



**transforma**



**Biencias**

**6**

Ciencias Sociales • Ciencias Naturales

**Kapelusz**



### **Guía docente. Transforma Biciencias 6**

es una obra colectiva, creada, diseñada y realizada en el Departamento Editorial de Kapelusz Editora, bajo la dirección editorial de **Celeste Salerno**, por el siguiente equipo:

**Jefa de arte y gestión editorial:** Valeria Bisutti

**Responsable del área de Ciencias Sociales:** María Sol Visbeek

**Responsable del área de Ciencias Naturales:** Alexis B. Tellechea

**Autoría:** Natalia Casola, Laura Dalterio, Gabriel Locarnini, Dolores Marino, Emanuel Netto, Estanislao Pahn, Diego Rodríguez Freiman, Horacio Tignanelli, Alejandra Yuhjtman

**Documentación gráfica:** Estefanía Jiménez

**Diagramación:** Silvina Álvarez

**Corrección:** Mariano Pedrosa

**Gerencia de producción:** Paula García

**Jefatura de producción:** Elías Fortunato

**Agradecemos a los docentes y a los colegios que nos acompañaron durante el proceso de producción de este proyecto por su colaboración y sus valiosos aportes.**

© Kapelusz Editora S. A., 2023

Av. Leandro N. Alem 720,  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.  
Internet: [www.editorialkapelusz.com](http://www.editorialkapelusz.com)  
Teléfono: 2152-5100.

Primera edición.



**transforma**

# Biencias

# 6

Ciencias Sociales • Ciencias Naturales

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

## ÍNDICE

La propuesta de la serie Transforma ....	4
Transforma en Ciencias Sociales .....	7
Transforma en Ciencias Naturales.....	8
Planificación de Ciencias Sociales .....	9
Solucionario de Ciencias Sociales.....	16
Planificación de Ciencias Naturales .....	25
Solucionario de Ciencias Naturales.....	30

**Kapelusz**



## **Educar para transformar nuestro mundo**

Vivimos una era de grandes desafíos e incertidumbre. Somos parte de un mundo globalizado, cambiante y conflictivo, que enfrenta dos grandes problemas, cuya solución determinará nuestro futuro: por un lado, la desigualdad, con todas sus aristas y complejidades, y por otro, la crisis ambiental, cada vez más concreta y urgente. Por eso, hoy más que nunca, tenemos la responsabilidad de formar ciudadanos que se conviertan en agentes de cambio. Personas comprometidas, participativas, con conciencia ambiental, que valoren la diversidad y sean capaces de pensar en soluciones creativas para los problemas que nos acucian.

El mundo actual propone un desafío multidimensional para los procesos de enseñanza y aprendizaje. Analizar problemas y asumir posturas, reconocer efectos de acciones sobre el ambiente, identificar situaciones de desigualdad y conflictos son solo algunas de las acciones que deben promoverse. La serie **Transforma** apuesta por una educación capaz de potenciar la reflexión sobre el propio ser y el ambiente que se habita. Así como también, por una formación capaz de ofrecer a cada estudiante la posibilidad de acceder a la cultura como recurso para la comprensión e intervención de la propia realidad.

## **Transformar lo que sabemos para adquirir nuevos aprendizajes**

La serie presenta una propuesta de trabajo amigable y dinámica, a partir de secuencias que abordan los contenidos curriculares de Segundo Ciclo pautados a nivel nacional y jurisdiccional.

La articulación y la complejización de los contenidos se hacen presentes a lo largo de los capítulos de cada libro y entre los libros que conforman la serie. De esta manera, **Transforma Biciencias** constituye una verdadera propuesta de articulación ciclada.



## **El trabajo con los objetivos de desarrollo sostenible: *Transformamos el planeta y Ser sustentable***

A lo largo de todo el libro, se trabaja con los objetivos de desarrollo sostenible que integran la Agenda 2030, propuestos en el año 2015 por la ONU y aprobados por los países miembro. En cada capítulo, un ODS es presentado brevemente y utilizado como punto de partida para la búsqueda de información, el análisis y la construcción de la reflexión colaborativa en grupos de trabajo. De este modo, desde una perspectiva cercana a los estudiantes, se pretende abordar los ODS con el fin de conocerlos y considerarlos como herramientas para la transformación de la realidad.

La perspectiva del desarrollo sostenible plantea una sociedad capaz de satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. De acuerdo con la ONU, el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del ambiente son las claves para lograrlo.

En cada capítulo, se ofrece un espacio para relacionar algunos de los contenidos estudiados con los objetivos de desarrollo sostenible: **Transformamos el planeta**. Para profundizar en el sentido de cada objetivo y establecer vínculos con la realidad y el entorno del alumno, se introducen algunas preguntas que promueven la reflexión.

Además, al final del libro, se incluye un dossier que aborda temáticas ambientales de intervención real. **Ser sustentable** combina contenidos teóricos con proyectos de gestión ambiental enmarcados en la educación integral e interdisciplinaria. A partir de modos de hacer especialmente vinculados con la reflexión y la acción ciudadana, se promueve el trabajo grupal y colaborativo.

## **Educación para la convivencia**

Esta sección plantea una propuesta narrativa donde se presenta una situación vinculada a cuestiones clave de la vida escolar, relacionadas con el cuidado del ambiente. Estos relatos, al abordar problemáticas actuales de los estudiantes, permiten conversar, debatir y trabajar la convivencia entre pares.





## Los capítulos

### Las aperturas

**Recordamos lo que aprendimos:** En la página de inicio del capítulo, se desarrolla un espacio para evocar saberes previos y repasar contenidos ya estudiados. Propone una serie de consignas fungibles para recuperar los contenidos abordados previamente en el marco de la educación formal.

**Exploramos lo que pensamos:** Introduce a los alumnos en la temática específica del capítulo para la exploración de las ideas previas y propone algunas actividades de formulación de hipótesis sobre los temas que serán abordados.

### Los textos de desarrollo y las actividades

A lo largo de cada uno de los capítulos del libro, se ofrece a los alumnos una gran variedad de actividades individuales o grupales, fungibles o de trabajo en la carpeta, para la apropiación de los contenidos trabajados. Se proponen actividades que promueven el análisis y la resolución de situaciones problemáticas, la clasificación de conceptos, la organización de la información, la escritura de textos, etcétera.

Además, se incluyen actividades de revisión que favorecen la comprensión lectora. Asimismo, para ampliar la información, diversificar los modos de conocer y analizar distintas perspectivas, en cada capítulo se proponen fuentes externas al libro.

### Los cierres

**Integramos lo que aprendimos:** Propone una consigna de integración final que invita a la recuperación de los aprendizajes más relevantes del capítulo para su integración. De este modo, se pretende que los contenidos trabajados puedan utilizarse en una producción final que permita el análisis respecto de su apropiación.

**Reflexionamos sobre nuestras ideas iniciales:** Propone la recuperación de los contenidos iniciales abordados durante la apertura para su análisis y transformación. La reflexión sobre las ideas iniciales representa una gran oportunidad para la metacognición del propio proceso de aprendizaje. Así como también una propuesta de evaluación de los procesos.



## **Transforma en Ciencias Sociales**

La serie **Transforma**, en Ciencias Sociales, apunta a enriquecer el pensamiento crítico y la formación de ciudadanos responsables, empáticos y conocedores de sus derechos y deberes.

Cada capítulo cuenta actividades específicas de Ciencias Sociales, como la interpretación de mapas, la construcción de líneas de tiempo o el análisis de fuentes. Se trata de herramientas que se proponen facilitar el conocimiento del mundo social, favoreciendo la reflexión y el trabajo colaborativo por parte de los alumnos.

**Estudiamos un caso** promueve el conocimiento de culturas distintas, del presente y del pasado, y da lugar a la reflexión al mismo tiempo que propicia la indagación desde diversas miradas e interpretaciones. A partir de un caso particular, los alumnos pueden aplicar lo aprendido en el capítulo y reflexionar al respecto.

En la sección **Hablar, leer y escribir en Ciencias Sociales**, se proponen diversos tipos de actividades que apuntan a que los alumnos pongan en juego sus habilidades de lectura, escritura y oralidad. Por ejemplo, organizar la información, describir imágenes, argumentar, obtener información a partir de la interpretación de mapas, establecer relaciones, definir conceptos, entre otras.

En cada capítulo se encontrarán **QR** con propuestas complementarias descargables. Más actividades, más información y modos de conocer. Además, en la plataforma, encontrarán **Efemérides** y más secciones de **Educación para la convivencia** y **Transformamos el planeta**.





## Transforma en Ciencias Naturales

La serie **Transforma**, en Ciencias Naturales, está organizada con el fin de alcanzar la alfabetización científica como propósito central. Para lograrlo, aborda los contenidos curriculares desde de una concepción de ciencia actualizada, que la concibe como actividad humana, provisional y perfectible. Así, ofrece recursos pedagógicos-didácticos enfocados en la profundización del pensamiento científico y en la consideración de que el aprendizaje de las ciencias está más relacionado con los modelos interpretativos y epistemológicos que con la ciencia experta.

Cada capítulo presenta una secuenciación de contenidos que favorece el trabajo sobre las ideas y consideraciones propias de los estudiantes, el análisis de situaciones problemáticas, el planteo de hipótesis y su comunicación, instancias de debate e intercambio, la exploración, experimentación y construcción de modelos, así como la reflexión sobre las ideas iniciales para el establecimiento de conclusiones.

En la sección **Hablar, leer y escribir en Ciencias**, se abordan lecturas de diversa complejidad, que se constituyen en disparadores para el trabajo con distintas habilidades cognitivo-lingüísticas favorecedoras de la construcción de aprendizajes. Por ejemplo, organizar información a partir de esquemas conceptuales, reflexionar e intercambiar respecto de diversas temáticas, proponer explicaciones para resolver situaciones problemáticas, entre otras.

La sección **Exploramos, experimentamos o construimos un modelo para...** propone la realización de acciones concretas vinculadas a los modos de conocer en Ciencias Naturales. En cada caso, las exploraciones, las experimentaciones o la construcción de modelos parten de un objetivo concreto y específico que podrá ser un criterio de valoración final. Este se desarrolla a partir del apartado para hacer y pensar que ofrece una serie de procedimientos acompañados por preguntas que motivan la reflexión procesual, la propuesta de hipótesis, la guía para la observación, el registro y el análisis de los resultados, necesarias para el saber hacer. Finalmente, el apartado para reflexionar invita a la lectura de preguntas disparadoras del análisis de lo construido, con el fin de elaborar y comunicar las conclusiones logradas.

En cada capítulo se encontrarán **QR** con propuestas complementarias descargables. Más experiencias y más actividades. Además, en la plataforma, encontrarán la sección **ConCiencia Crítica** para abordar los temas relacionados con la naturaleza de la ciencia a partir de diferentes tipos textuales de distintos momentos históricos; y más secciones de **Educación para la convivencia** y **Transformamos el planeta**.



### Planificación de Ciencias Sociales

Objetivos	Conceptos	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
<b>CAPÍTULO 1. AMÉRICA LATINA: ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y SOCIAL</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar etapas de los procesos formativos del territorio nacional y latinoamericano, así como también de los procesos de integración interestatal en América Latina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicación y extensión de América, criterio físico de delimitación territorial.</li> <li>División regional de América según el criterio histórico-cultural.</li> <li>Los pueblos originarios de América.</li> <li>Diversidad cultural en América Latina. Diversas maneras de celebrar: los carnavales en América Latina.</li> <li>División política de América Latina.</li> <li>Estados independientes y territorios dependientes del continente americano.</li> <li>Organismos de integración de alcance mundial y regional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evocación de saberes previos, anticipando hipótesis sobre el tema a partir de la observación de imágenes.</li> <li>Comparación de mapas temáticos para conocer los diversos criterios de división del continente americano.</li> <li>Interpretación de textos para responder preguntas sobre la multiplicidad de diversidades latinoamericanas existentes, sus cambios y continuidades.</li> <li>Determinación de la validez de diferentes afirmaciones sobre la integración mundial y regional de los países latinoamericanos.</li> <li>Indagación en distintos soportes digitales de información sobre diversas expresiones culturales de América Latina.</li> <li>Realización de entrevistas para contrastar diversas realidades, manifestaciones culturales y modos de vida de las sociedades estudiadas.</li> </ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Geografía de América</i>, Contextos digitales. Buenos Aires, Kapelusz, 2016.</li> <li><i>Argentina y el mundo: Formación del territorio</i>. Instituto Geográfico Nacional. (2020). ANIDA. Atlas Nacional Interactivo de Argentina. Instituto Geográfico Nacional. <a href="https://static.ign.gov.ar/anida/fasciculos/fasc_formacion_territorio.pdf">https://static.ign.gov.ar/anida/fasciculos/fasc_formacion_territorio.pdf</a></li> <li><a href="https://www.oas.org/es">https://www.oas.org/es</a></li> <li><a href="https://www.mercosur.int/">https://www.mercosur.int/</a></li> </ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Leyendas de América Latina contadas para niños y niñas</i>. Remussi, Diego. Ediciones LEA, Buenos Aires, 2021.</li> <li><i>Los africanos en América</i>. Canal Encuentro. <a href="https://youtu.be/gtiiiqSvJmU">https://youtu.be/gtiiiqSvJmU</a></li> <li><i>¿Qué es la diversidad cultural? Seguimos educando</i>. Canal Encuentro <a href="https://youtu.be/sgGFaYxfQ4c">https://youtu.be/sgGFaYxfQ4c</a></li> <li><a href="https://www.mercosur.int/">https://www.mercosur.int/</a></li> </ul>
<b>CAPÍTULO 2. AMBIENTES Y RECURSOS NATURALES DE AMÉRICA LATINA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer las condiciones naturales y la variedad de ambientes del territorio latinoamericano.</li> <li>Comprender los diversos manejos y formas de explotación de los recursos naturales y su impacto en relación con los ambientes de América Latina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los relieves de América Latina.</li> <li>Las principales cuencas hidrográficas. Cursos y cuerpos de agua. Los acuíferos.</li> <li>Climas de América Latina. Los fenómenos naturales y las acciones de los seres humanos.</li> <li>Los recursos naturales. Diferentes formas de manejo de los recursos. Perspectivas extractivista y sustentable.</li> <li>La variedad de ambientes de América Latina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación de imágenes y mapas para conocer los diversos ambientes de América Latina.</li> <li>Análisis de cartografía para determinar la localización de los diversos relieves estudiados.</li> <li>Organización de la información sobre las principales cuencas hidrográficas del continente americano, en un cuadro.</li> <li>Vinculación, sobre la base de un estudio de caso, de las condiciones naturales de un territorio, las acciones humanas y la mayor ocurrencia de desastres naturales.</li> <li>Organización de la información en relación con los recursos naturales, en un cuadro de doble entrada.</li> <li>Lectura de textos sobre los diversos ambientes de América Latina para organizar el contenido en una tabla.</li> <li>Presentación grupal sobre casos de aprovechamiento de los recursos naturales en América Latina desde una perspectiva sustentable.</li> </ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Geografía de la Argentina</i>, Contextos digitales. Buenos Aires, Kapelusz, 2016.</li> <li><a href="https://www.cepal.org/es">https://www.cepal.org/es</a></li> <li><a href="https://www.unep.org/es">https://www.unep.org/es</a></li> </ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos de Naciones Unidas sobre el ambiente y los Objetivos de Desarrollo Sostenible para los estudiantes</li> <li><a href="https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/student-resources/">https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/student-resources/</a></li> </ul>

