

BICIENCIAS

5

BONAERENSE

 tinta fresca®

Guía docente

Ciencias Sociales

Planificación	4
Respuestas.....	16

Ciencias Naturales

Planificación	26
Respuestas.....	36



BICIENCIAS 5

Ciencias Sociales
Ciencias Naturales



Gerente general

Claudio De Simony

Directora editorial

Alina Baruj

Autores

Stella Maris Cochetti (Ciencias Sociales)

Analia Rizzi (Ciencias Sociales)

Paola Rosalez (Ciencias Naturales)

Edición

Daniela Fernández

Jefa de arte

Eugenia Escamez

Diseño de tapa y maqueta

Lorena Morales

Diagramación

Federico Gómez

Asistente editorial

Carolina Pizze

Producción editorial

Gustavo Melgarejo

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

ISBN 978-987-759-224-5

Cochetti, Stella Maris
Guía docente : Biciencias 5.
Ciencias Sociales y Ciencias
Naturales, Bonaerense / Stella
Maris Cochetti ; Analia Rizzi ;
Paola Rosalez. - 1a ed. - Ciudad
Autónoma de Buenos Aires : Tinta
Fresca, 2019.
48 p. ; 28 x 21 cm.

ISBN 978-987-759-224-5

1. Guía del Docente. I. Rizzi,
Analia II. Rosalez, Paola III. Título
CDD 371.1



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

La reproducción total o parcial de este libro en cualquier forma que sea, idéntica o modificada, y por cualquier medio o procedimiento, sea mecánico, electrónico, informático o magnético y sobre cualquier tipo de soporte, no autorizada por los editores, viola derechos reservados, es ilegal y constituye un delito.

En español, el género masculino en singular y plural incluye ambos géneros. Esta forma propia de la lengua oculta la mención de lo femenino. Pero, como el uso explícito de ambos géneros dificulta la lectura, los responsables de esta publicación emplean el masculino incluso en todos los casos.



Ciencias Sociales

Planificación anual sugerida

Bloque	Capítulo	Conceptos	Contenidos abordados	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Sociedades y territorios	1. El territorio de nuestro país	<ul style="list-style-type: none"> • El proceso de construcción del territorio argentino. • La organización política del territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es el territorio? • Límites y fronteras. • Trabajo con fuentes: Leer un mapa político. • El proceso de construcción del territorio argentino. • Qué es la soberanía: Las Islas Malvinas y la Antártida Argentina. • Estudio de caso: La Antártida. • La organización de la Argentina: sistemas y niveles de gobierno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formular preguntas y anticipaciones que requieran poner en juego los saberes previos (p. 10). • Incorporar vocabulario específico que permita la comprensión del proceso de construcción del territorio argentino (pp. 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19; carpeta, pp. 3 y 4). • Leer con ayuda del docente mapas sobre la evolución del territorio (pp. 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16). • Buscar, seleccionar variadas fuentes de información, empleando las TIC, para identificar la organización política del territorio (pp. 15, 17). • Organizar y sistematizar información en resúmenes (p. 16; carpeta, p. 4) y tablas (carpeta, p. 3). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/ las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lean mapas históricos relacionados con el proceso de construcción del territorio argentino y apliquen nociones temporales. • Reconozcan la organización política del territorio nacional y sus diferentes posibilidades de representación cartográfica. • Escriban textos explicativos sobre su construcción histórica. • Reconozcan la construcción del territorio argentino como un proceso histórico-social que se proyecta en el presente. • Reconozcan la organización política de la Argentina. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 15). Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (p. 16). Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales (p. 19). Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (pp. 15 y 18).</p>

Bloque	Capítulo	Conceptos	Contenidos abordados	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Sociedades y territorios	2. Ambientes y recursos naturales de la Argentina	<ul style="list-style-type: none"> • La diversidad de ambientes del territorio argentino. Uso y valoración de los recursos naturales en el territorio nacional. • Los recursos naturales en Argentina: su importancia socioeconómica. 	<ul style="list-style-type: none"> • La relación de las sociedades con la naturaleza. • Qué son los ambientes. • Características naturales: clima, relieve, suelo y agua. • Biomas. • Los recursos naturales: clasificación. • Ambientes y recursos naturales de la Argentina: húmedos (sierras subtropicales, nordeste subtropical, ambiente pampeano, Andes patagónico-fueguinos), áridos (Puna y alta cordillera, sierras pampeanas, ambiente cuyano, mesetas patagónicas). • Estudio de caso: Vivir en ambientes áridos: La Puna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formular preguntas y anticipaciones que requieran saberes previos (p. 28). • Incorporar vocabulario específico que permita la comprensión de las características de los ambientes y sus recursos naturales (pp. 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29; carpeta, pp. 5 y 6). • Observar variadas imágenes y filmaciones sobre recursos y ambientes para vincularlas con las condiciones naturales y las acciones de las personas sobre los mismos (pp. 20 y 28; carpeta, p. 6). • Exponer temas que requieran argumentaciones sencillas en forma individual o grupal sobre problemas planteados previamente (pp. 20, 23, 27, 29). • Analizar información en fuentes (pp. 20, 21 y 29; carpeta, p. 6). • Organizar y sistematizar la información en cuadros (p. 25), esquemas (carpeta, p. 5) y fichas (carpeta, p. 6). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/ las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozcan la diversidad de ambientes y recursos presentes en el territorio argentino. • Expliquen la conformación de ambientes como resultado de la interacción entre las condiciones naturales y los procesos sociales. • Diferencien recursos naturales renovables de los no renovables, perpetuos y potenciales. • Identifiquen los intereses que subyacen a su aprovechamiento económico. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 27). Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 20, 23). Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 28).</p>

Bloque	Capítulo	Conceptos	Contenidos abordados	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Sociedades y territorios	3. Los problemas ambientales en la Argentina	<ul style="list-style-type: none"> • Los principales problemas ambientales en Argentina: múltiples causas y consecuencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Qué son los problemas ambientales. Causas y consecuencias. • Aprovechamiento de los recursos. • Algunos problemas ambientales: contaminación del agua, del suelo, del aire. • Trabajo con fuentes: Leer un informe periodístico. • La deforestación. • El deterioro de los suelos. • Actores sociales: Soluciones y prevención. • Estudio de caso: La explotación del litio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar vocabulario específico que permita la comprensión de los principales problemas ambientales en el territorio nacional (pp. 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38 y 39; carpeta, pp. 7 y 8). • Capitalizar los aportes de las TIC en la búsqueda de información, reflexionando en torno a la identificación de fuentes virtuales confiables (pp. 31 y 39). • Sintetizar variedad y posibles soluciones a los casos planteados y comunicar los resultados (pp. 31, 35 y 38; carpeta, p. 8). • Argumentar diversas posturas sobre las multicausalidades y multiperspectividades de las problemáticas ambientales analizadas (pp. 33, 35, 37, 38, 39; carpeta, pp. 7 y 8). • Organizar y sistematizar la información en folletos (p. 38) y cuadros (carpeta, p. 7). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtengan información de diversas fuentes y establezcan relaciones entre la información que ellas brindan. • Reconozcan diferentes problemas ambientales en Argentina, las causas que los generan y las diferentes respuestas de las sociedades. • Expresen en forma oral y escrita resultados sobre las consecuencias ambientales en las sociedades democráticas. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 37). Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 33, 38, 39). Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales (p. 38). Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (pp. 31 y 39).</p>

Bloque	Capítulo	Conceptos	Contenidos abordados	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Sociedades y territorios	4. Las áreas rurales y los circuitos productivos	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades productivas, organización del territorio y calidad de vida de las sociedades en ámbitos rurales en la Argentina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las etapas del circuito productivo: caracterización. • Tipo de productores y organización del espacio rural. • El circuito productivo de la caña de azúcar, de la yerba mate, de la soja y de la lana. • Estudio de caso: Los productores familiares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar vocabulario específico que permita la comprensión del funcionamiento de los circuitos productivos (pp. 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50 y 51; carpeta, pp. 9 y 10). • Establecer relaciones entre las condiciones naturales y las actividades humanas (pp. 41, 42, 44, 48, 49, 50). • Analizar información en fuentes (pp. 43, 45, 47 y 49; carpeta, pp. 9 y 10). • Organizar y sistematizar la información en esquemas (p. 47; carpeta, p. 10) y gráficos (carpeta, p. 10). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describan formas de organización del trabajo agrícola en diferentes zonas rurales del país. • Establezcan relaciones entre algunas actividades productivas en las zonas rurales y la dinámica del mercado mundial. • Diferencien los encadenamientos productivos en actividades agroindustriales y localicen en el mapa sus emplazamientos. • Identifiquen actores y modalidades productivas comerciales y de subsistencia en distintas zonas rurales del país. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 45).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 45, 47).</p> <p>Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales (p. 44).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 45).</p>
Sociedades y territorios	5. Las ciudades y sus funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades productivas, organización del territorio y calidad de vida de las sociedades en ámbitos urbanos en la Argentina. • La organización del territorio en ámbitos urbanos a través de los procesos productivos: actividades terciarias e industriales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las ciudades de la Argentina: tipos de ciudades. • Las ciudades y sus funciones: político-administrativo, salud y educación, área residencial, industrias, turismo, actividad comercial, servicios domiciliarios. • Trabajo con fuentes: Leer planos. • Estudio de caso: La ciudad de Rosario y sus transformaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar vocabulario específico que permita identificar las funciones de las ciudades (pp. 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60 y 61; carpeta, pp. 11 y 12). • Observar imágenes de ciudades para registrar semejanzas y diferencias entre ellas (pp. 52, 53, 56 y 61; carpeta, p. 12). • Registrar y organizar informaciones variadas sobre las diversas ofertas de servicios y las funciones de las ciudades, a partir de imágenes y textos breves elaborados (pp. 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60). • Establecer relaciones entre los espacios urbanos y las actividades humanas (pp. 53, 55, 57, 58, 59, 60 y 61). • Organizar y sistematizar la información en folletos (p. 58), planos (p. 59) y esquemas (carpeta, p. 11). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferencien las funciones urbanas de ciudades de diferentes tamaños. • Realicen intercambios orales para dar cuenta de ideas, valoraciones, opiniones y puntos de vista. • Reconozcan ciudades y conurbaciones urbanas en el territorio nacional a partir del análisis de imágenes satelitales y fotografías. • Registren, sistematicen y comuniquen información y conclusiones provisionales en diferentes soportes 	<p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 55, 58).</p> <p>Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales (p. 55).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 54).</p>

