triturado o fundición.

**Página 226**

**Exploraciones**

**7. a.** Porque de este modo podrán compararse los estados inicial y final. Finalmente, podrán registrarse las transformaciones producidas y establecer conclusiones.

**b.** Sí.

**c.** Luego de molerla, al diluirla y al calentarla porque cambió el estado del azúcar, pero no su naturaleza.

**d.** Porque no se producen transformaciones respecto del estado original.

**e.** Sí, ambas mantienen sus propiedades. No.

**Página 227**

**1.** Anticipación personal.

**2.** Cambios físicos: rallar pan, picar ajo, exprimir naranjas, hervir agua, cortar carne, licuar bananas, entibiar leche. Cambios químicos: freír papas, hacer un guiso, dorar un pollo.

**3.** En los cambios físicos, las partículas solo modifican su comportamiento y organización. En los cambios químicos, las partículas se reorganizan, interactúan de otra

forma y conforman nuevas partículas, y producen sustancias diferentes a las iniciales.

**Página 228**

**1.** Representación gráfica personal. Deberían dibujarse en un estado inicial con un color y en un momento final con un color diferente.

**2. A.** Cambio químico. **B.** Cambio físico.

**3.** Resolución personal a partir de la revisión de ideas previas.

**4. a.** Realizar un cuadro de dos columnas, la primera con el título *Reactivos* y la segunda con el título *Productos*. Columna *Reactivos*: Azúcar en estado sólido, conformada por cristales, color blanco. Columna *Productos*: Solución de agua con azúcar, se observa una única fase de iguales características en toda su composición. Caramelo, se observa una fase fundida de color amarronado.

**b.** No, porque se produjo una transformación química.  
**c.** Sí.

**5.** Un cambio de estado, porque su naturaleza no se modifica.

**Página 229**

**Exploraciones**

**4. a.** Vinagre y bicarbonato de sodio. No.

**b.** Al ocurrir una transformación químicarpeta, pueden producirse nuevos productos como por ejemplo la liberación de un gas.

**Página 230**

**Exploraciones**

**7. a.** Es un cambio físico.

**b.** Físico, porque no se altera la naturaleza de las sustancias iniciales.

**c.** Sí, porque se produce una oxidación de la lana de acero.

**Página 232**

**1.** Porque se produce una combustión en la que el combustible es la madera o carbón y el comburente, que es el gas con el que reacciona, se llama oxígeno. Al avivar el fuego, se concentra la cantidad de oxígeno.

**Página 233**

**1.** Porque permite evitar la propagación del fuego y el contacto con el oxígeno.

**2.** En el interior de un matafuego, el dióxido de carbono se encuentra líquido y a una determinada presión;

cuando se utiliza, se reduce la presión y se libera dióxido de carbono gaseoso.

**3.** Porque se inhibe el contacto del combustible con el comburente.

**Página 234**

**1. a.** El agua actúa sobre la temperatura, con el objetivo de disminuirla y el dióxido de carbono desplaza el oxígeno gaseoso presente.

**b.** Resolución personal. Por ejemplo: armar un cuadro de doble entrada, colocando en una columna el título método y en la otra el título condiciones sobre las que actúa.

**2.** Resolución personal a partir de la revisión de las ideas previas.

**Página 235**

**Exploraciones**

**6.** Sí, el tubo que se calentó con la entrada de aire del mechero cerrada o con la vela.

**7.** A que uno se calentó a partir de la combustión completa, sin dejar más productos que el dióxido de carbono y el vapor de agua. Mientras que, el segundo tubo se expuso a una combustión completa, generando otros residuos como el de carbón sólido (que produjo la mancha) y monóxido de carbono, que es muy peligroso.

**Actividades**

**1.** Porque se produce una combustión incompleta que genera residuos tóxicos para nuestro organismo, como el monóxido de carbono.

**Página 236**

**Exploraciones**

**13. a.** El alambre que se encuentra dentro del tubo de ensayo tapado simula al material que no está en contacto con el ambiente. El tubo destapado representa el material expuesto al aire húmedo. En el caso del tubo expuesto al agua hervida, representa los objetos sometidos a la lluvia, y el tubo que contiene agua salada simula un ambiente marino.

**b.** El tubo número dos y tres, solo si se analiza la presencia de lluvias.

**c.** Cumple la función de tubo testigo y permite la comparación.

**Página 237**

**1.** Porque los materiales expuestos a las condiciones

ambientales se desgastan, degradan y deterioran progresivamente. Este proceso recibe el nombre de corrosión.