### Planificación de Ciencias Sociales

Objetivos	Conceptos	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
<b>CAPÍTULO 3. LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS EN ÁMBITOS RURALES Y URBANOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer las múltiples relaciones entre procesos productivos, sujetos sociales y conformación de los ambientes como procesos complejos, dinámicos y diversos en América Latina.</li> <li>Afianzar el uso didáctico de los recursos tecnológicos para la búsqueda, selección y análisis de diversidad de fuentes de información para el logro de un aprendizaje significativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades primarias en América Latina: la agricultura, la ganadería, la actividad forestal, la producción de energía, la minería y la pesca.</li> <li>Las actividades secundarias en América Latina. El desarrollo industrial. Tipos de industria.</li> <li>Las actividades terciarias en América Latina: El transporte y los servicios, el comercio y el turismo.</li> <li>Desigualdades en el sector terciario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formulación de hipótesis, a partir de la observación de imágenes, sobre los diferentes modos de aprovechamiento del suelo en la agricultura de América Latina.</li> <li>Observación de imágenes y lectura de epígrafes para establecer relaciones entre los distintos tipos de producción y el empleo de diversas tecnologías en la actividad agrícola.</li> <li>Organización de la información sobre las formas de producción minera del pasado y del presente en América Latina, en una tabla.</li> <li>Explicación de conceptos de vocabulario específico sobre la actividad industrial.</li> <li>Análisis de un caso de desarrollo sustentable de la actividad turística.</li> <li>Producción de una entrevista hipotética, en parejas, sobre diversos aspectos de un proceso industrial, para profundizar sobre distintos puntos de vista en relación con las actividades productivas.</li> </ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Geografía de la Argentina</i>, Contextos digitales. Buenos Aires, Kapelusz, 2016.</li> </ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos de Naciones Unidas sobre el ambiente y los Objetivos de Desarrollo Sostenible para los estudiantes</li> <li><a href="https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/student-resources/">https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/student-resources/</a></li> </ul>
<b>CAPÍTULO 4. PROBLEMAS AMBIENTALES Y DESASTRES NATURALES EN AMÉRICA LATINA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguir las problemáticas ambientales de América Latina, sus multicausalidades y las intencionalidades de los diversos sujetos sociales intervinientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los problemas ambientales en América Latina. La escala, los actores sociales y sus niveles de responsabilidad.</li> <li>La degradación de los suelos.</li> <li>La pérdida de biodiversidad y la deforestación.</li> <li>La contaminación ambiental.</li> <li>La contaminación del agua.</li> <li>El tratamiento de los residuos.</li> <li>Desastres naturales. Riesgo y vulnerabilidad de la población.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación de imágenes para adelantar hipótesis sobre los problemas ambientales y los desastres naturales en América Latina.</li> <li>Identificación de causas, consecuencias y actores sociales implicados en la degradación de los suelos y organización de la información en un cuadro de doble entrada.</li> <li>Consulta de sitios confiables en Internet para conocer más sobre el tema de la contaminación, a través de actividades lúdicas.</li> <li>Análisis de un caso para reconocer diversos actores sociales y determinar distintos niveles de responsabilidad ante un problema ambiental.</li> <li>Integración de la información en fichas, sobre la base de la observación de imágenes, en relación con las causas y consecuencias y los actores sociales implicados en diversos problemas ambientales y desastres naturales de América Latina.</li> </ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Geografía de la Argentina</i>, Contextos digitales. Buenos Aires, Kapelusz, 2016.</li> <li><a href="https://www.unep.org/es">https://www.unep.org/es</a></li> </ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos de Naciones Unidas sobre el ambiente y los Objetivos de Desarrollo Sostenible para los estudiantes</li> <li><a href="https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/student-resources/">https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/student-resources/</a></li> </ul>



## Planificación de Ciencias Sociales

Objetivos	Conceptos	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
<b>CAPÍTULO 5. LA POBLACIÓN Y LA CALIDAD DE VIDA EN AMÉRICA LATINA</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Comparar diversas manifestaciones culturales en Latinoamérica, promoviendo el respeto para el fortalecimiento de las identidades culturales.</li><li>• Complejizar y problematizar la mirada sobre las realidades del pasado y del presente, en vistas a su formación como ciudadanos críticos y participativos, fortaleciéndose en el debate y en el intercambio de ideas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los espacios rurales y urbanos de América Latina.</li><li>• El Índice de Desarrollo Humano (IDH).</li><li>• La calidad de vida en áreas urbanas y rurales de Latinoamérica.</li><li>• Problemáticas sociales en América Latina.</li><li>• Las migraciones en América Latina.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evocación de conocimientos previos sobre las formas de vida en espacios rurales y urbanos.</li><li>• Formulación de hipótesis sobre las causas de los problemas sociales en América Latina a partir de la observación de fotografías.</li><li>• Análisis de fuentes periodísticas sobre la desigualdad en América Latina.</li><li>• Vinculación de la agricultura familiar con la preservación del ambiente a partir de la lectura de textos.</li><li>• Estudio de un caso para conocer las problemáticas que enfrentan los inmigrantes en América Latina.</li><li>• Análisis de datos estadísticos e indicadores demográficos de fuentes confiables en Internet y organización de la información en fichas.</li><li>• Conversación grupal sobre los conceptos de <i>discriminación</i> y <i>xenofobia</i>, en relación con los inmigrantes, y elaboración de una campaña en redes sociales que promueva la conciencia positiva sobre el tema.</li></ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Geografía de la Argentina</i>, Contextos digitales. Buenos Aires, Kapelusz, 2016.</li><li>• <i>Diversidad cultural: materiales para la formación docente y el trabajo de aula; volumen 3</i>. Hevia, R. y Kaluf F. C. UNESCO, 2005. <a href="https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000151226">https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000151226</a></li></ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Leyendas de América Latina contadas para niños y niñas</i>. Remussi, Diego. Ediciones LEA, Buenos Aires, 2021.</li></ul>





### Planificación de Ciencias Sociales

Objetivos	Conceptos	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
<b>CAPÍTULO 6. LA CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO NACIONAL ARGENTINO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer aspectos centrales de la construcción del Estado nacional y compararlo con el principio de legitimidad vigente en la actualidad.</li> <li>Explicar diversos acontecimientos y procesos históricos a partir de sus múltiples causas, reconociendo las intencionalidades de los sujetos en la toma de decisiones, los temas y problemas que enfrentaron.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situación de la Argentina durante el período de la secesión de Buenos Aires.</li> <li>La sanción de la Constitución nacional. Importancia de la Constitución. Reformas posteriores.</li> <li>La unificación de la Argentina. La organización nacional.</li> <li>La guerra contra Paraguay: causas y consecuencias.</li> <li>Las campañas militares contra los pueblos originarios.</li> <li>Los proyectos de país. El aporte y la visión de Sarmiento y Alberdi.</li> <li>El fomento de la inmigración.</li> <li>Acuerdos y conflictos con otros países.</li> <li>Inmigración, orígenes y localización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intercambio de opiniones en grupo para desarrollar hipótesis sobre el valor de la Constitución nacional y las causas de sus reformas posteriores.</li> <li>Formulación de preguntas para respuestas dadas sobre los conflictos y acuerdos entre Buenos Aires y el resto de las provincias, hacia 1850.</li> <li>Elaboración de una línea de tiempo para integrar los hechos estudiados.</li> <li>Observación de cartografía histórica para responder preguntas sobre Buenos Aires y la Confederación Argentina.</li> <li>Explicación de la diferencia entre Estado y gobierno.</li> <li>Creación y redacción de un diálogo entre dos actores sociales de la época, relacionado con la guerra contra Paraguay.</li> <li>Descripción de imágenes y elaboración de respuestas sobre las campañas militares contra los pueblos originarios.</li> <li>Análisis de fuentes textuales para reflexionar sobre los derechos de los pueblos indígenas.</li> <li>Estudio de caso de una comunidad de inmigrantes para conocer las dificultades que enfrentaron al establecerse en el país.</li> <li>Redacción de una nota de opinión, incluyendo puntos de vista propios, sobre la Ley de Federalización de Buenos Aires.</li> <li>Organización de diversos acontecimientos nacionales, en orden cronológico.</li> </ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Actores e identidades en la construcción del Estado nacional (Argentina, siglo XIX).</i> Lanteri, Ana Laura. Editorial Teseo, Buenos Aires, 2013.</li> <li><i>Constitución de la Nación Argentina.</i> Buenos Aires, Kapelusz, 2008.</li> </ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Constitución de la Nación Argentina.</i> Buenos Aires, Kapelusz, 2008.</li> <li>El Congreso de los chicos y las chicas. <a href="https://chicos.congreso.gob.ar">https://chicos.congreso.gob.ar</a></li> <li><i>Sarmiento - La historia en historieta.</i> Pigna, Felipe. Editorial Planeta, Buenos Aires, 2016.</li> </ul>



### Planificación de Ciencias Sociales

Objetivos	Conceptos	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
<b>CAPÍTULO 7. EL MODELO ECONÓMICO AGROEXPORTADOR</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las transformaciones de la economía durante la conformación del Estado argentino y sus consecuencias en los modos de vida de las personas.</li> <li>• Identificar el impacto del modelo agroexportador en las diferentes economías regionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La división internacional del trabajo. Posturas económicas proteccionistas y liberales.</li> <li>• El modelo agroexportador.</li> <li>• Las economías regionales.</li> <li>• La gran inmigración. El Hotel de Inmigrantes. Las colonias agrícolas.</li> <li>• La urbanización. Las nuevas colectividades y sus costumbres.</li> <li>• La vivienda obrera y las condiciones de vida de los trabajadores.</li> <li>• Las leyes laicas.</li> <li>• La expansión de la clase media.</li> <li>• La construcción de la nacionalidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación de hipótesis, a partir de la observación de imágenes, sobre las actividades económicas que se realizaban entre 1880 y 1914.</li> <li>• Formulación de oraciones sobre el liberalismo y el proteccionismo económicos en función de lo leído.</li> <li>• Observación y análisis de mapas históricos del tendido de redes de ferrocarril para establecer relaciones con el modelo agroexportador.</li> <li>• Organización de la información sobre algunas de las economías regionales en un cuadro de doble entrada.</li> <li>• Definición y diferenciación de conceptos de vocabulario específico relacionados con los temas tratados.</li> <li>• Análisis de relatos de la época para conocer las formas de vida y las costumbres en los espacios urbanos.</li> <li>• Reconocimiento de diversos actores sociales en una narración descriptiva sobre personajes de la época estudiada.</li> <li>• Determinación de la validez de afirmaciones relacionadas con la inmigración en la Argentina.</li> <li>• Reflexión grupal sobre la vida de los inmigrantes a partir del análisis de un caso.</li> <li>• Producción de un breve texto epistolar desde el punto de vista de un actor social de la época.</li> </ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La Argentina, América Latina y el mundo en la primera mitad del siglo XX</i>, Contextos digitales. Buenos Aires, Kapelusz, 2014.</li> <li>• <i>Nosotros, los que vinieron. Testimonios de vida de inmigrantes</i>. Ministerio del Interior. <a href="http://www.migraciones.gov.ar/pdf_varios/campana_grafica/LibrotestimoniosWEB.pdf">http://www.migraciones.gov.ar/pdf_varios/campana_grafica/LibrotestimoniosWEB.pdf</a></li> </ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Historia de un país, Argentina Siglo XX. El modelo agroexportador</i>. <a href="https://www.educ.ar/recursos/127704/el-modelo-agroexportador">https://www.educ.ar/recursos/127704/el-modelo-agroexportador</a></li> <li>• <i>Historia de un país, Argentina Siglo XX. La gran inmigración</i>. <a href="https://www.educ.ar/recursos/50006/la-gran-inmigracion">https://www.educ.ar/recursos/50006/la-gran-inmigracion</a></li> </ul>