Bloque	Capítulo	Conceptos	Contenidos abordados	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Sociedades y territorios	6. Las condiciones de vida de la población	<ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones de vida de la población en diferentes áreas rurales. • Las condiciones de vida de la población en ciudades de diferente tamaño en la Argentina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las necesidades de las personas: condiciones de vida y desigualdad. • El acceso al trabajo, a la vivienda, a los servicios básicos domiciliarios, al transporte, a la salud y a la educación. • El rol del Estado. • Estudio de caso: Red de asistencia a comunidades rurales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formular preguntas y anticipaciones que requieran saberes previos (p. 63). • Incorporar vocabulario específico que permita la comprensión de las condiciones de vida de la población (pp. 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70 y 71; carpeta, pp. 13 y 14). • Argumentar sobre posibles respuestas en torno a las condiciones de vida en los ámbitos rurales de la Argentina según fuentes pertinentes y desde la perspectiva de diferentes sujetos y organismos públicos y privados (pp. 70 y 71). • Establecer relaciones entre el desigual acceso a los servicios, los contrastes sociales y la calidad de vida en los ámbitos urbanos y los ámbitos rurales (pp. 64, 65, 66, 67, 68, 69; carpeta, pp. 13 y 14). • Analizar información en fuentes (pp. 66 y 69; carpeta, p. 14). • Organizar y sistematizar información en cuadros (carpeta, p. 13) y gráficos (carpeta, p. 14). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/ las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distingan los indicadores que dan cuenta de la calidad de vida de las personas, identificando contrastes sociales y desigualdades. • Comprendan el rol del Estado en la solución de las problemáticas relacionadas con la calidad de vida de la población. • Reconozcan las necesidades de la población en relación con la calidad de vida. • Brinden ejemplos sobre las diferentes condiciones de vida y los relacionen con su propia situación individual y familiar. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 68).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 63, 66, 69 y 71).</p> <p>Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales (pp. 62, 63, 65, 66, 67 y 71).</p> <p>Pensamiento crítico: capacidad de adoptar una postura propia y fundada respecto de una problemática determinada relevante a nivel social (pp. 65, 66, 67 y 71).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (pp. 67 y 69).</p>

Bloque	Capítulo	Conceptos	Contenidos abordados	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Las sociedades a través del tiempo	7. La crisis del orden colonial	<ul style="list-style-type: none"> • La crisis del orden colonial americano y las reformas Borbónicas en el siglo XVIII. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las Reformas Borbónicas. • Causas y consecuencias de la creación del Virreinato del Río de la Plata. • Áreas productivas y circuitos comerciales. • Qué fueron y cómo impactaron la Revolución Industrial y la Revolución Francesa en las colonias americanas. • Los cuestionamientos al orden colonial. • Las rebeliones indígenas. • Trabajo con fuentes: Las fuentes primarias. • Estudio de caso: La minería del Potosí. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formular preguntas en torno a los circuitos comerciales estudiados. Hipotetizar sobre posibles ventajas y desventajas para los diversos grupos socioétnicos (pp. 73, 75, 76 y 77; carpeta, pp. 15 y 16). • Analizar información en fuentes (pp. 74, 75, 77, 81 y 83; carpeta, p. 15). • Participar en intercambios, por medio de diversas fuentes de información sobre las reformas borbónicas y los motivos de la creación del Virreinato del Río de la Plata (pp. 72, 73, 74, 75 y 80; carpeta, pp. 15 y 16). • Leer información acerca de la sociedad colonial, sistematizando los datos para comunicarlos en diferentes soportes (pp. 80, 82 y 83). • Relacionar información sobre los avances de diversos países en torno a los circuitos comerciales establecidos por la Corona española en las colonias americanas (pp. 78 y 79; carpeta, p. 16). • Vincular información sobre la Revolución Industrial y Francesa con la crisis de la monarquía española y las colonias americanas (pp. 78 y 79; carpeta, p. 16). • Organizar y sistematizar información en tablas (p. 73). 	<ul style="list-style-type: none"> • Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes: • Expliquen las causas que motivaron la creación del Virreinato del Río de la Plata. • Lean mapas históricos relacionados con la crisis del orden colonial americano. • Apliquen nociones temporales. • Comparen diversas formas de vida en la sociedad colonial. • Identifiquen cambios y continuidades en la sociedad colonial. • Establezcan relaciones entre distintos planos y escalas de las realidades analizadas. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 74 y 83). Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 81 y 83). Pensamiento crítico: capacidad de adoptar una postura propia y fundada respecto de una problemática determinada relevante a nivel social (pp. 80, 81 y 82). Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (pp. 74 y 75).</p>

Bloque	Capítulo	Conceptos	Contenidos abordados	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Las sociedades a través del tiempo	8. Revolución e Independencia en el Río de la Plata	<ul style="list-style-type: none"> • Revoluciones y guerras de independencia. Intentos de creación de un nuevo orden en las Provincias Unidas del Río de la Plata (1810-1820). 	<ul style="list-style-type: none"> • Las Invasiones Inglesas y la formación de las milicias. • Trabajo con fuentes: Analizar mapas históricos. • La Invasión francesa a España. • La formación de Juntas de gobierno en España y en las colonias. • La Revolución de Mayo. El Cabildo Abierto y la Primera Junta de Gobierno. • Los primeros gobiernos patrios. La Junta Grande, los Triunviratos y el Directorio. • Las guerras por la independencia. • El conflicto de la Banda Oriental y la campaña a Paraguay. • La Asamblea del Año XIII. • La Declaración de la Independencia y el Congreso de Tucumán. • Las campañas de San Martín. • Estudio de caso: Domingo French, los sectores populares y la revolución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar vocabulario específico que permita comprender los procesos históricos estudiados (pp. 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96 y 97; carpeta, pp. 17 y 18). • Explorar imágenes de la época o videos que permitan ampliar la información sobre el contexto y compararlas con otras fuentes de información (pp. 94 y 97). • Describir oralmente y en textos breves algunas de las causas que motivaron el crecimiento del poder de los criollos y los sucesos de 1810 (pp. 85, 86, 87, 88, 89, 90 y 97; carpeta, p. 17). • Observar mapas históricos e imágenes para vincularlos entre sí con relación a la lucha en diversos frentes (p. 84). • Realizar anticipaciones sobre estrategias implementadas durante las guerras por la independencia y la campaña sanmartiniana (pp. 92, 93 y 96; carpeta, p. 18). • Analizar información en fuentes (pp. 84, 85, 87, 89, 90, 92, 94 y 97; carpeta, p. 17). • Organizar y sistematizar información en tablas (p. 90; carpeta, p. 18), líneas de tiempo (pp. 91 y 93) y esquemas (carpeta, p. 18). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/ las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboren cronologías en función de acontecimientos históricos relevantes y los contextualicen en el marco de procesos políticos y sociales generales. • Identifiquen variadas causas y múltiples consecuencias de los procesos sociales estudiados, estableciendo relaciones con la importancia de la permanencia democrática en la actualidad. • Obtengan información de diversas fuentes y establezcan relaciones entre la información que ellas brindan. • Lean mapas históricos relacionados con las guerras de independencia y apliquen nociones temporales. • Ubiquen información en líneas de tiempo vinculando diversas informaciones de los hechos estudiados. 	<p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 85, 87, 90 y 94).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 94 y 96).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (pp. 90 y 96).</p>