**Página 238**

**1.** Porque de este modo se refuerza el material del tender, retrasando el proceso corrosivo.

**2.** Resolución personal a partir de los resultados observados durante la exploración.

**Página 239**

**Exploraciones**

**7.** Resolución personal. Por ejemplo: A Gustavo le vendría comprar una ventana de aluminio porque es resistente a la corrosión.

**Más actividades y proyectos**

**Página 41**

**Exploraciones**

**2. a.** Sí. Fusión, porque se transformó el estado sólido a líquido.

**b.** Sí, a la combustible.

**c.** Por la combustión que se produce entre el oxígeno y la llama.

**d.** Cambios físicos: la fusión de la vela. Cambios químicos: la combustión.

**e.** Se apaga la llama porque el fuego va consumiendo el oxígeno.

**f.** Al ponerse en contacto el combustible con el oxígeno, se aviva el fuego por el contacto con el oxígeno presente en el aire. Y cuando el frasco tapa la vela, se consume todo el oxígeno que queda entre el frasco y la vela.

**Página 42**

**1.** Porque se evita la exposición continua a la temperatura y el oxígeno.

**2. a.** Porque el mechero quedará húmedo y no permitirá la correcta combustión.

**b.** Correcta, porque de este modo se evita el contacto directo, pero al mismo tiempo se mantiene el calor logrado.

**c.** Completa.

**3.** Porque las velas producen combustiones incompletas que liberan como residuo una capa de carbón fino que podría depositarse sobre las pinturas.

# Capítulo 6

## La luz

### Libro

#### Página 240

**1.** Ejemplos de fuentes de luz: estrellas, Sol, lamparita encendida, linterna encendida, celular encendido, pantalla de computadora encendida. Ejemplos de objetos que reflejan la luz: planeta Tierra, una mesa debajo de la lámpara, un cuaderno sobre el que escribimos, la Luna, un espejo, una puerta.

#### Página 242

**1. a.** En forma perpendicular al espejo, incidiendo con una leve inclinación desde arriba hacia abajo, porque cuando llega un rayo de luz al espejo se refleja formando el mismo ángulo con el que llegó.

**b.** Reflejaría sobre el extremo izquierdo del techo del cubo puesto que el ángulo de incidencia se encuentra a esa distancia.

#### Página 243

#### Exploraciones

**6. a.** Se forma por la reflexión simultánea de la luz en las distintas caras de la pirámide.

**b.** La reflejan en múltiples direcciones.

#### Página 245

**1.** Es virtual porque no constituye un reflejo real del objeto.

**b.** No.

**c.** Más grande.

#### Exploraciones

**2.** Exploración y registro personal.

**a.** Sí, porque el objeto se encuentra a un espacio mayor que la distancia focal.

**b.** No, porque siempre forman una imagen derecha y virtual respecto del objeto.

#### Página 247

**1. a.** La reflexión de la luz se produce cuando al incidir un rayo sobre una superficie, se genera un rayo reflejado con el mismo ángulo que el de incidencia. En cambio, la refracción se produce cuando un rayo de luz atraviesa la separación entre dos medios de propagación, por

ejemplo, aire y agua.

**b.** La reflexión total de la luz se produce cuando se aumenta la inclinación con respecto a la vertical de los rayos sobre el agua, que provienen de la fuente y se reflejan volviendo al agua como si hubiesen llegado a un espejo. Mientras que la reflexión se produce en el aire.

**c.** Las rocas porque con ángulos menores al ángulo crítico se produce refracción. En cambio, en ángulos mayores se produce la refracción total y toda la luz es reflejada.

#### Página 249

#### Exploraciones

**3. a.** Porque si la lente es convergente, el rayo cambia de dirección acercándose al eje de la lente.

**b.** Porque la distancia entre la lente y su foco se llama distancia focal.

**c.** Resolución personal.

#### Página 251

#### Exploraciones

**1. a.** En el caso de la hipermetropía, la persona no ve bien un objeto muy cercano porque los rayos de luz llegan muy divergentes. Utilizan lentes convergentes y por eso el borde de su cara no coincide con los bordes que quedan por fuera. En el caso de la miopía, la persona forma la imagen antes de la retina y utiliza lentes divergentes. Tampoco coinciden los bordes observados.

**b.** Resolución personal.

#### Página 252

**1.** La moneda se ve más grande, debido a la distancia a la que se encuentra del ojo y su tamaño aparente.

#### Página 253

**1. a.** No, porque las lupas son lentes convergentes para observar objetos pequeños, pero si nos acercamos demasiado, el ángulo de observación es grande y se pierde nitidez.