### Planificación de Ciencias Sociales

Objetivos	Conceptos	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
<b>CAPÍTULO 8. DEL RÉGIMEN OLIGÁRQUICO AL PRIMER GOLPE DE ESTADO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reflexionar sobre las causas y consecuencias de la inestabilidad política del siglo XX, considerando el impacto de las rupturas del orden institucional democrático y valorando las resistencias de la sociedad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los gobiernos de la oligarquía. El fraude electoral. El voto restringido.</li> <li>La oposición al PAN. El surgimiento de la UCR.</li> <li>La organización política de la clase obrera.</li> <li>La Ley Sáenz Peña.</li> <li>La primera presidencia de Yrigoyen. Las presidencias radicales.</li> <li>El impacto en la Argentina de la Primera Guerra Mundial y la influencia de la Revolución Rusa.</li> <li>Los derechos civiles y políticos de las mujeres.</li> <li>La crisis económica de 1929 y la caída de Yrigoyen.</li> <li>El golpe de Estado de 1930.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formulación de hipótesis acerca de las características del sistema político y social de la época a partir de la lectura de un texto.</li> <li>Elaboración de definiciones de conceptos relacionados con los gobiernos de la oligarquía.</li> <li>Argumentación, desde el punto de vista de uno de los actores sociales de la época, para ahondar en sus conflictos e intereses.</li> <li>Organización, en un cuadro de doble entrada, de la información sobre las posturas y formas de protesta de algunos partidos opuestos a la oligarquía.</li> <li>Organización cronológica de los hechos relevantes del período tratado.</li> <li>Selección de la opción correcta entre múltiples afirmaciones relacionadas con las presidencias radicales.</li> <li>Integración de conceptos en un texto con información sobre las causas de la Primera Guerra Mundial y de la Revolución Rusa, y su impacto en la Argentina.</li> <li>Análisis de un caso para conocer sobre los derechos civiles y políticos de las mujeres de la época.</li> <li>Formulación de preguntas y vinculación con afirmaciones sobre la crisis económica de 1929 y su impacto político.</li> <li>Elaboración de una presentación en soporte de archivo de audio de uno de los temas estudiados.</li> </ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>La Argentina, América Latina y el mundo en la primera mitad del siglo XX</i>, Contextos digitales. Buenos Aires, Kapelusz, 2014.</li> </ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Ver la historia: 1880-1916. El orden conservador (capítulo 5)</i>. Canal Encuentro. <a href="https://youtu.be/oD96zMG4p2w">https://youtu.be/oD96zMG4p2w</a></li> <li><i>Ver la historia: 1916-1930. La voluntad de las mayorías (capítulo 6)</i>. Canal Encuentro. <a href="https://youtu.be/OPrzCX0p0vU">https://youtu.be/OPrzCX0p0vU</a></li> </ul>

### Planificación de Ciencias Sociales

Objetivos	Conceptos	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
<b>CAPÍTULO 9. DEMOCRACIAS Y AUTORITARISMOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer la lucha de las sociedades por el establecimiento y la continuidad de gobiernos democráticos, que permitan la vigencia de la Declaración Universal de Derechos Humanos y la convivencia de los ciudadanos en torno a sus principios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caracterización de la inestabilidad política en la Argentina del siglo XX. La “Década Infame”.</li> <li>La industrialización por sustitución de importaciones.</li> <li>Alternancia entre democracia y autoritarismo. Conflictos políticos en democracia.</li> <li>La primera presidencia de Perón.</li> <li>La segunda presidencia de Perón. El golpe de Estado de 1955.</li> <li>La presidencia de Frondizi.</li> <li>La presidencia de Illia.</li> <li>La dictadura de la “Revolución Argentina”.</li> <li>La tercera presidencia de Perón.</li> <li>La dictadura de 1976.</li> <li>La Guerra de Malvinas.</li> <li>El movimiento de derechos humanos en la Argentina.</li> <li>Cuarenta años de democracia y alternancia política. Los problemas sociales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evocación de saberes previos para responder preguntas sobre las presidencias radicales de la primera mitad del siglo XX.</li> <li>Producción artística grupal a partir de la observación de una obra pictórica para comparar el modo de vida de los sectores populares del pasado y del presente.</li> <li>Lectura de un artículo de la Constitución nacional para reflexionar sobre los mecanismos democráticos del pasado y del presente.</li> <li>Organización cronológica de sucesos de la época tratada.</li> <li>Análisis de una publicación gráfica de la época para conocer los conflictos políticos de las sociedades estudiadas.</li> <li>Interpretación de testimonios sobre la Guerra de Malvinas para conocer el punto de vista de diversos actores sociales.</li> <li>Estudio de caso para indagar sobre la vulneración de derechos fundamentales cometida durante las dictaduras.</li> <li>Empleo de vocabulario específico para escribir oraciones sobre el contexto económico y social estudiado.</li> <li>Entrevista a un actor social de la época tratada para conocer sus conflictos, intereses, puntos de vista y opiniones.</li> </ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>La Argentina, América Latina y el mundo en la primera mitad del siglo XX</i>, Contextos digitales. Buenos Aires, Kapelusz, 2014.</li> <li>Recursos educativos para nivel inicial y primario. Sitio web de Abuelas de Plaza de Mayo. <a href="https://www.abuelas.org.ar/item-difusion/nivel-inicial-y-primario-16">https://www.abuelas.org.ar/item-difusion/nivel-inicial-y-primario-16</a></li> </ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>El secreto del abuelo</i>. Mainé, Margarita. Editorial Norma, Buenos Aires, 2021.</li> <li><i>Ver la historia: 1976-1983. Dictadura militar (capítulo 11)</i>. Canal Encuentro. <a href="https://youtu.be/Dhvn6fjk1nM">https://youtu.be/Dhvn6fjk1nM</a></li> </ul>

### CAPÍTULO 1: AMÉRICA LATINA: ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y SOCIAL

#### PÁGINA 11 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Afirmaciones correctas:
  - a. Ambas opciones son correctas.
  - b. Los océanos que rodean al continente americano son el Pacífico y el Atlántico.
2. a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen algunos pueblos originarios, como mayas, incas, aztecas, diaguitas, mapuches, entre otros.
- b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que hay muchos descendientes de africanos, que fueron traídos como esclavos durante la época colonial.

#### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. *Producción personal de los alumnos.*
2. *Producción personal de los alumnos.* Es probable que respondan que tuvo lugar a fines del siglo XV y que fue llevada a cabo por los españoles. Es interesante indicarles que hubo otros países que conquistaron otros territorios americanos, como Portugal, Inglaterra y Francia.
3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan mencionar la pérdida de vidas de los pobladores originarios y también el sometimiento absoluto de los que permanecieron vivos y la extracción de riquezas que fueron llevadas a Europa.

#### PÁGINA 13 - ACTIVIDADES

1. Las oraciones correctas son:

El continente americano se extiende por los cuatro hemisferios. La mayoría de los países de América Latina fueron conquistados por España y Portugal.
2. En Estados Unidos, se habla inglés y, en Canadá, se habla inglés y francés. Esto se debe a que los territorios de América Anglosajona fueron conquistados por Inglaterra y Francia.
3. Según el criterio físico, América se divide en América del Norte, América Central y Caribe, y América del Sur. Según el criterio cultural, se divide en América Anglosajona y América Latina. El criterio físico tiene en cuenta las características del clima, el relieve, el clima. El criterio cultural se relaciona más con el idioma que se habla, las costumbres, etc.

#### PÁGINA 15 - INTERPRETAMOS TEXTOS

1. a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que los elementos culturales pueden ser el idioma, la religión, la vestimenta, la forma de vida, etc.
- b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que la diversidad cultural se debe a los distintos grupos humanos que habitaron el territorio a lo largo de su historia, desde los pueblos originarios, los conquistadores y colonos, los afrodescendientes y los inmigrantes que llegaron a partir del siglo XIX.

#### PÁGINA 17 - ACTIVIDADES

1. a. América Latina tiene 35 estados independientes.
- b. Se espera que mencionen los territorios que figuran en el cuadro: Anguila; Bermuda; Caimán; Islas Vírgenes; Montserrat y Turks, Caicos, Guadalupe;

Guayana Francesa; Martinica; Saint Pierre y Miquelón; Clipperton; San Bartolomé, San Martín, Islas Vírgenes; Estado Libre Asociado de Puerto Rico; Bahía de Guantánamo, Navassa, Antillas Holandesas y Aruba.

c. El país con mayor cantidad de población es Brasil, con más de 213 millones de personas.

d. También Brasil tiene el territorio más extenso, con 8.511.965 km<sup>2</sup>.

#### PÁGINA 18 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. a. Incorrecta.
- b. Incorrecta.
- c. Correcta.

#### PÁGINA 19 - ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

1. a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que la celebración del carnaval en América Latina da cuenta de la diversidad que caracteriza nuestra población.
- b. El carnaval es una manifestación de diversidad cultural porque es el resultado de la mezcla de costumbres y tradiciones de los pobladores originarios y de las creencias religiosas cristianas de los conquistadores.

#### PARA PENSAR

1. a. y b. *Producción personal de los alumnos.*

#### PÁGINA 20 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 1? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1., 2. y 3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que los resultados de las entrevistas que realicen los alumnos sean útiles para integrar la información más relevante del capítulo.

#### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

1. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que los alumnos puedan analizar las transformaciones de las mismas a partir de lo estudiado.

### CAPÍTULO 2: AMBIENTES Y RECURSOS NATURALES DE AMÉRICA LATINA

#### PÁGINA 21 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Afirmaciones correctas:
  - a. Un ambiente es un conjunto de elementos físicos y biológicos en interacción.
  - b. Los climas desérticos son secos, tanto fríos o cálidos.

#### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que el continente americano tiene gran diversidad de ambientes porque tiene muchos climas y relieves distintos, por eso hay zonas con más vegetación que otras, o áreas muy húmedas y otras muy secas, etc.
2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan de los ambientes se pueden extraer minerales y madera, que hay suelos para cultivar y criar ganado, etc.
3. *Producción personal de los alumnos.*



# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 6 • TRANSFORMA

### PÁGINA 23 - ACTIVIDADES

1. a. *Producción personal de los alumnos.* Pueden responder, por ejemplo: cerro Aconcagua, volcán Chimborazo o nevado de Huascarán.
- b. *Producción personal de los alumnos.* Pueden responder, por ejemplo: Sierra Madre oriental y occidental, Sierra de los Parecis o sierra del Espinazo.
- c. *Producción personal de los alumnos.* Pueden responder, por ejemplo: llanura pampeana, llanura del Orinoco.
- d. *Producción personal de los alumnos.* Pueden responder, por ejemplo: Macizo de Guayana, Meseta patagónica.

### PÁGINA 25 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*
- 2.

CUENCA	PAÍSES QUE ATRAVIESA	RÍO/S PRINCIPAL/ES	RÍOS SECUNDARIOS
Del río Amazonas	Brasil, Perú, Ecuador, Venezuela, Colombia, Bolivia, Guyana, Surinam y Guayana Francesa.	Río Amazonas.	Marañón, Napo, Japurá/Caquetá, Río Negro/Guainía, Putumayo, Ucayali, Juruá, Purús, Madeira, Tapajós, Xingu, Tocantins, entre otros.
Del río Orinoco	Venezuela y Colombia.	Río Orinoco.	Atabapo, Guaviare, Vichada, Tuparro, Tomo, Vita, Meta, Cinaruco, Capanaparo y Arauca, Apure y Guárico, entre otros.
Del Plata	Brasil, Paraguay, Uruguay, la Argentina y Bolivia.	Río de la Plata (confluencia de los ríos Paraná y Uruguay).	Paraguay, Bermejo, Pilcomayo e Iguazú, entre muchos otros.

### PÁGINA 26 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. a. Correcta.
- b. Incorrecta.
- c. Correcta.
- d. Correcta.
- e. Correcta.

### PÁGINA 27 - ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan responder que el Amazonas es tan caudaloso porque su cuenca es muy extensa y recorre la selva cálida y húmeda, y va aumentando su caudal en toda su enorme extensión.

### PARA PENSAR

- 1, 2, y 3. *Respuesta abierta.*

### PÁGINA 29 - ACTIVIDADES

1.

	RENOVABLE	NO RENOVABLE	PERPETUO
AGUA	X		
GANADO	X		
BOSQUES	X		
PASTO	X		
HIERRO		X	
ENERGÍA SOLAR			X

2. *Producción personal de los alumnos.*

### PÁGINA 31 - ORGANIZAMOS LA INFORMACIÓN

1. *Producción personal de los alumnos.*

### PÁGINA 32 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 2? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.

CLIMAS	UBICACIÓN	TEMPERATURA MEDIA	AMPLITUD TÉRMICA
CÁLIDOS	América central, el Caribe y gran parte de América del sur.	Más de 20 °C.	Baja.
TEMPLADOS	Latitudes intermedias.	Entre 10 °C y 20 °C.	Moderada.
FRÍOS	Zonas cercanas al Polo sur y zonas altas de la cordillera de los Andes.	Menos de 10 °C.	Alta.
DESÉRTICOS	Oeste y centro sur de América.	Extremas.	Alta.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan conocer casos de uso sustentable de los recursos y que logren juntar información valiosa. Para que luego puedan, de una manera creativa, compartirla con el resto de la clase.

### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

1. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que los alumnos puedan analizar las transformaciones de las mismas a partir de lo estudiado.

# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 6 • TRANSFORMA

### CAPÍTULO 3: LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS EN ÁMBITOS RURALES Y URBANOS

#### PÁGINA 33 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

- a.** Actividades secundarias o industriales.
- b.** En las ciudades predominan las actividades industriales.

#### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

- a.** y **b.** *Respuesta abierta.* Se espera que los alumnos puedan diferenciar la actividad agrícola manual de la mecanizada.
- 2.** *Respuesta abierta.* Se espera que los alumnos comprendan que, a pesar de las ventajas que presenta la mecanización de la agricultura, es menos amigable con el ambiente y genera menos puestos de trabajo.

#### PÁGINA 35 - ACTIVIDADES

- 1.a., b. y c.** *Producción personal del alumno.* Se espera que la observación de imágenes ayude a los alumnos a identificar diversos tipos de producción agropecuaria.