Bloque	Capítulo	Conceptos	Contenidos abordados	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Las sociedades a través del tiempo	9. Producción, comercio y sociedad criolla (1820-1850)	<ul style="list-style-type: none"> • Guerras y conflictos políticos: su impacto sobre la economía, el comercio y la vida cotidiana en las Provincias Unidas del Río de la Plata. • Autonomías provinciales y economías regionales (1820-1852). • Las economías regionales. La reorganización de los circuitos comerciales y la vinculación con mercados externos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consecuencias económicas de las guerras por la independencia. • La economía de Buenos Aires y el Litoral. • Buenos Aires, ciudad y puerto, la producción ganadera. • La economía en el Interior. • Proteccionismo y liberalismo. • Los cambios en la sociedad y la cultura a partir de la Independencia. • Trabajo con fuentes: Analizar pinturas históricas. • Estudio de caso: La relación entre la sociedad criolla y la indígena. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar vocabulario específico que permita la comprensión de los cambios económicos del período estudiado (pp. 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106; carpeta, pp. 19 y 20). • Cotejar la información brindada por diversas fuentes con relación a las economías regionales del período estudiado y establecer relaciones entre ellas (pp. 99, 100, 101, 104, 107). • Organizar datos en secuencias de imágenes con epígrafes sobre las producciones regionales (pp. 98, 101). • Comparar circuitos productivos en las economías regionales e identificar cambios y continuidades (pp. 99, 100, 101, 102 y 103; carpeta, p. 19). • Entender los problemas sociales desde una perspectiva multicausal y multidimensional (pp. 104, 105, 106, 107; carpeta, p. 20). • Organizar y sistematizar la información en cuadros (p. 102; carpeta, p. 20), tablas (p. 103), resúmenes (carpeta, p. 19) y esquemas (carpeta, p. 19). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparen el impacto en la vida cotidiana durante las guerras por la independencia e identifiquen cambios y continuidades en las diferentes regiones del ex virreinato. • Usen nociones temporales, tales como <i>antes de</i>, <i>después de</i>, <i>durante</i>, <i>mientras tanto</i>, <i>al mismo tiempo</i> y unidades cronológicas, tales como año, década y siglo. • Realicen intercambios orales para dar cuenta de ideas, valoraciones, opiniones y puntos de vista sobre los temas trabajados. • Registren, sistematicen y comuniquen informaciones y conclusiones provisorias en diferentes soportes. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 105).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 100, 101, 106, 107).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 99, 103, 105, 107).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 104).</p>

Bloque	Capítulo	Conceptos	Contenidos abordados	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Las sociedades a través del tiempo	10. La crisis y la desunión de las provincias	<ul style="list-style-type: none"> • Autonomías provinciales. La disolución del gobierno de las Provincias Unidas del Río de la Plata. • Unitarios y federales: distintos proyectos políticos y económicos para la organización nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • La caída del Directorio. • La batalla de Cepeda: unitarios contra federales. • Los acuerdos entre las provincias. • Los caudillos. • El ascenso del poder rural. <p>La formación de los Estados provinciales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La modernización de Buenos Aires. • La expansión de la frontera bonaerense. • Las reformas rivadavianas. • La guerra contra Brasil. • El federalismo bonaerense. • Trabajo con fuentes: Analizar una biografía. • La paz con Brasil. • Estudio de caso: Caudillos y montoneras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Confrontar opiniones e ideas a partir del análisis de diversas fuentes sobre los proyectos políticos y intereses económicos en pugna (pp. 108, 109, 111, 112, 114, 115, 116 y 117). • Buscar y seleccionar información en distintas fuentes sobre las causas de la disolución del gobierno de las Provincias Unidas del Río de la Plata (pp. 108, 109; carpeta, p. 19). • Utilizar distintas formas de registro para sintetizar ideas acerca de las representaciones provinciales y los caudillos (pp. 110, 111, 116; carpeta, p. 21). • Exponer temas que requieran argumentaciones sencillas en forma individual o grupal sobre problemas planteados previamente (pp. 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117). • Organizar y sistematizar la información en esquemas (pp. 21 y 22). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/ las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifiquen los diferentes proyectos políticos de la época. • Reconozcan diversos sectores de la sociedad durante el período rivadaviano. • Expliquen los objetivos de las reformas rivadavianas. • Comprendan los motivos de enfrentamiento entre unitarios y federales. • Organicen secuencias temporales sencillas para la comprensión del período estudiado. • Produzcan breves textos explicativos sobre el período estudiado. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 115).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 113, 116).</p> <p>Pensamiento crítico: capacidad de adoptar una postura propia y fundada respecto de una problemática determinada relevante a nivel social (pp. 108 y 113).</p> <p>Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales (p. 117).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 109).</p>

Bloque	Capítulo	Conceptos	Contenidos abordados	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Las sociedades a través del tiempo	11. La Confederación rosista	<ul style="list-style-type: none"> • Unitarios y federales: distintos proyectos políticos y económicos para la organización nacional. • La sociedad en tiempos de Rosas. 	<ul style="list-style-type: none"> • La crisis del gobierno unitario. • El pacto Federal. • El primer gobierno de Rosas: facultades extraordinarias. • La división del federalismo. • El segundo gobierno de Rosas. • La expansión del rosismo. • La Ley de Aduanas. • La oposición a Rosas. • El bloqueo anglo-francés. • La crisis del orden rosista: el pronunciamiento de Urquiza, la caída de Rosas y el Ejército Grande. • Estudio de caso: La Generación del '37. • Trabajo con fuentes: Análisis de fuentes literarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar vocabulario específico que permita la comprensión de los acuerdos y conflictos del período rosista (pp. 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126 y 128; carpeta, pp. 23 y 24). • Producir textos teniendo en cuenta perspectivas diferentes de los sujetos sociales de la época (pp. 118, 120, 121, 124, 125, 126, 127, 128 y 129; carpeta, p. 23). • Exponer temas que requieran argumentaciones sencillas en forma individual o grupal sobre problemas planteados previamente (pp. 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125 y 127). • Analizar información en fuentes (pp. 119, 122, 126, 128 y 129; carpeta, p. 24). • Organizar y sistematizar la información en tablas (p. 120) y resúmenes (carpeta, p. 23). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/ las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozcan diversos sectores de la sociedad y sus funciones durante la época de Rosas. • Describan las características de los gobiernos de Rosas y sus principales apoyos políticos. • Identifiquen los motivos de los opositores a la política de Rosas y sus acciones. • Expliquen en forma oral o por escrito los principales conflictos del período. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 121).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 119, 129).</p> <p>Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales (pp. 125 y 128).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 126).</p>

Bloque	Capítulo	Conceptos	Contenidos abordados	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Las sociedades a través del tiempo	12. Gobierno democrático y derechos humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Las formas de gobierno. La democracia. • Los derechos humanos. Los derechos de los niños y las niñas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las formas de gobierno. • La división de poderes. • ¿Qué es la democracia? • Formas de participación ciudadana: el voto. • Las organizaciones sociales. • Los derechos humanos. • La Declaración de los Derechos Humanos. • Los Derechos de los niños y las niñas. La Convención sobre los Derechos de los niños. • Estudio de caso: Las organizaciones no gubernamentales. • Trabajo con fuentes: Analizar una entrevista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar vocabulario específico para comprender las características del gobierno democrático y la cuestión de los derechos humanos (pp. 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139); carpeta, pp. 25 y 26). • Exponer temas que requieran argumentaciones sencillas en forma individual o grupal según problemas planteados previamente (pp. 132, 133, 135, 136, 137, 139). • Analizar información recabada, intercambiando y confrontando ideas para verificar hipótesis iniciales (pp. 130, 131, 132; carpeta, pp. 25 y 26). • Buscar y seleccionar material adecuado para abordar temas relacionados con los derechos humanos (pp. 132, 133, 137 y 139). • Analizar información en fuentes (pp. 133, 135, 139; carpeta, p. 26). • Organizar y sistematizar la información en láminas (pp. 139), cuadros (carpeta, p. 25), esquemas (carpeta, p. 26). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los/ las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asuman ideas y prácticas democráticas para la vida en sociedad. • Describan las características de los gobiernos democráticos. • Comprendan la importancia del respeto por los derechos humanos. • Reconozcan como propios los derechos de los niños y las niñas. • Expresen en forma oral sus opiniones y puntos de vista sobre los derechos humanos. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 135).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 132, 133, 135, 136, 137, 139).</p> <p>Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales (pp. 132, 135, 136, 139).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 139).</p>