**b.** En que el microscopio es un sistema de lentes convergentes a diferencia de la lupa que está compuesta por solo una lente.

**c.** La lupa es de mucha utilidad para observar detalles en objetos pequeños que a simple vista podemos percibir con dificultad. El microscopio, en cambio, es recomendable para observar microorganismos o células que a simple vista no pueden ser apreciados.

#### Página 254

**1. a.** Los telescopios son instrumentos ópticos que se utilizan para ver objetos muy lejanos que no se pueden apreciar con detalle a simple vista.

**b.** En los telescopios refractores se utilizan lentes; en el telescopio reflector, el objetivo es un espejo cóncavo.

**c.** Porque el espejo cóncavo forma imágenes virtuales, derecha y aumentadas de tamaño.

**2.** Resolución personal a partir de la revisión de las ideas previas.

## Más actividades y proyectos

### Página 43

**1. a.** Convexo porque forma una imagen derecha y más pequeña que el objeto real.

**b.** Plano porque forma una imagen invertida.

**c.** Cóncavo porque forma una imagen derecha y agrandada.

**2.** En la posición A, ya que el ángulo de incidencia del rayo de la linterna forma el mismo ángulo con el rayo reflejado sobre el ojo.

### Página 44

#### Actividades

**3.** El problema visual de Julieta es hipermetropía y por eso usa lentes convergentes para ver de cerca. El problema visual de Facundo es presbicia y también usa lentes convergentes.

#### Exploraciones

**3. a.** Sí, se observan de mayor tamaño porque la luz se refracta sobre el agua.

**b.** Al cambiar de medio, se produce el fenómeno de refracción.

**c.** Sí, porque las formas esféricas permiten aumentar el tamaño de la imagen.

**d.** Como un espejo cóncavo por las características de la imagen que se formó.



## Capítulo 7

### La atmósfera terrestre

#### Libro

##### Página 256

#### Exploraciones

**4.** Porque el volumen de la botella estaba ocupado con aire.

##### Página 257

**1.** 21 litros.

**2.** En 6,4 litros.

##### Página 259

**1. a, b y c.** Resolución gráfica personal.

**2. a.** El tamaño en escala es menor, pero puede apreciarse su gran dimensión.

**b.** Porque presenta un radio de 11 a 14 km, y es muy difícil la representación a escala. Para incluirla debería representarse un radio de 3,71 cm.

##### Página 260

**1.** Resolución e indagación personal.

**a.** No, porque las variables que determinan la temperatura influyen en esta por el ambiente en el que se producen. Así, por ejemplo, la presión atmosférica, la cantidad de precipitaciones, etc.

**b.** Resolución e indagación personal.

**c.** Resolución personal. Por ejemplo, cuánto más cercana al Ecuador se encuentra la ciudad, mayor será su temperatura.

##### Página 261

#### Exploraciones

Exploración y registro personal.

##### Página 262

**1. a.** Es inferior

**b.** Sur 29 km/h.

**c.** Caluroso.

**d.** El estado actual del tiempo expresado como algo nublado.

##### Página 263

**1.** No. Ese 100% significa que el porcentaje de vapor de agua que contiene el aire es el 100% del máximo que puede haber a la temperatura indicada.

**2.** Cuando es del 45% porque al haber menor porcentaje de vapor de agua en el aire, la humedad contenida en la ropa se evaporará con mayor velocidad.

##### Página 265

#### Exploraciones

**2.** Resolución y anticipación personal.

##### Página 267

**1. a.** El material interno de la geosfera es liberado a la atmósfera.

**b.** Lluvias producidas en la atmósfera alteran la reabsorción de agua en la geosfera y aumentan el caudal de la hidrosfera.

**2.** Las radiaciones emitidas por la Tierra atraviesan la atmósfera y salen al espacio exterior, pero mayoritariamente son absorbidas por gases atmosféricos que la reenvían hacia la Tierra, manteniendo en el planeta temperaturas que permiten la vida. Este proceso se denomina efecto invernadero.

##### Página 269

**1.** Resolución personal. Por ejemplo, mantener la temperatura del aire acondicionado en 24 °C.

### Más actividades y proyectos

##### Página 45

**1. a.** Porque la presión atmosférica es el efecto de la aplicación de la fuerza peso sobre la superficie del aire que, al ascender es menor.