#### PÁGINA 37 - ACTIVIDADES

- 1.** La principal diferencia entre la manera de desarrollar la actividad minera en la época colonial y en el presente es la introducción de tareas de investigación, de maquinaria y tecnología adecuada para las tareas.
- 2. y 3.** *Tarea colaborativa grupal.*

#### PÁGINA 39 - EXPLICAMOS CONCEPTOS

- 1.** *Producción personal de los alumnos.*

#### PÁGINA 40 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

- a.** Incorrecta.
- b.** Correcta.
- c.** Correcta.
- d.** Incorrecta.

#### PÁGINA 41 - ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

- 1.** Los atractivos son naturales, pero hay intervenciones humanas; por ejemplo, la colocación de la tirolesa para hacer turismo aventura en medio de la selva.
- 2.** La familia González se dedicaba al cultivo de bananas y de café, que es una actividad primaria. Ahora, se dedica a una actividad terciaria, como lo es el turismo.

#### PARA PENSAR

- 1.** *Respuesta abierta.*

#### PÁGINA 43 - ACTIVIDADES

- 1.** *Respuesta abierta.*
- 2.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan interpretar la información brindada en la página 42 y que logren redactarla a su manera.

#### PÁGINA 44 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 3? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

- 1. a., b. y c.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que a través de

las preguntas que formulen y que respondan los alumnos, se plasme la información estudiada en el capítulo, en forma integrada y creativa.

#### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

- 1.** *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que los alumnos puedan analizar las transformaciones de las mismas a partir de lo estudiado.

### CAPÍTULO 4: PROBLEMAS AMBIENTALES Y DESASTRES NATURALES EN AMÉRICA LATINA

#### PÁGINA 45 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

- 1.** Afirmaciones correctas:
  - a.** Los problemas ambientales son generados por los seres humanos, en el desarrollo de sus actividades.
  - b.** Los desastres naturales afectan a la población y sus actividades económicas.
- 2. a.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que los seres humanos modifican el ambiente con todas sus actividades, pero no todas lo dañan. Cuando las actividades se hacen desde una perspectiva sustentable y de acuerdo con determinadas regulaciones, se evitan problemas ambientales.

- b.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que el manejo sustentable consiste en hacer un uso racional de los recursos, respetando los tiempos de regeneración del mismo y/o el lugar en donde se extrae.

#### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

- 1.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que los problemas ambientales tienen una relación más directa con las actividades humanas.
- 2.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan indicar que la inundación es un desastre natural, mientras que el smog es un problema ambiental.

#### PÁGINA 47 - IDENTIFICAMOS CAUSAS Y CONSECUENCIAS

##### 1.

DEGRADACIÓN DE LOS SUELOS	Tala de árboles y pérdida de vegetación, sobrepastoreo, uso intensivo de agroquímicos.	Suelos desprotegidos y expuestos a la acción del viento y de las lluvias.
---------------------------	--	---

#### PÁGINA 49 - ACTIVIDADES

- 1., 2. y 3.** *Producción personal de los alumnos.*

#### PÁGINA 50 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

- 1. a.** Incorrecta.
- b.** Correcta.
- c.** Incorrecta.

#### PÁGINA 51 - ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

- 1.** El artículo menciona la contaminación del agua por el derrame de petróleo.

# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 6 • TRANSFORMA

**2. y 3.** Los actores involucrados en este problema son la empresa petrolera, los damnificados (pescadores y habitantes de la zona) y las personas que se están ocupando de resolver el problema (los que separan el material oleoso de las aguas, el ministro de Ambiente del Perú).

### PARA PENSAR

**1. y 2.** *Reflexión personal de los alumnos.*

### PÁGINA 53 - ACTIVIDADES

**1. a.** Las acciones de los seres humanos pueden tener incidencia en los desastres naturales porque las modificaciones que se realizan en los ecosistemas pueden ocasionar fenómenos naturales cada vez más violentos, con pérdidas materiales y humanas.

**b.** La vulnerabilidad de la población frente a un desastre natural depende de la zona geográfica donde se encuentre, la densidad de población que haya en el lugar y del grado de desarrollo que tenga. Tienen incidencia la cercanía con los lugares donde suceden los desastres, la calidad de las construcciones, la posibilidad de evacuar con anticipación, entre otros factores.

### PÁGINA 54 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 4? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

**1. y 2.** Producción grupal de los alumnos. Se espera que puedan organizar e integrar la información más relevante del capítulo en las fichas, para luego poder presentarla de manera creativa en un podcast.

### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

**1.** *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que los alumnos puedan analizar las transformaciones de las mismas a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 5: LA POBLACIÓN Y LA CALIDAD DE VIDA EN AMÉRICA LATINA

### PÁGINA 55 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

**1.** Afirmaciones correctas:

**a.** Las áreas urbanas se caracterizan por tener alta densidad de población, muchas edificaciones y diversidad de servicios.

**b.** En los espacios rurales hay baja densidad de población y menos diversidad de servicios que en las áreas urbanas

**2. a.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan relacionar la prestación de servicios con la calidad de vida. No solo de servicios de red (como la electricidad, el agua potable o el gas), sino también con prestaciones como la educación y la salud, que también tienen una gran injerencia en la calidad de vida.

**b.** *Reflexión personal de los alumnos.*

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

**1. y 2.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan detectar un choque muy fuerte de desigualdad social, ya que en la fotografía se ven viviendas muy precarias cercanas a edificios modernos.

### PÁGINA 57 - ANALIZAMOS FUENTES

**1. a.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que logren identificar que, aunque el desarrollo económico fue creciendo en América Latina, esto no se vio reflejado en la calidad de vida del sector laboral.

**b.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que interpreten de la fuente que el sector laboral calificado trabaja menos horas y cobra más por su trabajo, mientras que el sector no calificado cada vez gana menos y trabaja más.

### PÁGINA 59 - ACTIVIDADES

**1. a.** *Producción personal de los alumnos.* En la agricultura de subsistencia, por lo general, no se utilizan agroquímicos ni maquinarias que puedan dañar el ambiente.

**2.** *Reflexión personal de los alumnos.* Es probable que puedan plantear la organización comunal, de modo que cada familia cultive diferentes productos, así tienen una mayor variedad de alimentos para alimentarse de manera balanceada. O que planteen la idea de que comiencen a vender productos orgánicos, que están siendo cada vez más valorados por los consumidores responsables.

### PÁGINA 60 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

**1. a.** Correcta.

**b.** Incorrecta.

**c.** Correcta.

### PÁGINA 61 - ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

**1.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que los inmigrantes entran de manera clandestina a los países que les tienen prohibido el ingreso legal, porque buscan allí una mejor calidad de vida, la posibilidad de conseguir un trabajo y, muchas veces, de poder enviar dinero a los familiares que se quedan en su país de origen.

**2.** *Producción personal de los alumnos.* Es probable que respondan que es debido a que la moneda oficial de Estados Unidos es mucho más valiosa que la de la gran mayoría de los países latinoamericanos.

**3.** La familia de Mateo decidió irse por los problemas económicos que atravesaban.

### PARA PENSAR

**1., 2. y 3.** *Producción personal de los alumnos.*

### PÁGINA 62 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 5? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

**1.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que logren investigar, recopilar información y organizarla.

**2.** *Producción personal de los alumnos.*

**3.** *Producción grupal de los alumnos.* Se espera que alcancen reflexiones valiosas acerca de la importancia de no discriminar a las personas y que logren hacer una presentación creativa para concientizar a sus pares.

### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

**1.** *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que los alumnos puedan analizar las transformaciones de las mismas a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 6: LA CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO NACIONAL ARGENTINO

### PÁGINA 63- APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

**1.** Afirmaciones correctas:

**a.** Caudillo.

# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 6 • TRANSFORMA

**b.** El caudillo más importante de la provincia de Buenos Aires entre 1820 y 1853 se llamaba Juan Manuel de Rosas.

**2. a.** Unitarios y Federales. Los distinguían los colores, celeste y punzó o colorado, respectivamente.

**b.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que, de acuerdo con lo estudiado, contesten que por la negativa de Buenos Aires a firmar una Constitución y repartir los recursos de la Aduana.

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

**1.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan responder que un país necesita una forma de gobierno estable, división de poderes y leyes que ordenen su vida interna.

**2. a.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan identificar que la Constitución nacional sirve para determinar cómo se organiza políticamente el país y cuáles son los derechos y obligaciones fundamentales.

**b.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan identificar que en algunos momentos es necesario establecer reformas que se adapten a los cambios sociales, culturales y económicos que se producen con el paso del tiempo.

### PÁGINA 65 - ACTIVIDADES

**1. a.** ¿Por qué Buenos Aires reclamaba mayor representación en el Congreso Constituyente?

**b.** ¿Qué consecuencias tenía la federalización de Buenos Aires?

**c.** ¿Quién redactó el libro Las Bases?

**2.** Febrero de 1852: Batalla de Caseros; mayo de 1852: Acuerdo de San Nicolás; mayo de 1853: sanción de la Constitución nacional.

### PÁGINA 67 - ACTIVIDADES

**1. a.** Corrientes; Entre Ríos, Santa Fe, Santiago del Estero; Córdoba; San Luis, Mendoza; San Juan; La Rioja; Catamarca; Tucumán; Salta; Jujuy.

**b.** Misiones; Chaco; Formosa; el norte de Santiago del Estero; el este y el oeste de Salta y Jujuy; el oeste de Catamarca; el norte de Santa Fe; el sur de Mendoza, San Luis, Córdoba y Buenos Aires; Neuquén, Río Negro, La Pampa; Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

**c.** Porque contaba con un puerto con salida directa al océano Atlántico.

**2.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan identificar que el Estado es la nación organizada jurídicamente, es decir, de acuerdo con las leyes. Comprende, además de los tres poderes, todas las instituciones que regulan la vida de la sociedad. Mientras el Estado es permanente, el gobierno está compuesto solo por el conjunto de personas que dirigen las instituciones en un momento determinado. Es temporal y puede cambiar con las elecciones.

### PÁGINA 69 - ACTIVIDADES

**1.** Opción correcta **c.**

**2.** *Producción personal de los alumnos.* Una forma correcta de reescribirla podría ser: El gobierno argentino creyó que la guerra contra el Paraguay sería corta. Sin embargo, se prolongó mucho en el tiempo, hasta que Paraguay fue derrotado.

**3.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan identificar que Mitre intentaría convencer a Felipe Varela hablando de las ventajas del libre comercio y la posibilidad de anexionar nuevos territorios al país. Felipe Varela podría contestar que Paraguay es un pueblo hermano con el cual no debe derramarse sangre. También podría argumentar la necesidad de

defender las economías regionales y discutir que Buenos Aires quiere todo para sí.

### PÁGINA 71 - DESCRIBIMOS IMÁGENES.

**1.** - Mayoritariamente mujeres de mediana edad, niños y un solo varón perteneciente a la tercera edad.

- Vivienda precaria, "toldería" fabricada con materiales de la región. Vulnerable al clima y cualquier circunstancia.

**a.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que la mayoría de los hombres estaban peleando contra el Ejército o habían muerto en combate.

**b.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que una posibilidad es que sintieran incomodidad al ser fotografiados luego de una derrota.

### PÁGINA 73 - ACTIVIDADES

**1.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan de la siguiente manera:

**a.** Significa admitir que los pueblos originarios habitaban el territorio antes de la llegada del Estado nacional y que, por lo tanto, su cultura y derechos deben ser reconocidos.

**b.** A diferencia del pasado, desde la reforma constitucional de 1994, se reconoce el derecho a su identidad, cultura y a permanecer en las tierras comunitarias que ocupan dentro del territorio nacional.

**c.** Establece el derecho a la educación bilingüe y asegura la participación comunitaria en la gestión de los recursos naturales.

### PÁGINA 75 - ACTIVIDADES

**1.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que la frase significaba fomentar la inmigración europea para poner a producir el suelo y desarrollar la economía.

**2.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que en la visión de la época se consideraba que la inmigración europea ya tenía hábitos y disciplina de trabajo, cualidades necesarias para la producción capitalista.

**3.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que las normas sirven para regular la vida social, política y económica de un país en un sentido determinado poniendo límites a los conflictos.

**4.** *Producción personal y abierta.*

### PÁGINA 76 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

**1. b.**

**2. c.**

### PÁGINA 77 - ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

**1.** El suelo semidesértico y los fuertes vientos de la región no facilitaban la tarea de producir alimentos. Superaron las dificultades gracias a la ayuda de los tehuelches

**2.** Trabaron relaciones de amistad, solidaridad y aprendizaje mutuo. El gobierno argentino podría haber aprovechado los conocimientos de los tehuelches y haberlos integrado al proyecto de desarrollo nacional.

### PARA PENSAR

**1 y 2.** *Respuesta abierta.*

# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 6 • TRANSFORMA

### PÁGINA 78 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 6? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS.

1. *Producción personal de los alumnos.*
2. En orden cronológico: Ocupación de Malvinas por parte de Gran Bretaña; Presidencia de Mitre; Guerra del Paraguay; Llegada de los galeses a Puerto Madryn; Ley de Territorios Nacionales.

### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

1. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que los alumnos puedan analizar las transformaciones de las mismas a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 7: EL MODELO ECONÓMICO AGROEXPORTADOR

### PÁGINA 79 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Corresponde a la Guerra contra Paraguay.
2. En el año 1853, se sancionó la Constitución nacional. Sin embargo, la provincia de Buenos Aires no estuvo de acuerdo con algunos temas y se separó del resto del país.

En 1861, luego de la Batalla de Pavón, Buenos Aires se integró al resto del territorio. Entonces, se inició un período de ordenamiento político en el país.