Bloque	Capítulo	Conceptos	Contenidos abordados	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Las sociedades a través del tiempo	Efemérides: fechas para conmemorar, reflexionar y aprender	<ul style="list-style-type: none"> • Acontecimientos relevantes para la localidad, la provincia, la nación y la humanidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • 24 de Marzo. Día Nacional de la Memoria por la Verdad y la Justicia. • 2 de Abril. Día del Veterano y de los Caídos en la Guerra de Malvinas. • 1° de Mayo. Día Internacional del Trabajador. • 25 de Mayo. Aniversario de la Revolución de Mayo. • 17 de Junio. Paso a la Inmortalidad del General Martín Miguel de Güemes. • 20 de Junio. Paso a la Inmortalidad del General Manuel Belgrano. • 9 de Julio. Declaración de la Independencia. • 17 de Agosto. Paso a la Inmortalidad del General José de San Martín. • 11 de Septiembre. Día del Maestro. • 12 de Octubre. Día del Respeto a la Diversidad Cultural. • 10 de Noviembre. Día de la Tradición. • 10 de Diciembre. Día de la Restauración de la democracia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propiciar búsquedas en diferentes fuentes para recabar información acerca de las conmemoraciones tratadas (pp. 141, 146 y 148). • Buscar y seleccionar en la web sitios que presenten información sobre las formas de recordar, celebrar y festejar, y los actores sociales vinculados a estas conmemoraciones (pp. 140, 141, 142, 143, 144, 147, 150). • Exponer temas que requieran argumentaciones sencillas en forma individual o grupal según problemas planteados previamente (pp. 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 150). • Argumentar aspectos diversos sobre las formas de recordar, celebrar y festejar en distintas épocas evocadas, valorando las diversidades culturales (p. 149). • Organizar y sistematizar la información en láminas y afiches (p. 145). 	<p>Luego del abordaje de estos temas es esperable que los/las estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozcan acontecimientos relevantes (nacionales y mundiales). • Identifiquen cambios y continuidades en las formas de celebrar, festejar y conmemorar en torno a las identidades culturales. • Comprendan las razones que explican el sentido de cada efeméride. • Relacionen las efemérides con la historia nacional. • Identifiquen los actores sociales que protagonizaron los acontecimientos de la historia nacional. • Valoren los principios democráticos relacionados con algunas de estas conmemoraciones. 	<p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 142, 143, 144, 145, 146, 147, 150). Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales e intervenir de manera responsable (pp. 140, 144, 145 y 146). Pensamiento crítico: capacidad de adoptar una postura propia y fundada respecto de una problemática (pp. 146, 148). Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 140, 144).</p>

Capítulo 1

El territorio de nuestro país

Libro

Página 10

1. **a.** Elaboración personal.
- b.** El océano Atlántico.
2. Los límites geográficos son los que tienen en cuenta los elementos naturales; los geodésicos toman como límite las líneas imaginarias de paralelos y meridianos.
3. Son áreas del territorio que se extienden de los dos lados de un límite donde se produce un intercambio comercial y cultural.

Página 11

1. **a.** Elaboración personal.
- b.** Elaboración personal.
2. Limita con Chile, Bolivia, Paraguay, Brasil y Uruguay.

Página 12

1. **a.** Porque esos territorios eran dominados por los pueblos originarios.
- b.** Corresponde a los actuales países de Brasil y Paraguay.

Página 13

1. **a.** Porque se independizó de España.
- b.** El gobierno independiente de las provincias.
2. El Virreinato tenía un territorio más extenso porque abarcaba los de actuales países que se independizaron y no formaron parte de las Provincias Unidas del Río de la Plata.

Página 14

1. **a.** Perdió los territorios de actuales países limítrofes, incorporó los territorios de los pueblos originarios y los territorios provinciales se subdividieron. Se llamó: Virreinato del Río de la Plata, Provincias Unidas del Río de la Plata, Confederación Argentina (separada de Buenos Aires) y República Argentina.
- b.** La Pampa, Neuquén, Chubut, Río Negro, Santa Cruz, Tierra del Fuego, Chaco, Formosa y Misiones.
2. Fue Buenos Aires, porque se negaba a compartir las ganancias del puerto y la Aduana con la Confederación.

Página 15

1. Es el territorio sobre el cual un Estado tiene dominio y

autoridad.

2. Porque las Islas Malvinas están ocupadas por Gran Bretaña, que ejerce la soberanía sobre ellas.

Página 16

1. Elaboración personal.
- a.** 1900. Llegada de las primeras expediciones científicas. 1904. Establecimiento de la base argentina Orcadas. 1959. Firma del Tratado Antártico.
- b.** Elaboración personal.

Página 17

1. **a.** Pueblos cazadores-recolectores llegados desde el norte del continente.
- b.** Se vieron atraídos por la noticia del descubrimiento de oro en Punta Arenas.
- c.** Se construyó una cárcel en 1902. En 1980 se promovió la instalación de fábricas.

2. Limita con Chile.

3. **a.** Las ciudades más pobladas son Río Grande y Ushuaia.

- b.** Según el Censo 2010, Río Grande tiene 66.475 habitantes y Ushuaia, 56.593 habitantes.

Página 18

1. El presidente actual es Mauricio Macri.
2. Los tres poderes son el Ejecutivo, que administra y gobierna el país, el Legislativo, que elabora y aprueba las leyes, y Judicial, que controla el cumplimiento de las leyes.

Página 19

1. Elaboración personal.
2. Elaboración personal.
3. El gobierno provincial debe mantener las rutas provinciales; el gobierno municipal debe encargarse de las calles de la ciudad.

Más actividades y proyectos

Página 3

1. **a.** Marcar: geográfico e internacional. Menos de 400 km.
- b.** Es geográfico porque el límite es un elemento natural: el Río de la Plata. Es un límite internacional porque separa dos países. Está a menos de 400 km porque es menos de 1,2 cm que, según la escala, es el equivalente a 400 km.

2. Por fila: 1492/ 1776/ Independencia/ Provincias Unidas del Río de la Plata/ 1853/ Buenos Aires/ Buenos Aires se incorpora a la Confederación Argentina/ 1880/ Ley de Federalización/ capital.

Página 4

3. Título posible: La soberanía sobre las Islas Malvinas. Las Islas Malvinas se encuentran en el sector marítimo de la República Argentina. En el año 1766 fueron ocupadas por los españoles y a partir de la Independencia formaron parte del territorio nacional. En 1833 fueron invadidas por Inglaterra. Nuestro país realizó reclamos pacíficos hasta 1982, año en que tuvo lugar la guerra de Malvinas. Nuestro país resultó vencido, por lo que no ejerce la soberanía sobre las islas.

4. 1. Legislativo. 2. Consejo. 3. Gobernador. 4. Presidente. 5. Federal. 6. Partidos. 7. Representativo. 8. Municipio.

Capítulo 2

Ambientes y recursos naturales de la Argentina

Libro

Página 20

1. **a.** Agua, roca, árboles.
- b.** Elaboración personal.

Página 21

1. Las montañas son marrones; las llanuras, verdes.

Página 23

1. **a.** Es un elemento natural que la sociedad valora y aprovecha para satisfacer sus necesidades.
- b.** Se debe respetar el tiempo de renovación.
2. 500 mm anuales.
3. Elaboración personal.

4. La vegetación es variada y abundante donde hay mayor cantidad de precipitaciones; en las zonas de pocas precipitaciones hay menos vegetación y plantas con espinas en vez de hojas.

Página 25

1. Por columnas: Relieve: sierras/ meseta/ montaña. Bioma: pastizal/ bosque. Utilización de los recursos naturales: recursos forestales y minería/ Turismo,

agricultura y explotación forestal/ Actividades agropecuarias y turismo.

Página 27

1. Vegetación escasa, cursos de agua con poco caudal, escasas precipitaciones.

2. Para generar energía eléctrica y extraer agua para los cultivos.

Página 29

1. Elaboración personal. Juella está en la prov. de Jujuy.

2. a. La falta de agua perjudica los cultivos y también escasea para el consumo humano.

b. Se practica la agricultura y se aprovecha la energía solar.

c. Se produce una variedad de durazno adaptada al ambiente árido y habas, papas y maíz.

3. Se instalan tuberías que transportan el agua desde el río hacia los hogares y cultivos, evitando que se filtre en el suelo.

Más actividades y proyectos

Página 5

1. Ejemplos de características naturales: clima, agua, relieve, suelo, bioma. Ejemplos de transformaciones de las sociedades: edificios, represas, agricultura, ganadería.

2. De izquierda a derecha y de arriba hacia abajo: húmedos/ Sierras subtropicales/ Nordeste subtropical/ Ambiente pampeano/ Andes patagónico-fueguinos/ áridos/ Puna y alta cordillera/ Sierras pampeanas/ Ambiente cuyano/ Mesetas patagónicas.

Página 6

3. Provincias: Salta, Jujuy y Tucumán. Clima: cálido y húmedo. Bioma: selva de altura o yunga. Recursos naturales: recursos forestales, minería, agricultura.

4. Fotografía 1: SP/ Fotografía 2: M.

a. Tachar: húmedos y abundante.

Capítulo 3

Los problemas ambientales en la Argentina

Libro

Página 31

1. a. Son alteraciones en el equilibrio de la naturaleza producidas por las actividades humanas.

b. La mayoría de los problemas ambientales se producen a causa de la explotación desmedida o inadecuada de los recursos naturales.

c. Plantea que deben utilizarse evitando que se agoten para que puedan satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.