**b.** Porque de lo contrario, la menor presión atmosférica afectaría las funciones vitales de los individuos viajantes.

**2.** Para conocer hasta qué altura ascender sin perjudicarse debido a la baja presión.

**3.** 2 litros por cada metro cuadrado.

##### Página 46

**4. a.** Resolución personal. Por ejemplo, arrojamiento de desechos tóxicos en ríos que luego filtran en los suelos.

**b.** Porque el humo se expande formando parte de la atmósfera que todos compartimos.

**5. a.** Porque el vacío entre las semiesferas generó una fuerte atracción entre ambas.

**b.** La sopapa genera atracción contra la diana o blanco por la ausencia de aire entre ambas superficies al igual que ocurrió entre las semiesferas y los caballos.

## Capítulo 8

### La Tierra en el sistema solar

#### Libro

##### Página 272

**1.** Debido a que su movimiento desde la Tierra es aparente y por lo tanto también lo es su tamaño.

**2.** Porque en realidad lo que ocurre es que nuestro planeta gira en sentido contrario y los movimientos que el Sol realiza no pueden apreciarse a simple vista desde la Tierra.

**3. a.** Resolución personal. Por ejemplo: se obtuvo por el observatorio de dinámicas solares, mediante un satélite.

**b.** No.

**c.** Resolución personal.

**d.** Resolución personal. Por ejemplo: El sol se observa esférico y con algunas regiones más luminosas que otras.

##### Página 274

**1.** Porque se utiliza como unidad de medida referencial.

**2.** Porque son muy distintos los valores y no podría establecer una escala única para aunarlos.

##### Página 275

**1.** La presencia de atmósfera determina una menor existencia de cráteres en la superficie de un astro. Esto sucede porque la capa atmosférica podría desintegrar y reducir las posibilidades de impacto de polvo y rocas.

**2.** La rotación que realiza Mercurio sobre su propio eje es muy lenta. Por esta razón, sus días son muy largos y las temperaturas son extremas.

##### Página 277

**1. a.** Resolución personal. Por ejemplo, sus temperaturas máximas se producen durante los veranos en regiones cercanas al Ecuador. Mientras que las temperaturas mínimas suceden durante los inviernos en regiones más cercanas a los Polos.

**b.** Representa el promedio de temperaturas.

**c.** La Luna tarda en completar una vuelta en torno la Tierra el mismo tiempo que en dar una vuelta sobre sí misma. Eso hace que la apreciemos siempre del mismo modo.

### Página 278

1. Los planetas interiores son sólidos y presentan tamaños relativamente aproximados. Los satélites no son una característica común así, por ejemplo, la Tierra presenta uno mientras que Mercurio no tiene.

### Página 280

1. Es el mayor planeta del Sistema Solar. Tiene un gran número de satélites. Sus anillos son sumamente delgados.

2. Representación gráfica personal.

3. Se debe a un gran huracán que sopla continuamente hace desde hace siglos.

### Página 282

1. a. 14,5 años.

b. 2,5 años.

### Página 283

1. No. Porque la temperatura media representa un promedio entre sus máximas y mínimas.

### Página 285

1. Los cometas son cuerpos pequeños constituidos por rocarpeta, hielo, polvo y materiales gaseosos.

2. No, porque solo se forma la cola larga que los caracteriza cuando se acercan al Sol.

### Página 287

1. Porque tienen condiciones ideales para la observación. Esto sucede porque presentan los cielos más limpios del planeta.

2. Esféricas. La Tierra. No, porque en la antigüedad se creía que la Tierra era el astro central y el resto giraba en torno a ella.

## Más actividades y proyectos

### Página 47

#### Exploraciones

2. Resolución personal a partir de modelo. Por ejemplo: el tamaño de una naranja.

#### Exploraciones

4. La simplificación es la esfericidad. En realidad, las órbitas son elípticas.

5. Resolución personal a partir de observación.

6. Se asemeja por ejemplo en la relación aproximada de tamaños entre los astros y en la distribución de estos. Se diferencia por la esfericidad de las órbitas, por el cálculo

de las distancias orbitales, etc.

### Página 48

#### Actividades

1. Los planetas rotan en torno a sí mismos y se trasladan alrededor del Sol en órbitas elípticas. Los cometas se mueven en torno al Sol en órbitas de distintas formas. Mientras que los satélites orbitan alrededor de distintos astros, posándose en ocasiones sobre sus superficies.

2. Las estrellas son astros que emiten luz propia. En cambio, las galaxias se definen como inmensos conjuntos de estrellas que se encuentran próximas entre sí.

3. La Tierra y la Luna, por ser su satélite natural, se encuentran en la Vía Láctea.

Handwriting practice area with 20 horizontal dotted lines.

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.

Handwriting practice area with 20 horizontal dotted lines.

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.

Handwriting practice area with 20 horizontal dotted lines.

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.