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. En la imagen se observa un frigorífico.
2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan identificar que el capítulo estará centrado en las actividades económicas.
3. *Respuesta abierta.*

### PÁGINA 81 - ACTIVIDADES

1. **a.** Porque podían beneficiarse mutuamente.
- b.** La competencia con las importaciones podía significar su ruina.
2. **a.** Incorrecta.
- b.** Correcta.
- c.** Incorrecta.

### PÁGINA 83 - ACTIVIDADES

1. Buenos Aires; Santa Fe; Córdoba.
2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan identificar su importancia como mecanismo de integración del territorio. Permitió la circulación veloz de las mercaderías y su articulación directa con el puerto atlántico de Buenos Aires.

### PÁGINA 85 - ORGANIZAMOS LA INFORMACIÓN

1.

	INNOVACIONES TÉCNICAS	TIPO DE MIGRACIÓN: INTERNA/EXTRANJERA	CONDICIONES DE TRABAJO
PRODUCCIÓN AZUCARERA	Ingenios.	Interna.	Precarias. Trabajadores no calificados, peones y jornaleros.
PRODUCCIÓN VITIVINÍCOLA	Barriles de madera.	Extranjera.	Precarias. Trabajadores no calificados, peones y jornaleros.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan identificar que entre las diferencias está el tipo de inmigración de la cual se nutrieron ambas regiones y que las innovaciones técnicas fueron más importantes en la industria azucarera que en la vitivinícola. Sin embargo, las condiciones de trabajo eran precarias en ambos casos.

### PÁGINA 87 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que eran pueblos fundados con grupos de inmigrantes volcados a la producción agrícola.
2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen que mientras los colonos recibían la tierra en usufructo como parte del acuerdo de colonización, lo cual les permitió convertirse en propietarios, los arrendatarios eran inquilinos de la tierra.

### PÁGINA 89 - ACTIVIDADES

1. **a.** La vida cotidiana de las familias en los conventillos estaba llena de privaciones. Vivían amontonados en cuartos fríos y precarios, y compartían el resto de las instalaciones con otras familias.
- b.** "Contribuir a la edificación de casas baratas es hacer obra humanitaria" significaba que podrían mejorar las condiciones de vida, de salud física y mental de miles de familias de la clase obrera.

### PÁGINA 91 - ACTIVIDADES

1. La frase que representa al personaje de clase media es: "Eustaquio se conforma con su casita, su jardín y poder trabajar como médico en el pueblo."

### PÁGINA 92 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. **a.** Correcta.
- b.** Incorrecta.
- c.** Correcta.
- d.** Incorrecta.

### PÁGINA 93 - ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

1. Pertenecían a la clase obrera. Varias frases permiten darse cuenta. Por ejemplo: "Está rebosando de hombres, mujeres, niños, en revuelta confusión, que hablan todos los idiomas, exhalan todos los olores, visten todos los harapos...".

# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 6 • TRANSFORMA

2. Producción personal del alumno. Se espera que respondan que vinieron buscando trabajo y una vida mejor que la que tenían en Europa.

### PARA PENSAR

1., 2. y 3. *Respuesta abierta.*

### PÁGINA 94 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 7? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los alumnos.*

2. Una de las innovaciones de la Segunda Revolución Industrial fue el surgimiento del ferrocarril, que permitió integrar el territorio nacional y mejorar las economías regionales, como la de la industria azucarera del norte.

### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

1. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que los alumnos puedan analizar las transformaciones de las mismas a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 8: DEL RÉGIMEN OLIGÁRQUICO AL PRIMER GOLPE DE ESTADO

### PÁGINA 95 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. a. Incorrecta.

b. Correcta.

c. Incorrecta.

d. Correcta.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen la precariedad de los trabajos y de las viviendas obreras.

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

2. a. Votar más de una vez; presiones sobre los votantes; aval de las mesas electorales a las prácticas fraudulentas.

b. La oligarquía se beneficiaba del fraude porque garantizaban su propia sucesión en los cargos.

### PÁGINA 97 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que escriban definiciones parecidas a las que siguen.

a. Oligarquía: grupo de personas pertenecientes a la elite que concentran poder económico y político.

b. Fraude electoral: sistema de elecciones tramposo o poco transparente.

c. Partido Autonomista Nacional: Partido político que representaba a la oligarquía.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen que el voto cantado era un mecanismo para controlar el curso de las elecciones.

### PÁGINA 99 - ARGUMENTAMOS

1. *Respuesta abierta.*

### PÁGINA 101 - ACTIVIDADES

1.

	POSICIÓN FRENTE A LAS ELECCIONES	FORMAS DE PROTESTA
<b>PARTIDO SOCIALISTA</b>	De acuerdo con fomentar el voto y presentar candidatos. Críticos del fraude electoral. Promueven reforma electoral.	Participación en sindicatos; presentación de proyectos de ley.
<b>ANARQUISMO</b>	En desacuerdo con votar y presentarse a elecciones.	Huelga general.

2. En orden cronológico: Fundación del Partido Socialista; Creación de la Federación Obrera Argentina (FOA); Conformación de la Unión General de los Trabajadores (UGT); Ley de Residencia; Ley de Defensa Social.

### PÁGINA 103 - ACTIVIDADES

1. a. Yrigoyen asumió en 1916.

b. La corriente feminista de la época se denominó sufragismo.

c. La UCR tenía el apoyo de la clase media.

2. a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que no era verdaderamente universal porque no incluía ni a las mujeres ni a los inmigrantes.

b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que Yrigoyen decidió favorecer las demandas de los sindicatos que no eran anarquistas.

### PÁGINA 105 - ACTIVIDADES

1. Las causas de la Primera Guerra Mundial fueron: la competencia entre potencias, los nacionalismos y el crecimiento de la industria armamentística. Inicialmente, la mayoría de los soldados acudieron a la guerra convencidos, pero la prolongación del conflicto produjo desánimo. En Rusia la oposición al zar provocó el inicio de la Revolución Rusa dirigida por el Partido Bolchevique. En la Argentina, el impacto de la Revolución Rusa se reflejó en la fundación del Partido Comunista, en el año 1921.

2. *Respuesta abierta.*

### PÁGINA 106 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. a. Incorrecta.

b. Incorrecta.

c. Correcta.

d. Incorrecta.

### PÁGINA 107 - ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

1. Lanteri argumentaba que la Constitución nacional empleaba la designación de "ciudadano" sin excluir a las mujeres.

2. La Ley Sáenz Peña canceló la posibilidad de que votaran las mujeres porque establecía que el padrón electoral se generaba a partir del servicio militar, que era realizado solo por los varones.

### PARA PENSAR

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que, en general, no eran propuestas bien recibidas.



# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 6 • TRANSFORMA

- 2. Producción personal de los alumnos.** Se espera que respondan que continuó luchando porque estaba convencida de la justicia de sus ideas. Utilizó como herramientas de lucha la interpretación de las leyes.
- 3. Respuesta abierta.**

### PÁGINA 109 - ACTIVIDADES

- 1. a.** ¿Cómo afectó la crisis de 1929 a la Argentina?  
**b.** ¿Qué sectores formaron la oposición a Hipólito Yrigoyen?  
**c.** ¿En qué fecha se produjo el golpe de Estado que derrocó a Yrigoyen?
- 2.** Se espera que respondan que el golpe de Estado derrocó a un gobierno democrático.

### PÁGINA 110 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 8? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

- 1. Producción personal de los alumnos.** Se espera que a través de la producción creativa del podcast integren lo estudiado a lo largo del capítulo.

### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

- 1. Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.** Se espera que los alumnos puedan analizar las transformaciones de las mismas a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 9: DEMOCRACIAS Y AUTORITARISMOS

### PÁGINA 111 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

- Opciones correctas:  
**a.** La Ley electoral, sancionada en 1912, es conocida como Ley Sáenz Peña.  
**b.** La Unión Cívica Radical no representaba a la clase obrera.
- 1. a.** Producción personal de los alumnos. Se espera que mencionen que la oposición veía al gobierno de Yrigoyen como excesivamente democrático y cercano al movimiento obrero. También que criticaban la rescisión de contratos petroleros con empresas extranjeras.  
**b.** Se produjo un golpe de Estado.

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

- 1. a.** 2 de abril, Día del Veterano y de los Caídos en la Guerra de Malvinas.  
**b.** y **c.** Respuesta abierta.

### PÁGINA 113 - ACTIVIDADES

- 1. a.** Producción personal de los alumnos. Se espera que contesten que la Concordancia agrupaba a conservadores y radicales antipersonalistas.  
**b.** Producción personal de los alumnos. Se espera que identifiquen el conservadurismo con el regreso del fraude electoral y de la oligarquía.  
**c.** Producción personal de los alumnos. Se espera que contesten que la ISI hace referencia al modelo económico que impulsó la actividad industrial para producir en la Argentina los bienes que antes se importaban de otros países.  
**d.** Producción personal de los alumnos. Se espera que identifiquen el fomento del empleo industrial.
- 2.** Producción personal, creativa y abierta de los alumnos.

### PÁGINA 115 - ACTIVIDADES

- 1. Producción personal de los alumnos.** Se espera que reflexionen sobre la relación positiva entre el aumento de la demanda para el consumo y el crecimiento de los productos industriales nacionales para abastecerlo.
- 2. Producción personal de los alumnos.** Se espera que detecten que no había una cláusula que determinara cuántos mandatos consecutivos podía tener un gobierno, lo que podía preocupar a la oposición porque no garantizaba la alternancia de poder.

### PÁGINA 117 - ACTIVIDADES

- En orden cronológico: Bombardeo de la Plaza de Mayo; Proscripción del peronismo; Cancelación de la Constitución de 1949; Asunción de Arturo Frondizi a la presidencia; Asunción de José María Guido a la presidencia.

### PÁGINA 119 - ACTIVIDADES

- 1. a.** Producción personal de los alumnos. Se espera que comprendan que se trata de un perdón que otorga el Estado a ciertos presos, detenidos por razones políticas.  
**b.** Producción personal de los alumnos. Se espera que identifiquen que lo produjo el ala izquierda del peronismo y que mencionen palabras o expresiones como "Cámpora en el gobierno"; por la "patria justa, libre y soberana"; "por la patria socialista".

### PÁGINA 121 - INTERPRETAMOS TESTIMONIOS

- 1. a.** Roque tenía 18 años. Se completa con reflexión personal de respuesta abierta.  
**b.** Producción personal de los alumnos. Se espera que identifiquen frases como "La lluvia, el pozo que se llenaba de agua, la comida que empezaba a escasear".  
**c.** Producción personal de los alumnos. Se espera que relacionen la guerra con la dictadura militar y el temor que producía la persecución.

### PÁGINA 122 - ACTIVIDADES¿QUÉ COMPRENDIMOS?

- 1. a.** El organismo de derechos humanos más antiguo fue la Liga Argentina por los Derechos del Hombre.  
**b.** La Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) visitó la Argentina en 1979.

### PÁGINA 123. ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

- Abuelas de Plaza de Mayo es un organismo de derechos humanos surgido durante la última dictadura militar y conformado por abuelas que buscan a sus nietos desaparecidos o nacidos en cautiverio.
- Porque permitió demostrar el parentesco entre algunas personas que tenían dudas acerca de su identidad y sus padres desaparecidos.

### PARA PENSAR

- 1., 2. y 3.** Respuestas abiertas. Se espera que respondan que el derecho a la identidad se relaciona con la importancia de conocer para comprender nuestra propia historia como sujetos.

### PÁGINA 125 - ACTIVIDADES

- 1. a.** Ejemplo correcto: Con la recuperación de la democracia, a partir de 1983, se expandieron los movimientos sociales como el movimiento de derechos humanos y el movimiento de desocupados que reclamaba trabajo.  
**b.** Ejemplo correcto: A partir de 1983, se inició un período de sucesión



# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 6 • TRANSFORMA

de gobiernos democráticos que impulsaron el reemplazo del modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones por el neoliberalismo, el cual trajo como consecuencia el crecimiento de la pobreza.

**2.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen argumentos tales como:

- a.** Incorrecta. El modelo neoliberal aumentó el desempleo porque desmanteló la industria nacional.
- b.** Incorrecta. La democracia es una forma de gobierno compatible con diferentes modelos económicos.
- c.** Incorrecta. La democracia no es suficiente para combatir la pobreza porque el respeto por las libertades individuales no es lo mismo que la igualdad de oportunidades.

### **PÁGINA 126 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 9? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS**

**1.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que los resultados de las entrevistas que realicen los alumnos sean útiles para integrar la información más relevante del capítulo.

**2.** *Producción personal de los alumnos.*

### **REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES**

**1.** *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que los alumnos puedan analizar las transformaciones de las mismas a partir de lo estudiado.