Página 33

1. a. La contaminación del suelo por el uso de sustancias químicas en la agricultura y la minería contaminan las napas freáticas; los desechos de la actividad industrial que se vierten en los cursos de agua; la falta de cloacas que lleven el agua de los hogares a plantas de tratamiento y la basura que llega a ríos, lagos y mares.

b. El agua contaminada puede causar enfermedades y poner en riesgo la vida de personas, animales y plantas.

2. Elaboración grupal.

Página 35

1. El aumento de los gases de efecto invernadero por la contaminación del aire produce el calentamiento global que tiene como consecuencia cambios en el clima de todo el planeta.

2. Se debe brayar: "Inundaciones en la zona central del país, sequías más prolongadas en Cuyo, lluvias intensas y tornados más frecuentes en el Norte y el Litoral, epidemias de dengue y zika en los principales centros urbanos, retroceso de los glaciares patagónicos, [...] aumento del nivel de los océanos y pérdida de zonas costeras en la provincia de Buenos Aires". Y: "La suba del nivel del mar".

3. Elaboración personal.

Página 37

1. a. La tala excesiva de árboles para la obtención de madera y la extensión de la frontera agrícola.

b. El sobrepastoreo.

2. Es el parque chaqueño y se desarrolla en ambientes húmedos.

Página 38

1. Un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para realizar un desarrollo sostenible de los recursos naturales.

2. Elaboración grupal.

Página 39

1. Elaboración grupal.

2. Ante la Corte Suprema de Justicia que debe hacer cumplir la Constitución donde se especifican los cuidados del ambiente. Pertenece al Poder Judicial.

Más actividades y proyectos

Página 7

1. Por columnas: Período: 1930/ xx/ Modo de aprovechamiento: extractivista/ conservacionista/ sostenible. Consecuencias: evitar la explotación de los recursos naturales/ uso de los recursos naturales sin agotarlos.

2. Elaboración personal. Se consignan ejemplos. Las sustancias químicas que se usan en la agricultura y en la minería a cielo abierto contaminan el suelo y se filtran en las napas freáticas o se escurren hacia los cursos de agua que resultan también contaminados. /La mayor contaminación del agua proviene de la actividad industrial que vierte sustancias químicas y desechos en los cursos de agua./ El agua de los hogares contiene sustancias contaminantes que degradan el agua si no hay cloacas que las lleven a las plantas de tratamiento. La basura es otro factor de contaminación del agua.

Página 8

3. a. las industrias, la ganadería, la agricultura, la minería y el uso de combustibles fósiles.

b. el aumento de la temperatura del planeta.

c. se producen alteraciones climáticas. Elaboración personal.

4. a. En Don Torcuato.

b. En que los materiales reciclables y la basura orgánica se recolectan en distintos días.

c. Los martes, miércoles, viernes y domingo.

d. La colaboración con el cuidado del planeta porque los residuos materiales reciclables se pueden reaprovechar.

Capítulo 4

Las áreas rurales y los circuitos productivos

Libro

Página 41

1. Porque los sectores económicos están integrados y se relacionan entre sí.
2. Los pequeños productores destinan la producción al consumo propio; los grandes productores la venden en el país o al exterior.

Página 43

1. Elaboración personal.
2. Elaboración personal.
3. Sí, porque es un producto de consumo común en los hogares y los utilizan variadas industrias.

Página 44

1. Porque impide que los niños estudien, jueguen y se desarrollen adecuadamente.

Página 45

1. Elaboración personal.
2. Elaboración grupal.

Página 47

1. Elaboración personal.
2. **a.** En el aceite y la harina de soja que tienen mayor valor agregado porque son productos transformados o procesados por la industria.
3. **b.** Sí, porque comercializa más del 40% del total en el mundo.

Página 49

1. Elaboración personal.
2. Porque la mayoría de lo que se exporta no es industrializado, no tiene valor agregado.

Página 51

1. Elaboración personal.
2. La mayoría son productores familiares.

Más actividades y proyectos

Página 9

1. Elaboración personal. Por ejemplo: Fotografía 1: La primera etapa comprende la actividad primaria, es

decir, la producción: se produce la materia prima con la siembra del grano y la cosecha del trigo. Fotografía 2: La segunda etapa la lleva a cabo el sector industrial; allí se realiza la elaboración y el envasado de la harina. Fotografía 3: La tercera etapa comprende la comercialización. El producto llega a los consumidores.

2. La elaboración de productos a partir del trigo es una agroindustria alimentaria porque se hace en empresas dedicadas a la industrialización de materias prima que provienen de la actividad agropecuaria y produce alimentos.

Página 10

3. De arriba hacia abajo y de izquierda a derecha: tercera etapa/ zafra/ ingenios/ venta/ comercios/ azúcar refinada/ subproductos: bagazo y bioetanol.

4. a. Crece en distintos suelos, se siembra y se cosecha dos veces por año, no se necesita arar el suelo, hay herbicidas que eliminan las malezas; las semillas están modificadas genéticamente. Se produce harina, aceite, alimento para el ganado y biodiesel.

b. Materia prima (color naranja); productos con valor agregado (color verde).

Capítulo 5

Las ciudades y sus funciones

Libro

Página 53

1. a. Darregueira es una ciudad pequeña; Neuquén es una ciudad mediana. Se tiene en cuenta la cantidad de habitantes.

2. La cantidad de habitantes.

3. Elaboración personal.

Página 55

1. a. Deben aprender a ubicarse en la ciudad, y los viajes en transporte público son largos.

b. Por el tránsito y la baja frecuencia del transporte público.

2. Gestión de asuntos públicos, sede de los poderes políticos. Ejemplo de elaboración personal.

3. Porque son derechos esenciales de las personas.

Página 56

1. a. San Martín.

b. Hay dos espacios verdes. El parque Quiroz es el más grande y está sobre la Av. Ferrari.

Página 57

1. Porque allí encuentran trabajadores capacitados, un mercado de consumo y cuentan con los servicios y la infraestructura que necesitan.

2. Tiende a instalarse en la periferia de las ciudades o en parques industriales.

Página 58

1. Elaboración personal.

2. Elaboración grupal.

Página 59

1. Elaboración personal.

Página 60

1. 1852: Rosario fue declarada ciudad.

Principios del siglo XIX. Construcción de nuevos muelles.

1870: Construcción del ferrocarril. Aumento de la población con la llegada de la inmigración europea.

1930: Establecimiento de industrias y crecimiento de la población debido a la migración desde otras provincias. Principios del siglo XX. Construcción de nuevos muelles.

2. La actividad de las plantas procesadoras de soja.

Página 61

1. a. Es un gran centro industrial y de intercambio.

b. Significa que Rosario es la ciudad núcleo que absorbió a otras ciudades-satélite en su crecimiento.

2. Elaboración personal.

Más actividades y proyectos

Página 11

1. De izquierda a derecha y de arriba hacia abajo: habitantes/ urbanas/ pequeñas/ medianas/ grandes/ aglomerados/ 2.000 y 49.999/ 499.999/ 500.000/ 1 millón.

2. Elaboración personal.

Página 12

3. a. Tachar: Corrientes/ mediana/ grande/ capital provincial.

b. Es la Fiesta Provincial del Ternero Entrerriano.

c. 3. El edificio de la parroquia... 1. Frente a la plaza, un supermercado... 2. El edificio de la Municipalidad...

Capítulo 6

Las condiciones de vida de la población

Libro

Página 63

1. Elaboración grupal.
2. El trabajo permite asegurar las buenas condiciones de vida de una familia, ya que con el salario se pueden comprar alimentos, ropa, pagar los servicios, etc.

Página 65

1. Es adecuada cuando es habitable, posee los servicios domiciliarios básicos y está construida en un ambiente saludable.
2. Elaboración personal.

Página 66

1. Porque le permite trasladarse de un lugar a otro.
2. Elaboración grupal.

Página 67

1. Elaboración personal.
2. Elaboración personal.

Página 68

1. Elaboración personal.

Página 69

1. Una vivienda adecuada puede ayudar a prevenir enfermedades, pues debe estar en un ambiente saludable y, por ejemplo, los servicios de aguas y cloacas también aseguran la salud de sus habitantes.
2. Derecho a la educación y a la alimentación. Elaboración personal.
3. Porque son derechos básicos de la población.

Página 71

1. a. Elaboración grupal.
 - b. Elaboración grupal.
2. Elaboración personal.

Más actividades y proyectos

Página 13

1. De arriba hacia abajo y de izquierda a derecha: salud/ alimentación/ materiales/ trabajo/ vivienda/ transporte.
2. Necesidades básicas: son las que garantizan la subsistencia de la población.

Desigualdad social: diferencia que se genera entre el sector de la población que tiene buenas o muy buenas condiciones de vida y los grupos sociales que no pueden satisfacer sus necesidades básicas.

Pobreza: situación de los hogares con ingresos insuficientes para cubrir sus necesidades básicas.