### Planificación de Ciencias Naturales

Objetivos	Contenidos	Indicadores de avance	Situaciones didácticas y actividades	Propuestas destacadas
<b>CAPÍTULO 1: LA ORGANIZACIÓN DE LOS SERES VIVOS Y LAS RELACIONES ALIMENTARIAS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer a los seres vivos como sistemas abiertos, destacando las principales relaciones que se establecen con el medio.</li> <li>Aproximarse a la noción de célula como unidad estructural y funcional desde la perspectiva de los niveles de organización de los seres vivos.</li> <li>Reconocer diferentes modelos de nutrición en un ecosistema, y de las relaciones que se establecen entre los organismos representativos de cada modelo.</li> <li>Reflexionar sobre la especie humana como agente modificador del ambiente y de su importancia en su preservación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los seres vivos. Las características de los seres vivos.</li> <li>Los intercambios de los seres vivos con el ambiente: información, materiales y energía.</li> <li>Los seres vivos heterótrofos. Los seres vivos autótrofos.</li> <li>Los seres vivos están formados por células.</li> <li>Leer para organizar la información sobre las células.</li> <li>La clasificación de los seres vivos según la cantidad de células. Los seres vivos unicelulares y pluricelulares.</li> <li>Los niveles de organización interna de los seres vivos.</li> <li>El estudio de los ambientes y sus componentes.</li> <li>Los ecosistemas. La clasificación de los ecosistemas.</li> <li>Las relaciones alimentarias o tróficas. Las cadenas alimentarias o tróficas. Los niveles alimentarios o tróficos.</li> <li>Explorar para aprender sobre la acción de los descomponedores.</li> <li>Los seres humanos como modificadores del ambiente. La introducción de especies exóticas.</li> <li>La preservación del ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifican las características comunes de todos los seres vivos.</li> <li>Reconocen a los seres vivos como sistemas abiertos para su estudio.</li> <li>Diferencian a los seres vivos de acuerdo con su modo de nutrición.</li> <li>Reconocen la importancia de la composición celular y el modo en que se organizan los seres vivos de acuerdo con su cantidad.</li> <li>Identifican relaciones alimentarias en diferentes modelos de ecosistemas.</li> <li>Reflexionan sobre la importancia de los ecosistemas como modelos de estudio.</li> <li>Reflexionan sobre la especie humana como agente modificador del ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exploración y análisis de las ideas previas.</li> <li>Identificación y comparación de las características de los seres vivos.</li> <li>Reconocimiento de los seres vivos de acuerdo con su forma de nutrición.</li> <li>Identificación de los niveles de organización para el estudio de los seres vivos.</li> <li>Búsqueda de información y análisis de fuentes.</li> <li>Comprensión de textos.</li> <li>Análisis de imágenes y modelos de ecosistemas.</li> <li>Exploración a partir de materiales de uso cotidiano.</li> <li>Expresión e intercambio de opiniones.</li> <li>Integración de conceptos.</li> <li>Reflexión metacognitiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recordamos lo que aprendimos y exploramos lo que aprendemos, pp. 131.</li> <li>Leemos para organizar información (Trabajo con habilidades cognitivo-lingüísticas), pp. 137.</li> <li>Exploramos para aprender sobre la acción de los descomponedores, pp. 145.</li> <li>Transformamos el planeta - Vida de ecosistemas terrestres (Trabajo con los ODS), pp. 146.</li> <li>¿Qué aprendimos en el capítulo 1? Y reflexionamos sobre nuestras ideas iniciales, pp. 148.</li> </ul>

### Planificación de Ciencias Naturales

Objetivos	Contenidos	Indicadores de avance	Situaciones didácticas y actividades	Propuestas destacadas
<b>CAPÍTULO 2: LA FUNCIÓN DE RELACIÓN EN LOS HUMANOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las funciones de relación de la especie humana.</li> <li>Reconocer la importancia de la prevención de enfermedades relacionadas con la función de relación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los seres humanos y la función de relación.</li> <li>Los estímulos y las respuestas. La captación de la información.</li> <li>Explorar sobre las respuestas al estímulo de la luz.</li> <li>Los órganos de los sentidos. El tacto, el olfato y el gusto. El oído y la vista.</li> <li>El procesamiento de la información.</li> <li>El sistema nervioso. El sistema nervioso central. El sistema nervioso periférico.</li> <li>Leer para organizar la información sobre el sistema endocrino.</li> <li>Las hormonas.</li> <li>Una función conjunta: la regulación neuroendocrina.</li> <li>El sistema inmune. Las barreras primarias. Las barreras secundarias.</li> <li>La respuesta inmune.</li> <li>El cuidado de los sistemas de regulación y control.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifican los estímulos y los modos de captarlos.</li> <li>Reconocen diversidad de respuestas a la captación de estímulos.</li> <li>Reconocen las funciones de los órganos de los sentidos.</li> <li>Identifican las funciones de relación de la especie humana.</li> <li>Reconocen las estructuras y funciones del sistema nervioso.</li> <li>Reconocen las estructuras y funciones del sistema endocrino.</li> <li>Reconocen las estructuras y funciones del sistema inmune.</li> <li>Reflexionan sobre la importancia del cuidado de los sistemas de regulación y control.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exploración y análisis de las ideas previas.</li> <li>Identificación de las características de los sistemas de relación y análisis de situaciones.</li> <li>Exploraciones a partir del propio cuerpo.</li> <li>Comprensión de textos.</li> <li>Actividades de escritura breve.</li> <li>Búsqueda de información y análisis de fuentes.</li> <li>Construcción de criterios de clasificación.</li> <li>Resolución de actividades de escritura breve.</li> <li>Elaboración de hipótesis a partir de situaciones problemáticas.</li> <li>Integración de conceptos.</li> <li>Reflexión metacognitiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recordamos lo que aprendimos y exploramos lo que aprendemos, pp. 149.</li> <li>Exploramos para aprender sobre las respuestas al estímulo de la luz, pp. 153.</li> <li>Leemos para organizar la información (Trabajo con habilidades cognitivo-lingüísticas), pp. 158-159.</li> <li>Transformamos el planeta - Educación de calidad (Trabajo con los ODS), pp. 160.</li> <li>¿Qué aprendimos en el capítulo 2? Y reflexionamos sobre nuestras ideas iniciales, pp. 164.</li> </ul>
<b>CAPÍTULO 3: LA REPRODUCCIÓN EN LOS HUMANOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las funciones de reproducción de la especie humana.</li> <li>Reconocer la importancia de la prevención de enfermedades relacionadas con la función de reproducción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La función de reproducción.</li> <li>El crecimiento, el desarrollo y las etapas de la vida de los seres humanos.</li> <li>Una etapa de cambios: la pubertad y la adolescencia.</li> <li>La sexualidad humana y los roles sociales.</li> <li>Explorar sobre la clasificación de juguetes.</li> <li>Los caracteres sexuales primarios y secundarios.</li> <li>Los sistemas reproductores humanos.</li> <li>El sistema genital y reproductor masculino.</li> <li>El sistema genital y reproductor femenino.</li> <li>Leer para describir sobre las células sexuales.</li> <li>La producción de espermatozoides.</li> <li>La producción de óvulos y el ciclo menstrual.</li> <li>La fecundación y el desarrollo embrionario.</li> <li>La prevención de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) y los métodos anticonceptivos.</li> <li>El derecho a la salud sexual y reproductiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifican las funciones de reproducción de la especie humana.</li> <li>Reconocen a la pubertad y a la adolescencia como una etapa de cambios.</li> <li>Reflexionan sobre la sexualidad humana y los roles sociales.</li> <li>Diferencian los caracteres sexuales primarios y secundarios.</li> <li>Identifican las estructuras y funciones del sistema genital y reproductor femenino.</li> <li>Identifican las estructuras y funciones del sistema genital masculino.</li> <li>Reflexionan sobre la prevención de las ITS.</li> <li>Reflexionan sobre el derecho a la salud sexual y reproductiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exploración y análisis de las ideas previas.</li> <li>Actividades de escritura breve.</li> <li>Exploración a partir de la indagación directa.</li> <li>Búsqueda de información y análisis de fuentes.</li> <li>Elaboración de cuadros para organizar la información.</li> <li>Elaboración de hipótesis a partir de situaciones problemáticas.</li> <li>Comprensión de textos.</li> <li>Actividades de reflexión sobre el cuidado de la salud sexual y reproductiva.</li> <li>Expresión e intercambio de opiniones.</li> <li>Integración de conceptos.</li> <li>Reflexión metacognitiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recordamos lo que aprendimos y exploramos lo que aprendemos, pp. 165.</li> <li>Exploramos para aprender sobre la clasificación de juguetes, pp. 169.</li> <li>Transformamos el planeta - Salud y bienestar (Trabajo con los ODS), pp. 170.</li> <li>Leemos para describir (Trabajo con habilidades cognitivo-lingüísticas), pp. 173.</li> <li>¿Qué aprendimos en el capítulo 3? Y reflexionamos sobre nuestras ideas iniciales, pp. 178.</li> </ul>

### Planificación de Ciencias Naturales

Objetivos	Contenidos	Indicadores de avance	Situaciones didácticas y actividades	Propuestas destacadas
<b>CAPÍTULO 4: LAS TRANSFORMACIONES EN LOS MATERIALES Y EL ESTUDIO DEL AIRE</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar diferentes transformaciones de los materiales: combustión y corrosión.</li> <li>Caracterizar el aire y otros gases.</li> <li>Analizar el modelo corpuscular para explicar las características de los gases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los cambios químicos.</li> <li>La corrosión de los metales. La corrosión de otros materiales.</li> <li>La energía.</li> <li>El calor.</li> <li>Los materiales conductores y aislantes del calor.</li> <li>La dilatación y contracción de los materiales.</li> <li>La temperatura.</li> <li>Los termómetros.</li> <li>Los cambios de estado en los materiales.</li> <li>Explorar para aprender sobre el calor y los cambios de estado.</li> <li>La atmósfera y el aire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifican los cambios químicos y los diferencian de los cambios físicos.</li> <li>Reconocen la combustión y la corrosión como cambios químicos.</li> <li>Identifican el calor como una forma de energía.</li> <li>Reconocen situaciones de transferencia de calor entre cuerpos de contacto.</li> <li>Reconocen cómo funciona la diversidad de termómetros.</li> <li>Reconocen el calor y sus efectos sobre los materiales y sus cambios de estado.</li> <li>Distinguen las características de los estados de agregación de la materia.</li> <li>Identifican las características y los efectos del aire.</li> <li>Reconocen al aire como una mezcla de gases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exploración y análisis las ideas previas.</li> <li>Identificación y comparación de las características de los materiales conductores y aislantes del calor.</li> <li>Explicación del funcionamiento de los termómetros.</li> <li>Elaboración de hipótesis a partir de situaciones problemáticas.</li> <li>Exploraciones con elementos de la vida cotidiana.</li> <li>Comprensión de textos.</li> <li>Búsqueda de información y análisis de fuentes.</li> <li>Resolución de actividades de escritura breve.</li> <li>Expresión e intercambio de opiniones.</li> <li>Integración de conceptos.</li> <li>Reflexión metacognitiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recordamos lo que aprendimos y exploramos lo que aprendemos, pp. 179.</li> <li>Transformamos el planeta - Producción y consumo responsable (Trabajo con los ODS), pp. 180.</li> <li>Exploramos para aprender sobre el calor y los cambios de estado, pp. 187.</li> <li>Leemos para comparar (Trabajo con habilidades cognitivo-lingüísticas), pp. 189.</li> <li>Exploramos para aprender sobre los efectos de la presencia del aire, pp. 191.</li> <li>¿Qué aprendimos en el capítulo 4? Y reflexionamos sobre nuestras ideas iniciales, pp. 194.</li> </ul>
<b>CAPÍTULO 5: LAS FUENTES, LAS CLASES Y LAS TRANSFERENCIAS DE ENERGÍA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las diversas fuentes y clases de energía.</li> <li>Reconocer el calor como una forma de transferencia de energía.</li> <li>Interpretar y explorar fenómenos relacionados con los cambios de temperatura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las transformaciones en la naturaleza.</li> <li>Las transformaciones de la energía.</li> <li>La energía. La medición de la energía</li> <li>El significado de energía en las ciencias y en la vida cotidiana.</li> <li>Las distintas clases de energía.</li> <li>La conservación de la energía.</li> <li>Las transferencias de energía.</li> <li>La energía térmica.</li> <li>El calor y la temperatura.</li> <li>Explorar sobre el calor y la temperatura.</li> <li>El equilibrio térmico.</li> <li>Leer para reflexionar: Los usos de la energía y su impacto en el ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifican las distintas fuentes de energía.</li> <li>Reconocen las diversas clases de energía.</li> <li>Identifican el calor como una forma de transferencia de energía.</li> <li>Reconocen la diferencia entre el significado de energía en las ciencias y en la vida cotidiana.</li> <li>Identifican que la energía se transforma y se conserva.</li> <li>Reconocen la diferencia entre calor y temperatura.</li> <li>Interpretan fenómenos asociados con los cambios de temperatura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exploración y análisis de las ideas previas.</li> <li>Elaboración de hipótesis sobre situaciones problemáticas.</li> <li>Identificación del uso científico del significado de energía.</li> <li>Identificación de transformaciones de la energía.</li> <li>Comprensión de textos.</li> <li>Exploraciones para interpretar fenómenos vinculados con los cambios de temperatura.</li> <li>Búsqueda de información y análisis de fuentes.</li> <li>Integración de conceptos.</li> <li>Reflexión metacognitiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recordamos lo que aprendimos y exploramos lo que aprendemos, pp. 195.</li> <li>Exploramos para aprender sobre el calor y la temperatura, pp. 203.</li> <li>Transformamos el planeta - Energía asequible y no contaminante (Trabajo con los ODS), pp. 204.</li> <li>Leemos para reflexionar (Trabajo con habilidades cognitivo-lingüísticas), pp. 205.</li> <li>¿Qué aprendimos en el capítulo 5? Y reflexionamos sobre nuestras ideas iniciales, pp. 206.</li> </ul>

### Planificación de Ciencias Naturales

Objetivos	Contenidos	Indicadores de avance	Situaciones didácticas y actividades	Propuestas destacadas
<b>CAPÍTULO 6: LA CORRIENTE ELÉCTRICA Y LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aproximarse a la noción de corriente eléctrica a través de la exploración de circuitos eléctricos simples.</li> <li>Analizar la vinculación de los circuitos eléctricos simples con las instalaciones domiciliarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La electricidad en la vida cotidiana.</li> <li>La electricidad y los materiales.</li> <li>La corriente eléctrica.</li> <li>Los circuitos eléctricos.</li> <li>El circuito eléctrico simple.</li> <li>Los circuitos eléctricos con más de un resistor.</li> <li>Los tipos de circuitos eléctricos.</li> <li>Construir un modelo para aprender sobre los circuitos eléctricos.</li> <li>La electricidad en las instalaciones domésticas.</li> <li>La potencia eléctrica.</li> <li>El consumo de la energía eléctrica.</li> <li>El costo de la energía eléctrica.</li> <li>Las fuentes de energía eléctrica.</li> <li>La energía solar.</li> <li>Leer para reflexionar sobre la electricidad en la naturaleza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocen la noción de corriente eléctrica.</li> <li>Identifican los circuitos eléctricos simples.</li> <li>Diferencian los circuitos eléctricos con más de un resistor.</li> <li>Interpretan exploraciones con circuitos eléctricos simples.</li> <li>Analizan la relación entre los circuitos eléctricos y las instalaciones domésticas.</li> <li>Reflexionan sobre el consumo de la energía eléctrica.</li> <li>Identifican las fuentes de energía eléctrica alternativa.</li> <li>Reflexionan sobre el consumo de la energía eléctrica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exploración y análisis de las ideas previas.</li> <li>Elaboración de hipótesis a partir de exploraciones sencillas.</li> <li>Búsqueda de información y análisis de fuentes.</li> <li>Interpretación de representaciones de circuitos.</li> <li>Construcción de un modelo para el análisis de los circuitos simples.</li> <li>Comprensión de textos.</li> <li>Elaboración de conclusiones a partir del análisis de situaciones sencillas.</li> <li>Integración de conceptos.</li> <li>Reflexión metacognitiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recordamos lo que aprendimos y exploramos lo que aprendemos, pp. 207.</li> <li>Transformamos el planeta - Energía asequible y no contaminante (Trabajo con los ODS), pp. 210.</li> <li>Construimos un modelo para aprender sobre los circuitos eléctricos, pp. 213.</li> <li>Leemos para reflexionar (Trabajo con habilidades cognitivo-lingüísticas), pp. 217.</li> <li>¿Qué aprendimos en el capítulo 6? Y reflexionamos sobre nuestras ideas iniciales, pp. 218.</li> </ul>
<b>CAPÍTULO 7: LA ATMÓSFERA DE LA TIERRA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Describir las principales características de la atmósfera.</li> <li>Analizar las relaciones de la atmósfera con los otros subsistemas terrestres y de algunos fenómenos que se dan en la misma (meteoros).</li> <li>Aproximarse a la idea de tiempo atmosférico como introducción a la noción de clima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nuestra atmósfera.</li> <li>La composición de la atmósfera.</li> <li>La presión atmosférica.</li> <li>El retrato de la atmósfera terrestre.</li> <li>La estructura de la atmósfera.</li> <li>La troposfera.</li> <li>La estratosfera.</li> <li>La mesosfera.</li> <li>La ionosfera.</li> <li>La exosfera.</li> <li>Construir un modelo para aprender sobre cómo se produce la lluvia.</li> <li>Los meteoros.</li> <li>Los meteoros hídricos y precipitantes.</li> <li>El arcoíris.</li> <li>Los rayos y los relámpagos.</li> <li>Leer para analizar los rayos en bola.</li> <li>El tiempo atmosférico.</li> <li>El tiempo y el clima.</li> <li>La relevancia de la atmósfera.</li> <li>El efecto invernadero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describen las principales características de la atmósfera.</li> <li>Analizan las relaciones de la atmósfera con otros subsistemas terrestres.</li> <li>Analizan las relaciones de la atmósfera con los meteoros que en ella ocurren.</li> <li>Identifican la noción de tiempo atmosférico como introducción a la noción de clima.</li> <li>Reflexionan sobre la importancia de la atmósfera para el origen y la diversificación de la vida.</li> <li>Reflexionan sobre el efecto invernadero natural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exploración y análisis de las ideas previas.</li> <li>Elaboración de hipótesis a partir de exploraciones sencillas.</li> <li>Búsqueda de información y análisis de fuentes.</li> <li>Construcción de un modelo sobre la producción de la lluvia.</li> <li>Actividades de escritura breve.</li> <li>Comprensión de textos.</li> <li>Análisis de situaciones problemáticas vinculadas con la vida cotidiana.</li> <li>Análisis e interpretación de imágenes.</li> <li>Integración de conceptos.</li> <li>Reflexión metacognitiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recordamos lo que aprendimos y exploramos lo que aprendemos, pp. 219.</li> <li>Construimos un modelo para aprender sobre cómo se produce la lluvia, pp. 235.</li> <li>Leemos para analizar (Trabajo con habilidades cognitivo-lingüísticas), pp. 229.</li> <li>Transformamos el planeta - Acción por el clima. (Trabajo con los ODS), pp. 232.</li> <li>¿Qué aprendimos en el capítulo 7? Y reflexionamos sobre nuestras ideas iniciales, pp. 234.</li> </ul>



### Planificación de Ciencias Naturales

Objetivos	Contenidos	Indicadores de avance	Situaciones didácticas y actividades	Propuestas destacadas
<b>CAPÍTULO 8: EL SISTEMA SOLAR</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir los cuerpos que integran el sistema solar.</li> <li>• Identificar el movimiento de traslación de los planetas en torno al Sol.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Sol y su entorno.</li> <li>• El sistema planetario.</li> <li>• Los planetas clásicos.</li> <li>• Los cuatro planetas sólidos.</li> <li>• Los cuatro planetas gaseosos.</li> <li>• Los planetas enanos.</li> <li>• Los planetas menores.</li> <li>• Construir un modelo para aprender sobre el movimiento planetario.</li> <li>• Los satélites naturales.</li> <li>• Los cometas.</li> <li>• La forma del sistema solar.</li> <li>• Leer para reflexionar sobre las unidades de distancias interplanetarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describen las principales características de los cuerpos que integran el sistema solar.</li> <li>• Identifican el movimiento de traslación de los planetas en torno al Sol.</li> <li>• Analizan modelos para comprender el movimiento planetario.</li> <li>• Reconocen las unidades de distancias interplanetarias.</li> <li>• Analizan los instrumentos existentes para identificar la forma del sistema solar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploración y análisis de las ideas previas.</li> <li>• Análisis de situaciones vinculadas con la identificación de la distancia de los astros.</li> <li>• Elaboración de hipótesis a partir de situaciones problemáticas.</li> <li>• Búsqueda de información y análisis de fuentes.</li> <li>• Actividades de escritura breve.</li> <li>• Exploraciones con materiales de uso cotidiano.</li> <li>• Comprensión de textos.</li> <li>• Análisis e interpretación de imágenes.</li> <li>• Integración de conceptos.</li> <li>• Reflexión metacognitiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recordamos lo que aprendimos y exploramos lo que aprendemos, pp. 235.</li> <li>• Construimos un modelo para aprender sobre el movimiento planetario, pp. 241.</li> <li>• Transformamos el planeta - Educación de calidad. (Trabajo con los ODS), pp. 242.</li> <li>• Leemos para reflexionar (Trabajo con habilidades cognitivo-lingüísticas), pp. 245.</li> <li>• ¿Qué aprendimos en el capítulo 8? Y reflexionamos sobre nuestras ideas iniciales, pp. 246.</li> </ul>



# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 6 • TRANSFORMA

### CAPÍTULO 1: LA ORGANIZACIÓN DE LOS SERES VIVOS Y LAS RELACIONES ALIMENTARIAS

#### PÁGINA 131 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Correcta: Todos los seres vivos intercambian materiales y energía con el ambiente.
2. Correcta: Una célula.

#### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. **a.**, **b.** y **c.** *Producción personal de los alumnos a partir de las ideas previas o iniciales de los alumnos.* Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.

#### PÁGINA 133 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan mencionando intercambios de información, materia y energía. Por ejemplo: obtención de información a partir de la captación de estímulos, como, por ejemplo, la identificación del alimento a partir de la vista.
2. La vista, el olfato, el gusto.

#### PÁGINA 135 - ACTIVIDADES

1. Levadura (H). Helecho (A). Langosta (H).
2. *Producción personal de los alumnos a partir de la búsqueda de información.* Por ejemplo: Herbívoros: vaca, cobayo. Carnívoros: león, serpiente. Omnívoro: ñandú, pez arquero. Detritívoros: lombrices, milpiés.

#### PÁGINA 137 - ORGANIZAMOS

1.

Nombre del científico	Conocimiento sobre la teoría celular
Robert Hooke	Comparte los aportes de Anton van Leeuwenhoek, observa células con un microscopio y las nombra.
Matthias Schleiden y Theodor Schwann	Formulan la teoría celular: todos los seres vivos están constituidos por células.
François Vincent Raspail	Basado en las investigaciones de Robert Remak, afirma que toda célula proviene de otra célula.

#### PÁGINA 139 - ACTIVIDADES

1. Los músculos intervienen en el movimiento del cuerpo: nivel de tejidos. Una bacteria solo puede observarse a partir de un microscopio: nivel celular. Las raíces de las plantas absorben agua: nivel de órganos.

#### PÁGINA 141 - ACTIVIDADES

1. **a.** y **b.** *Producción personal de los alumnos.* Depende del ingreso a la página señalada y la selección de una ecorregión.
2. Es un ecosistema de transición porque presenta características de ambos tipos de ambiente.

#### PÁGINA 142 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. **a.** Correcto.
- b.** Correcto.

- c.** Incorrecto.
- d.** Incorrecto.

#### PÁGINA 143 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Por ejemplo: Gramíneas, langostas, comadrejas, culebras.
2. *Producción gráfica personal a partir de la lectura del ejemplo de cadena alimentaria.*

#### PÁGINA 147 - ACTIVIDADES

1. *Producción gráfica de los alumnos.*
2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen hábitos que representen la reducción de la producción de residuos. Por ejemplo, reducir el consumo de productos con envoltorios plásticos abundantes.

#### PÁGINA 148 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 1?

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que integren las ideas más relevantes del capítulo a partir de la lectura de la infografía y las respuestas a las preguntas orientadoras que allí aparecen.
2. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que puedan analizar las transformaciones de las mismas a partir de lo estudiado.

### CAPÍTULO 2: LA FUNCIÓN DE RELACIÓN EN LOS HUMANOS

#### PÁGINA 149 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. **a.** Hibernación.
- b.** Migración.
- c.** Fototropismo.
2. *Producción personal de los alumnos.* Por ejemplo: Los seres vivos captan estímulos, como los cambios en el ambiente, y generan respuestas que les permiten sobrevivir.

#### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. **a.**, **b.** y **c.** *Producción personal a partir de las ideas previas o iniciales de los alumnos.* Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.

#### PÁGINA 151 - ACTIVIDADES

1.

Situación	Estímulo	Respuesta
Juego de cartas en el recreo	Sonido del timbre	Levantarse y recoger las cartas
Caminata al aula y saludo	Ubicación del aula e identificación del amigo	Caminar hacia allí y saludar

2. *Producción personal de los alumnos.*

#### PÁGINA 154 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. **a.** Incorrecto.
- b.** Incorrecto.
- c.** Correcto.
- d.** Correcto.

# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 6 • TRANSFORMA

### PÁGINA 155 - ACTIVIDADES

- 1. a.** Estímulos captados: luz, aroma del bizcochuelo, temperatura, música.  
**b.**

Tipo de estímulo captado	Órganos de los sentidos que intervienen	Receptores específicos utilizados
Luz	Ojos	Fotorreceptores
Aroma	Olfato	Quimiorreceptores
Temperatura	Piel / cuerpo	Receptores internos
Música	Oído	Fonorreceptores

### PÁGINA 157 - ACTIVIDADES

- 1.** *Producción escrita personal de los alumnos.* Se espera que desarrollen la importancia del procesamiento de la información que se produce en el Sistema Nervioso Central, así como también, la importancia del Sistema Nervioso Periférico en el transporte de la información.

### PÁGINA 159 - ACTIVIDADES

- 1.** *Producción de integración personal.* Se espera que organicen la información más relevante de las páginas elaborando un cuadro sinóptico con sus conceptos. Algunos son: Sistema endocrino, glándulas, hormonas, órgano/tejido o célula blanco, etcétera.

### PÁGINA 161 - ACTIVIDADES

- 1.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen ejemplos de su vida cotidiana, por ejemplo, una raspadura en la piel.  
**2.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen a la piel como barrera primaria. Así, cuando esta no permite el bloqueo esperado, pueden producirse diversas enfermedades.

### PÁGINA 163 - ACTIVIDADES

- 1.** *Producción escrita personal de los alumnos.* Se espera que integren los conceptos destacados en un párrafo o explicación a partir de oraciones sencillas. Por ejemplo: Los glóbulos blancos cumplen funciones específicas diversas, como la identificación de los agentes patógenos.

### PÁGINA 164 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 2?

- 1.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que integren las ideas más relevantes del capítulo a partir de la elaboración de un esquema conceptual utilizando los conceptos y conectores propuestos.  
**2.** *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que puedan analizar las transformaciones de las mismas a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 3: LA REPRODUCCIÓN EN LOS HUMANOS

### PÁGINA 165 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

- 1.** Correcta: La reproducción es muy importante para la continuidad de los seres vivos en el tiempo.  
**2.** A: Las levaduras (hongos unicelulares) se dividen dando origen a dos células "hijas". Las plantas nacen de gajos o brotecitos. S: Las plantas se reprodu-

cen por polinización mediante insectos o aves. Los pollitos nacen a partir de huevos puestos por las gallinas.

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

- 1. a., b. y c.** *Producción personal a partir de las ideas previas o iniciales de los alumnos.* Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.

### PÁGINA 167 - ACTIVIDADES

- 1.** *Producción escrita personal de los alumnos.* Se espera que relacionen los conceptos orientadores con otros conceptos presentes en la página, por ejemplo: regulación hormonal.