Página 14

3. a. Referencias: 1. Más del 80% de la población tiene redes cloacales. Ciudad de Buenos Aires y las provincias de Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. 2. Menos del 30% de la población tiene redes cloacales. Provincias de Misiones, Chaco, San Juan, Santiago del Estero y Formosa. 3. Entre el 30 y el 79% de la población tiene redes cloacales. Provincias de Salta, Jujuy, La Rioja, Mendoza, La Pampa, San Luis, Córdoba, Santa Fe, Buenos Aires, Tucumán, Entre Ríos, Corrientes.

b. Para alejar del hogar de forma segura las aguas utilizadas o residuales. De ese modo se evitan enfermedades y se cuida la salud de los que viven allí.

Porque son un medio para lograr un nivel de vida adecuado y son para todos los habitantes de una ciudad y del país.

Capítulo 7

La crisis del orden colonial

Libro

Página 73

1. Por columnas: Causas: El territorio era muy extenso. / Había mucho contrabando. / La producción minera había disminuido. Objetivos: Reorganizar la administración del territorio. / Reducir el contrabando. / Aumentar las ganancias. / Aumentar la producción minera. Características: Creó los virreinos de Nueva Granada y del Río de la Plata. Creó las intendencias. / Sancionó el Reglamento de Libre Comercio. Aumentó la cantidad de impuestos que pagaban los habitantes de las colonias. / Redujo los impuestos a quienes se dedicaban a esa actividad.

Página 75

1. Porque creció el comercio al ser nombrada capital

del Virreinato del Río de la Plata. Como era un puerto habilitado por el Reglamento de Libre Comercio para el comercio exterior, se enriqueció con los impuestos que cobraba la Aduana. Solo los sectores que participaban del comercio ultramarino y los funcionarios se enriquecieron.

2. Elaboración personal.

Página 77

1. Todas las regiones tenían una producción agrícola y ganadera. En el noroeste había producción textil, como en Córdoba y en la región central. La región cuyana se diferenciaba por la producción de vinos y aguardientes, y Misiones, por la de yerba mate. El noroeste exportaba productos al área minera del Alto Perú; Cuyo lo hacía hacia Chile. Córdoba, la región central y Buenos Aires comerciaban dentro del Virreinato.

2. Creció notablemente porque desde Buenos Aires se exportaba a Europa.

Página 79

1. La Revolución Industrial modificó la producción de bienes, que es una actividad económica; la Revolución Francesa abolió las diferencias entre los ciudadanos e impuso el derecho a elegir a sus gobernantes, que son derechos políticos.

Página 80

1. a. Porque les quitaban derechos y se les imponían nuevas obligaciones.
 - b. Juan Viscardo y Guzmán y Francisco de Miranda.
- c.** Elaboración personal.
- d.** El Ejército Real se impuso definitivamente y sometió a los rebeldes.

2. Elaboración personal.

Página 81

1. a. Elaboración grupal.
- b. Elaboración grupal.

Página 83

1. Elaboración grupal.
2. Elaboración grupal.

Más actividades y proyectos

Página 15

1. Creación del Virreinato del Río de la Plata. / Nueva organización del territorio colonial.

Sanción del Reglamento de Libre Comercio./ Reducción del comercio ilegal.

Aumento de los impuestos./ Descontento en las colonias y rebeliones.

Expulsión de los jesuitas del territorio americano./ Trans-formación de la relación con la Iglesia.

2. a. La reproducción natural de las vacas y los caballos dejados por Pedro de Mendoza en 1536. Se obtenía cuero, sebo y tasajo (carne seca y salada).

b. Buenos Aires tenía el puerto que estaba habilitado para el comercio internacional, porque era la capital del Virreinato. Además controlaba la Aduana, la principal fuente de recursos.

Página 16

3. a. Fábricas, motor de combustión, motor de vapor, Inglaterra.

b. Crecimiento de las ciudades, migración de campesinos a las ciudades, jornadas de trabajo muy extensas, obreros, salario, Inglaterra.

c. Igualdad ante la ley, soberanía del pueblo, Francia.

4. Título: Crisis del sistema colonial

Indígenas/ Francisco de Miranda/ Trece Colonias/ 1776/ José Gabriel Condorcanqui/ indígenas, mestizos y blancos pobres/ Carlos III.

Capítulo 8

Revolución e Independencia en el Río de la Plata

Libro

Página 85

1. a. Porque querían vender su producción de telas en las colonias españolas de América.

b. El virrey Sobremonte huyó a Córdoba, por lo que los líderes locales debieron enfrentar a los ingleses.

2. Los criollos crecieron en la escala social frente a los españoles.

Página 86

1. a. Los españoles se manifestaron en contra en violentas protestas.

b. Las juntas de gobierno mantenían el poder en

nombre del rey, a quien los franceses tenían prisionero.

Página 87

1. a. Elaboración grupal.

b. Elaboración grupal.

2. Las causas externas fueron la destitución de la monarquía española a causa de la invasión de Francia y el ataque de los barcos españoles por parte de Inglaterra que así interrumpió el comercio y las comunicaciones entre España y las colonias. Las causas internas fueron la competencia por el poder entre peninsulares y criollos; el descontento de los comerciantes por el monopolio; y las tensiones sociales entre la minoría blanca y las clases sociales más pobres.

Página 89

1. 1. La Junta de Sevilla fue disuelta por los invasores franceses y, por esta causa, la autoridad del virrey Cisneros no fue aceptada. 2. Los criollos, que habían ascendido en la escala social debido a su actuación en las Invasiones Inglesas, pretendían que se nombrara un gobierno que los incluyera.

2. Los patriotas eran los que apoyaban a la Primera Junta. Los realistas defendían al gobierno español.

3. Elaboración personal.

Página 90

1. Morenistas: Proponían sancionar una Constitución para ser independientes de España. Saavedristas: Proponían evitar la separación de España.

2. a. Elaboración personal.

b. Causas: Los saavedristas y los representantes del Interior estaban de acuerdo en permanecer vinculados a España.

Consecuencias: Desacuerdos entre Buenos Aires, que pretendía concentrar todo el poder, y los representantes de las provincias, que querían tener gobiernos autónomos. Disolución de la Junta Grande.

3. Elaboración personal.

Página 91

1. 1810: La Primera Junta recibió a los diputados del Interior.

1811: Muere Mariano Moreno.

1812: Desembarcaron en Buenos Aires San Martín y Alvear.

1813: El Segundo Triunvirato convocó a una Asamblea

Constituyente.

1814: El Directorio sustituye al Segundo Triunvirato.

Página 92

1. a. Están indicados con una especie de tijera abierta y con el filo hacia arriba.

b. y c. El territorio de la República Argentina es menos extenso porque los actuales Uruguay, Paraguay, Bolivia y parte de Brasil y Chile, que componían el virreinato, se separaron en las guerras de independencia.

3. Elaboración personal.

Página 93

1. a. Porque competían por la supremacía política y comercial de la región, aunque pertenecían al mismo virreinato.

b. El objetivo era independizarse de España. Elaboración personal.

c. Con Paraguay, que se independizó de España y se separó también de Buenos Aires.

2. 1810: Güemes inicia la represión de las ofensivas realistas.

1811: Artigas inicia una rebelión en la Banda Oriental. Estalla una rebelión en Paraguay.

1812: Belgrano asume como comandante de las tropas. Batalla de Tucumán (Victoria).

1813: Batalla de Salta (Victoria). Batallas de Vilcapugio y Ayohuma (derrotas).

Página 94

1. a. El pañuelo blanco se creó para protestar por las desapariciones forzadas de personas durante la dictadura militar. La bandera wiphala representa el reclamo de los derechos de las comunidades indígenas andinas.

b. Elaboración personal.

Página 95

1. a. Esas provincias estaban en conflicto con el Directorio de Buenos Aires.

b. Surgieron tensiones entre los centralistas que querían concentrar el poder en la ciudad de Buenos Aires y los que proponían que las provincias tuvieran autonomía.

Página 96

1. Tenía como objetivo que todo el continente se independizara. Para eso, debía atacar el Virreinato del Perú donde se concentraba el poder colonial pues, cuando fuera vencido, todas las fuerzas españolas se rendirían.

- 2. Elaboración personal.
- 3. Elaboración personal.

Página 97

- 1. a. Luego de las Invasiones Inglesas, los sectores populares integraron las milicias de naturales y castas que presionaron a las autoridades para que renunciara el virrey. Los chisperos se movilizaron el 21 de mayo de 1810 dirigidos por French y Beruti. En 1814, una gran cantidad de afrodescendientes integró el Ejército de los Andes de San Martín.
- b. Les permitieron a los sectores populares tener un papel destacado y ascender en la escala social.
- 2. Porque no podían participar del Cabildo Abierto.

Más actividades y proyectos

Página 17

- 1. a. Disparó/ huyó. Falsario/ mentiroso. Precario/ poco estable. Previene/ anticipa.
- b. Marcar: huir por cobardía. / Pimera Invasión Inglesa. / La Reconquista de Buenos Aires.
- 2. Elaboración personal.