### PÁGINA 171 - ACTIVIDADES

- 1.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen los siguientes órganos y funciones:

Órganos	Funciones
<b>Pene</b>	Puede intervenir en el coito. A través de la uretra que lo recorre internamente permite la liberación del líquido seminal y de la orina
<b>Testículos</b>	Producción de espermatozoides
<b>Prepucio</b>	Protección del pene
<b>Escroto</b>	Regulación de la temperatura de los testículos
<b>Conductos deferentes</b>	Transporte de los espermatozoides
<b>Próstata y vesícula seminal</b>	Producción de sustancias que permiten el desplazamiento de los espermatozoides

### PÁGINA 172 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

- 1. a.** Incorrecto.  
**b.** Correcto.  
**c.** Correcto.  
**d.** Correcto.

### PÁGINA 173 - DESCRIBIMOS

- 1.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que describan las características de los espermatozoides mediante oraciones simples. Por ejemplo: los espermatozoides están formados por una cabeza y un flagelo. La cabeza contiene la información hereditaria y el flagelo interviene en el desplazamiento.

### PÁGINA 175 - ACTIVIDADES

- 1.** Se libera mediante la menstruación.  
**2.** Porque, al existir embarazo, el embrión está implantado al endometrio y este cumple su función.  
**3.** Porque existe un órgano llamado placenta que cumple esa función.

### PÁGINA 177 - ACTIVIDADES

- 1.** *Producción personal de los alumnos a partir del intercambio.* Se espera que identifiquen la información estudiada y las leyes que garantizan su derecho a acceder a la misma.  
**2.** *Producción personal de los alumnos a partir de la búsqueda de información.*



# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 6 • TRANSFORMA

### PÁGINA 178 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 3?

- 1.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que integren las ideas más relevantes del capítulo a partir de la creación de un avatar y la presentación al resto de los compañeros.
- 2.** *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que los alumnos puedan analizar las transformaciones de las mismas a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 4: LAS TRANSFORMACIONES EN LOS MATERIALES Y EL ESTUDIO DEL AIRE

### PÁGINA 179 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

- 1.** Conductores: olla de acero inoxidable. Aislantes: envase de plástico, vaso térmico, cuchara de madera, aire, buzo polar.
- 2.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que elaboren una oración breve en la que puedan analizarse las interacciones entre un conductor y un aislante. Por ejemplo, una cuchara de metal con mango plástico permite la conducción del calor a través del metal, pero no, a través del mango plástico.

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

- 1. a., b. y c.** *Producción personal a partir de las ideas previas o iniciales de los alumnos.* Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.
- 2. a. y b.** *Producción personal a partir de las ideas previas o iniciales de los alumnos.* Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.

### PÁGINA 181 - ACTIVIDADES

- 1.** Encender el horno. Una pala de jardín oxidada.

### PÁGINA 183 - ACTIVIDADES

- 1. a.** Energía eléctrica en energía térmica.
- b.** Energía química en energía cinética.
- 2. a.** Porque están elaborados con materiales aislantes capaces de retener el calor.
- b.** Para evitar quemarse, ya que el calor no circula a través de la madera (aislante).

### PÁGINA 185 - ACTIVIDADES

- 1. a.** Temperatura.
- b.** Calor.
- c.** Grados Celsius.
- 2.** Sí, porque se produce por la transferencia de calor de un cuerpo al termómetro.

### PÁGINA 188 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

- 1. a.** Incorrecto.
- b.** Incorrecto.
- c.** Correcto.
- d.** Incorrecto.

### PÁGINA 189 - REFLEXIONAMOS

- 1. a.** De la condensación del vapor de agua.

- b.** Porque las partículas del agua en estado gaseoso comienzan a moverse más lento debido a la disminución de la temperatura y por lo tanto se produce un cambio de estado, por el cual se vuelve líquida.

### PÁGINA 193 - ACTIVIDADES

- 1.** Correcta: se reduce el espacio entre las partículas de gas.
- 2.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que no, debido a que afecta también en mayor medida a personas con problemas respiratorios, niños y adultos mayores.

### PÁGINA 194 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 4?

- 1.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que integren las ideas más relevantes del capítulo a partir de la elaboración de un cuadro sinóptico utilizando las relaciones y jerarquías allí presentes.
- 2.** *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que puedan analizar las transformaciones de las mismas a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 5: LAS FUENTES, LAS CLASES Y LAS TRANSFERENCIAS DE ENERGÍA

### PÁGINA 195 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

- 1.** Helado que se derrite: fusión. Agua que hierve: ebullición. Un vidrio que se empaña: condensación. Alimentos que se congelan en el freezer: solidificación.
- 2. A:** Las levaduras (hongos unicelulares) se dividen dando origen a dos células "hijas". Las plantas nacen de gajos o brotes. S: Las plantas se reproducen por polinización, mediante insectos o aves. Los pollitos nacen a partir de huevos puestos por las gallinas.

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

- 1., 2. a. y b.** *Producción personal a partir de las ideas previas o iniciales de los alumnos.* Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.

### PÁGINA 197 - ACTIVIDADES

- 1. a.** Resolución oral a partir del intercambio. Se espera que intercambien sobre las posibles formas de transformación de energía que identifiquen en el caso descrito.
- b.** Correcta: movimiento en calor.

### PÁGINA 199 - ACTIVIDADES

- 1. Co:** Hoy no dormí lo suficiente y, por eso, estoy con energía baja. Cuando una persona realiza ejercicio físico está gastando energía. Ci: Los combustibles son sustancias que almacenan energía. Cuando una persona realiza ejercicio físico está transformando energía.

### PÁGINA 201 - ACTIVIDADES

- 1. a.** Pierde: pelota de tenis. Recibe: red.
- b.** Pierde: agua de la taza. Recibe: aire.
- c.** Pierde: pelota. Recibe: piso.



# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 6 • TRANSFORMA

### PÁGINA 202 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. Correctas: El calor del fuego se transmite al aire del ambiente. Cuando una lamparita se mantiene encendida, entrega calor al aire del ambiente.

### PÁGINA 205 - REFLEXIONAMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que, desde el punto de vista de la energía, esta no se consume, sino que se transforma. Sin embargo, siempre que se transforma energía hay una parte que se transforma en calor y no puede volver a transformarse en otra forma de energía. Por eso se dice que esa parte se pierde. En ese sentido sería adecuado decir que la energía se consume.

2. Es similar al Sol porque su utilización para transformar energía los seres vivos y otros materiales no se modifican significativamente.

### PÁGINA 206 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 5?

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que integren las ideas más relevantes del capítulo a partir de la elaboración de un tríptico informativo que incluya imágenes.

2. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que puedan analizar las transformaciones de las mismas a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 6: LA CORRIENTE ELÉCTRICA Y LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS

### PÁGINA 207 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. **a.** Los pelos son atraídos por el globo.

**b.** El globo adquiere carga eléctrica.

**c.** Uno positiva y el otro negativamente.

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. **a., b., c. y d.** *Producción personal a partir de las ideas previas o iniciales de los alumnos.* Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.

### PÁGINA 209 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen ejemplos como los siguientes:

CABLE FINO	CABLE INTERMEDIO	CABLE GRUESO
Auriculares	TV	Estufa
Cargadores de celulares y tabletas	Ventilador	Aire acondicionado
	Heladera	Plancha

### PÁGINA 211 - ACTIVIDADES

1. El resistor funciona en el circuito de arriba porque el circuito está cerrado. Se espera que los alumnos indiquen que es posible identificar esto en el modelo representado.

### PÁGINA 214 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. Correcta: Los artefactos se pueden conectar al mismo tipo de enchufe. Sus potencias diferentes hacen que la corriente eléctrica sea distinta.

### PÁGINA 215 - ACTIVIDADES

1. En orden de mayor a menor consumo: heladera, microondas, televisor, lavarropas, lámpara.

### PÁGINA 217 - REFLEXIONAMOS

1. Algunos cambios son parecidos. Por ejemplo, los rayos también iluminan, como las lámparas. Pero esta iluminación no la podemos controlar ni extender en el tiempo. La electricidad de los fenómenos naturales sin intervención de las personas puede provocar daños para los seres humanos y otros seres vivos, por ejemplo si en una tormenta eléctrica se produce una descarga en un árbol. El uso de la electricidad por parte de las personas es cuidado y controlado. Si se la utiliza adecuadamente, no produce daños, aunque siempre está el riesgo de que se produzcan accidentes.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que muchas actividades que se realizan utilizando electricidad podrían realizarse sin ella, aunque no siempre es conveniente este reemplazo. Por ejemplo, se puede calentar agua usando electricidad o gas, pero en ciertas condiciones el uso del gas puede resultar difícil, contaminante y hasta riesgoso para la salud si no se usa en un ambiente ventilado.

3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan algunas actividades como mantener los ambientes ventilados con ventanas abiertas en lugar de utilizar aires acondicionados o ventiladores.

### PÁGINA 218 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 6?

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que integren las ideas más relevantes del capítulo a partir de la elaboración de una maqueta y la explicación de la misma.

2. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que puedan analizar las transformaciones de las mismas a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 7: LA ATMÓSFERA DE LA TIERRA

### PÁGINA 219 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Incorrecta: La atmósfera es uno de los sistemas materiales que constituyen la Tierra.

2. Correctas: incoloro, inodoro, contiene agua, con peso, mezcla de gases, puede desplazarse

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. **a., b. y c.** *Producción personal a partir de las ideas previas o iniciales de los alumnos.* Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.

### PÁGINA 221 - ACTIVIDADES

1. **d.** *Producción personal de los alumnos a partir de la experiencia.* Se espera que reflexionen e identifiquen que sobre la cartulina actúan dos fuerzas: por un lado, el peso, y, por otro lado, la presión atmosférica. El agua no cae porque la presión atmosférica ejerce fuerza sobre la cartulina.

### PÁGINA 223 - ACTIVIDADES

1. **a.** *Producción personal de los alumnos a partir de la búsqueda de información.* Por ejemplo, nubes, barriletes, drones, etcétera.

# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 6 • TRANSFORMA

**b.** Producción personal de los alumnos a partir de la búsqueda de información. Por ejemplo, aviones y globos aerostáticos.

**2.** En la troposfera, porque sobre esta capa se ejerce la presión de toda la columna de aire que acumula la del resto de las capas.

### PÁGINA 227 - ACTIVIDADES

**1. a.** Producción personal de los alumnos a partir de la búsqueda de información. Se espera que respondan que todas las nubes están formadas por agua, sin embargo, las nubes de tormenta tienen mayor cantidad de agua en su composición, reduciendo el posible paso de la luz. Por ello, se observan más oscuras.

**b.** La diferencia es que las tormentas eléctricas incluyen entre sus fenómenos combinados la presencia de rayos y relámpagos.

### PÁGINA 229 - ANALIZAMOS

**1.** Se parecen a los rayos porque son descargas eléctricas capaces de desplazarse hasta la superficie.

**2.** Producción personal de los alumnos a partir de la propia percepción. Se espera que reflexionen sobre los términos allí presentes y su pertinencia debido a que todos ellos hacen referencia a su luminosidad o forma.

**3.** Producción personal de los alumnos a partir de la propia percepción.

### PÁGINA 230 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

**1. a.** Correcto.

**b.** Incorrecto.

**c.** Correcto.

**d.** Correcto.

### PÁGINA 231 - ACTIVIDADES

**1.** Zonas templada y cálida.

**2.** Producción personal de los alumnos a partir de la búsqueda de información del lugar en el que habitan.

### PÁGINA 233 - ACTIVIDADES

**1. a.** Producción personal de los alumnos. Se espera que respondan identificando aspectos tales como su composición, su presión, los fenómenos meteorológicos que se producen en ella, etcétera. Todos estos aspectos están relacionados con el efecto invernadero, porque este se produce debido a las características propias de la atmósfera.

**b.** Producción personal de los alumnos a partir de la búsqueda de información. Se espera que identifiquen que los volcanes emiten gases de efecto invernadero, tales como el dióxido de carbono.

### PÁGINA 234 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 7?

**1.** Producción personal de los alumnos. Se espera que integren las ideas más relevantes del capítulo a partir del análisis de un breve texto y sus preguntas orientadoras.

**2.** Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo. Se espera que puedan analizar las transformaciones de las mismas a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 8: EL SISTEMA SOLAR

### PÁGINA 235 - APERTURA

#### RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

**1.** Correcta: planeta clásico.

**2. a.** Correcta: Los planetas tienen un número variable de satélites naturales y, también, puede ocurrir que no tengan ninguno.

**b.** Correcta: Todos los cuerpos del sistema solar se trasladan alrededor del Sol (mantienen su disposición espacial en su movimiento).

#### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

**1. a., b. y c.** Producción personal a partir de las ideas previas o iniciales de los alumnos. Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.

### PÁGINA 237 - ACTIVIDADES

**1.** Planetas clásicos, planetas enanos y menores.

### PÁGINA 239 - ACTIVIDADES

**1.** Makemake.

**2. a.** Ceres.

**b.** Haumea.

### PÁGINA 243 - ACTIVIDADES

**1.** Asteroides.

**2.** Producción personal de los alumnos a partir de la búsqueda de información.

Se espera que identifiquen su fama con la cantidad de años que dura su órbita (período relativamente corto). Esto permite que sea visible aproximadamente cada 75 años.

### PÁGINA 244 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

**1. a.** Incorrecto.

**b.** Incorrecto.

**c.** Incorrecto.

**d.** Correcto.

### PÁGINA 245 - ACTIVIDADES

**1. a.** Júpiter: 780.000.000 km. Saturno: 1.431.000.000 km. Urano: 2.878.500.000 km. Neptuno: 4.509.000.000 km.

**b.** Producción personal de los alumnos. Se espera que identifiquen otras variables que pueden colaborar con el cálculo, como la consideración del tiempo en el que se realiza la medición.

**c.** A 152.000.000 km que es la distancia máxima al Sol.

### PÁGINA 246 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 8?

**1.** Producción personal de los alumnos. Se espera que integren las ideas más relevantes del capítulo a partir de la elaboración de un esquema conceptual usando los conceptos y conectores de referencia.

**2.** Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo. Se espera que puedan analizar las transformaciones de las mismas a partir de lo estudiado.