Página 18

- 3. De arriba hacia abajo: diputados de las provincias/ concentrar el poder/ Triunvirato.
- 4. Por filas: 1810/ Campaña de la Banda Oriental. Campaña del Paraguay/ Constituyente/ 1816. de la Independencia/ Chile/ de San Martín a Perú.

Capítulo 9

Producción, comercio y sociedad criolla (1820-1850)

Libro

Página 98

- 1. Representa la cría de ganado vacuno y de mulas para el transporte de mercaderías. Se desarrollaba en las regiones de Córdoba y el Noroeste.

Página 99

- 1. a. Productos ganaderos.
- b. Le permitiría agregar valor a los productos y desarrollar la agricultura.

- 2. Elaboración personal.

Página 100

- 1. Porque era el principal centro de consumo y el puerto más transitado.
- 2. a. Fue creciendo.
- b. En la década de 1940.
- c. Al crecimiento de la población de la ciudad.

Página 101

- 1. a. Porque tenían gran cantidad de tierras fértiles, clima templado, lluvias abundantes y relieve de llanura; las tareas requerían trabajadores poco especializados y escasas inversiones de capital.
- b. La cría de animales.
- c. Tasajo, cueros, sebo y cuernos.
- 2. Porque allí se realizaba la matanza de ganado vacuno para obtener carne.

Página 102

- 1. Por filas: crías de animales/ cueros y textiles/ aguardientes, vinos y licores.

Página 103

- 1. Proteccionismo: Interior. Eliminar o aplicar impuestos a las importaciones de productos similares a los que se producían en la región./ Liberalismo: Litoral. Cobrar aranceles bajos a las importaciones.
- 2. Porque no podía competir con la calidad y el precio de los vinos extranjeros.

Página 104

- 1. a. Los mestizos y esclavos tuvieron la posibilidad de unirse a los ejércitos y así adquirir prestigio social.
- b. Los criollos reemplazaron a los españoles en los cargos públicos al formar su propio gobierno.

Página 105

- 1. a. Es un lugar de encuentro.
- b. Las pulperías.
- c. En la actualidad, las bibliotecas sirven para consultar libros. Porque eran lugares donde se intercambiaban ideas políticas.

Página 106

- 1. Elaboración grupal.

Página 107

- 1. a. La lavandera y la vendedora de tortas pertenecen los sectores populares, son afrodescendientes. La señora pertenece a las clases dominantes de los blancos. Se

distinguen por su vestimenta y el color de su piel.

- b. La lavandera lleva vestido de tela cuadrillé y mantilla; la vendedora usa delantal y la señora está vestida con ropa de tela brillante negra y envuelve su enorme peinotón con un manto del mismo color.
- 2. Sí. Elaboración personal.

Más actividades y proyectos

Página 19

- 1. Causas: agotamiento de los yacimientos de plata/ Pérdida de mano de obra por las guerras de Independencia. Efectos: Interior: Crisis y cambios de actividades productivas/ Buenos Aires: Especialización en la exportación de cueros y carnes vacunas.
- 2. Elaboración personal. Se consigna un ejemplo. Buenos Aires era un gran centro de consumo con una población numerosa, por lo que algunos extranjeros instalaron sus casas comerciales en la ciudad. Además, tenía el puerto desde el que se realizaban importaciones y exportaciones, por las cuales se cobraban aranceles.

Página 20

- La zona rural se especializó en la ganadería vacuna aunque, a partir de 1840, también se desarrolló la ganadería ovina.
- 3. Tachar: liberalismo/ vacuno/ cultivo de yerba mate/ textiles/ tabaco.
- 4. Marcar:
 - a. Se difundieron las ideas de que las personas eran libres e iguales ante la ley.
 - b. Los sectores populares no mejoraron su situación poco privilegiada.

Capítulo 10

Crisis y desunión de las provincias

Libro

Página 108

- 1. a. Porque el Litoral se oponía a que Buenos Aires se convirtiera en la provincia más importante de la región política y comercialmente.
- b. Fue Director Supremo. Durante su gobierno se

sancionó la Constitución de 1819.

2. Elaboración personal.

Página 109

1. Los federales querían formar gobiernos provinciales autónomos para unirse en una confederación. Los unitarios de Buenos Aires pretendían tener un gobierno central con sede en la ciudad que dirigiera a las provincias.

2. a. Porque las tropas de Entre Ríos se unieron a las de Santa Fe y realizaron un ataque sorpresa por detrás que contó con la ventaja de que las carretas de los unitarios dificultaron el movimiento de sus tropas.

b. No se formó un gobierno central.

Página 110

1. a. Luego de la disolución del gobierno central. Eran federales porque pretendían mantener la autonomía de sus provincias.

b. Elaboración personal.

Página 111

1. Significa que el centro del poder estaba en el campo. Los caudillos estaban ligados al campo porque como comandantes de milicias reclutaban soldados en zonas rurales. Además, los territorios provinciales debieron dedicarse a actividades económicas agrícola-ganaderas que suplantaran a las que tenían durante el virreinato.

2. Antes de 1810: El Virrey y los españoles peninsulares./ Después de 1810: Los criollos en la Primera Junta, el Directorio y, luego de la caída de este: los caudillos.

Página 112

1. Para que los soldados se defendieran de los ataques de los malones.

2. Los pueblos indígenas fueron expulsados de sus territorios.

Página 113

1. a. Al período entre 1820 y 1827 que transcurrió sin guerras y con prosperidad.

b. Eliminación de los cabildos urbanos y creación de la Sala de Representantes; eliminación de los impuestos religiosos; justicia a cargo de una corte suprema, jueces de paz y el departamento de policía; disminución de la cantidad de soldados; libertad de prensa; creación de instituciones académicas.

c. Porque no permitía la participación de todos los ciudadanos, sino solo de un grupo privilegiado.

2. Debate grupal.

Página 114

1. “En primer lugar, lo más urgente era la situación de la Banda Oriental, que había sido anexada por el recién creado Imperio del Brasil. En segundo lugar, Buenos Aires quería firmar un tratado de amistad y comercio con Inglaterra, para lo cual debía obtener la representación de las provincias ante el resto de los países. Para ello, se aprobó la llamada Ley Fundamental, que conservaba la autonomía de las provincias, pero le otorgaba a la provincia de Buenos Aires el manejo de las relaciones exteriores, es decir, aquellas que se establecían con los demás países.

Finalmente, los comerciantes y políticos de Buenos Aires conservaban sus ambiciones de dominio sobre el resto de las provincias.”

2. La medida que generó desacuerdos fue la sanción de una Constitución Nacional centralista, que le daba al presidente el derecho de nombrar a los gobernadores de las provincias y disolver los ejércitos provinciales. Es decir, no era federal.

Página 115

1. La causa fue la disputa por el dominio de la Banda Oriental.

Página 117

1. a. Porque renunció Rivadavia debido a la crisis del gobierno unitario.

b. Lavalle se apoderó del gobierno bonaerense mediante un golpe militar y ordenó el fusilamiento de Dorrego.

2. Elaboración personal.

Más actividades y proyectos

Página 21

1. Elaboración personal. Se consigna un ejemplo. José Rondeau ocupó el cargo de Director Supremo en 1819. Trató de atacar a las provincias del Litoral porque estas querían impedir que Buenos Aires ocupara un lugar central político y comercial. Como consecuencia de la derrota en la batalla de Cepeda, Rondeau debió renunciar y el gobierno central fue disuelto.

2. De arriba hacia abajo: Tratado del Pilar - Tratado del Cuadrilátero/ Control de los gobiernos provinciales - Comandantes de milicias/ Ruralización de la política y la

económica - Reclutamiento de soldados en zonas rurales/ División territorial de antiguas provincias.

Página 22

3. ¿Qué consecuencias tuvo la batalla de Cepeda para Buenos Aires? ¿Quiénes encabezaron el Partido del Orden? ¿Quién impulsó las reformas que se hicieron durante el período conocido como la feliz experiencia?

4. De arriba hacia abajo y de izquierda a derecha: Buenos Aires/ diputados/ Constitución/ centralista/ Inglaterra/ capitalización/ Ejército Nacional.

Capítulo 11

La Confederación rosista

Libro

Página 118

1. a. Estalló en protesta por las malas condiciones del trabajo rural. Esta protesta debilitó al gobierno de Lavalle que fue vencido por las tropas de Rosas y López.

b. Era un estanciero rico de Buenos Aires que comandaba milicias. Ganó el favor popular vistiendo como gaucho. Fue elegido gobernador de su provincia en 1829.

c. Fue una alianza entre las provincias de Córdoba, Mendoza, La Rioja, Santiago del Estero, San Luis, San Juan, Catamarca, Tucumán y Salta para oponerse a los gobiernos federales del Litoral y de Buenos Aires.

Página 119

1. Son los testimonios producidos mientras sucedían los acontecimientos estudiados por los historiadores; son importantes porque permiten conocer directamente las ideas y sentimientos de las personas de esa época.

2. a. Se refiere a los unitarios.

b. Porque los unitarios no escucharon las necesidades del país que chocaban con sus intereses particulares.

Página 120

1. Sectores populares: Era el líder protector que podía satisfacer sus necesidades./ Clases altas: Podía terminar con los conflictos rurales de Buenos Aires.

2. a. Para que pudiese terminar con la guerra civil.

b. Era un poder de emergencia que se le otorgó a Rosas para que pudiera suspender los derechos individuales,

perseguir a sus enemigos políticos y actuar sin consultar a la Legislatura.

Página 121

1. a. Era un reconocimiento por haber concluido la guerra civil.

b. Porque le retiraban las facultades extraordinarias.

Página 122

1. Elaboración personal.

2. Reunía los poderes ejecutivo, legislativo y judicial.

Página 123

1. Elaboración personal.

2. Porque le permitía incrementar sus recursos con los impuestos que cobraba la Aduana.

Página 124

1. Elaboración personal.

2. a. No.

b. Porque de ese modo podían comerciar con las potencias extranjeras sin pagar los impuestos de la Aduana de Buenos Aires.

Página 125

1. a. Significa que el Estado tiene el poder sobre su territorio.

b. Porque necesitaban más mercados para comerciar los sobrantes de su producción industrial.

c. Rosas se negó a abrir el comercio en los ríos interiores.

d. Mansilla organizó la defensa, pero las naves extranjeras consiguieron pasar. Se firmaron dos tratados en los que Francia e Inglaterra reconocían la soberanía argentina.

Página 127

1. a. Porque el manejo del comercio exterior perjudicaba al Litoral, y esto generó conflictos con Buenos Aires. Además, Rosas se oponía a la sanción de una Constitución porque no quería perder el dinero que recaudaba cobrando los derechos de la Aduana.

b. Fue un documento emitido por Urquiza en el que establecía que Entre Ríos asumía nuevamente el manejo de las relaciones exteriores.

c. Competían por el comercio de la producción ganadera.

d. Estaba compuesto por unos treinta mil soldados de diversos grupos enemigos de Rosas.

Página 128

1. Sus integrantes eran Alberdi, Echeverría, Sarmiento, López, Mármol, Gutiérrez y Mitre. Su objetivo era generar una unión en la sociedad que estaba dividida y debatir temas de la política nacional. Querían llegar a ser consejeros del gobierno de Rosas.

2. Elaboración personal.

Página 129

1. a. Elaboración grupal.

b. La acción se desarrolla en el matadero y la protagonizan el carnicero y cuatro matarifes que ofician como juez y verdugos, respectivamente.

c. Porque Rosas impuso que el uso de la divisa era obligatorio.

Más actividades y proyectos

Página 23

1. Título: elaboración personal. Tachar: Provincias Unidas del Río de la Plata/ federales/ Liga del Interior.

2. Elaboración personal. Se consignan ejemplos.

- Facultades extraordinarias: poder que le permitía suspender derechos individuales, perseguir a los enemigos políticos y actuar sin consultar a la Legislatura.

- Restaurador de las Leyes: título que se le dio a Rosas por haber terminado con la guerra civil.

- Divisa punzó: cinta roja que debían usar algunos ciudadanos obligatoriamente para mostrar su adhesión a Rosas.

3. Marcar:

a. El primer Gobierno de Rosas.

b. Facultades extraordinarias.

Página 24

4. b. Subrayar: Rosas./ Risa./ El Gigante parece temible, pero no lo es.

Capítulo 12

Gobierno democrático y derechos humanos

Libro

Página 132

1. Democracia: "1. f. Forma de gobierno en la que el poder político es ejercido por los ciudadanos. 2. f. País cuya forma de gobierno es una democracia. 3. f. Doctrina política según la cual la soberanía reside en el pueblo, que ejerce el poder directamente o por medio de representantes. 4. f. Forma de sociedad que practica la igualdad de derechos individuales, con independencia de etnias, sexos, credos religiosos, etc. *Vivir en democracia. U. t. en sent. fig.* 5. f. Participación de todos los miembros de un grupo o de una asociación en la toma de decisiones. *En esta comunidad de vecinos hay democracia*".

a. Elaboración grupal.

b. Elaboración grupal.

2. Elaboración grupal.

Página 133

1. Elaboración grupal.

Página 135

1. a. Elaboración grupal.

b. En favor de la comunidad.

c. Elaboración grupal.

Página 136

1. Significa que son universales.

2. Elaboración grupal.

Página 137

1. Se redactó en defensa de la vida y para evitar hechos de discriminación.

2. Elaboración grupal.

Página 139

1. a. Elaboración grupal.

b. En 1840, cuando Francia sancionó la primera ley para la protección de los niños.

2. Elaboración grupal.

3. a. En una fábrica textil.

b. Elaboración personal.

c. Elaboración personal.

4. a. Elaboración grupal.

Más actividades y proyectos

Página 25

1. De izquierda a derecha y de arriba hacia abajo: representativa/ voto/ Poder Legislativo/ Poder Judicial/ Federal/ Gobiernos provinciales.

2. Por columnas: Democracia ateniense: era directa/ solo votaban los ciudadanos libres. Democracia de la Argentina: es indirecta./ Obligatoriamente votan todos los ciudadanos a partir de los 18 años; optativamente, pueden votar los jóvenes desde los 16 y los mayores de 70.

Página 26

3. Universales: se aplican a todas las personas del mundo.

Innatos: la persona goza de ellos desde que nace.

Indivisibles: deben respetarse en conjunto y no solo algunos.

Inalienables: nadie puede renunciar o ser privado de ellos.

4. Fotografía 1: Derecho a recibir amor y comprensión para desarrollarse plenamente.

Fotografía 2: Derecho a la educación.

Fotografía 3: Derecho a disfrutar de recreaciones.

Fotografía 4: Derecho a tener un nombre y nacionalidad.

Efemérides

Libro

Página 140

1. a. Es la destitución de un gobierno democrático llevada a cabo por un grupo mediante las armas.

b. Elaboración personal.

Página 141

1. Los militares.

2. En 1520, las Islas Malvinas fueron descubiertas por los españoles, pero los franceses las ocuparon en 1764. Los españoles se establecieron en 1766, y el territorio pasó a formar parte de nuestro país luego de la independencia de España. Gran Bretaña las invadió en 1833 y, desde entonces, la Argentina realizó negociaciones

diplomáticas para recuperarlas.

3. Elaboración personal.

4. En 1994 dejó de ser obligatorio el servicio militar a causa de la muerte por torturas del conscripto Omar Carrasco. Las críticas sociales que recibió el Ejército sobre el caso hicieron que el presidente Carlos Menem pusiera fin a la obligación.

Página 142

1. a. Sí, se celebra pero no el 1° de mayo sino el 5 de septiembre, porque ese día coincide con la reunión de los Caballeros del Trabajo, que era una federación laboral progresista.

b. En 1929, durante la segunda presidencia de Hipólito Yrigoyen se sancionó la Ley 11.544 que estableció que la duración de la jornada laboral no podía superar las 8 horas diarias.

c. Elaboración personal.

d. Elaboración personal.

Página 143

1. a. Elaboración grupal.

b. Elaboración grupal.

Página 144

1. a. Elaboración personal.

b. Elaboración personal.

c. Elaboración personal.

2. Elaboración personal.

Página 145

1. Elaboración grupal.

2. a. Elaboración personal.

b. Elaboración personal.

c. Elaboración personal.

Página 146

1. a. Porque el sistema del monopolio español los perjudicaba, y la Corona otorgaba privilegios solo a los españoles peninsulares.

b. La Revolución Francesa.

c. Elaboración personal.

Página 147

1. a. Elaboración personal.

b. Elaboración personal.

c. Elaboración grupal.

Página 148

1. a. La educación no era para todos, ni era gratuita y no

se consideraba obligatoria.

b. Elaboración personal.

c. Aprendían a cocinar, coser y bordar. No.

d. Elaboración personal.

Página 149

1.

Z	A	O	C	O	L	I	B	L	E
T	O	M	A	T	E	N	S	U	T
B	I	A	N	M	L	D	R	B	A
C	R	N	C	A	N	O	A	U	M
W	B	T	H	S	T	X	O	M	A
Q	S	I	A	C	O	N	D	O	R

Página 150

1. a. Para comerciar sus productos con las provincias del litoral. Rosas, el gobernador de Buenos Aires.

b. Se cortó el paso en un recodo del río, conocido con Vuelta de Obligado.

c. Elaboración personal.



Ciencias Naturales

Planificación anual sugerida

Bloque	Capítulo	Contenidos curriculares abordados	Propósitos específicos	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Seres vivos	1. Los microorganismos	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos de observación microscópica. • Caracterización general de los microorganismos. • La función de nutrición y de reproducción en los microorganismos. • Caracterización general, clasificación y exploraciones sobre bacterias. • Caracterización general, clasificación y exploraciones sobre hongos unicelulares. • Caracterización general y clasificación de los protozoos. • Usos beneficiosos de los microorganismos. • Caracterización y prevención de organismos patógenos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propiciar el conocimiento acerca de la diversidad de los seres vivos microorganismos. • Recuperar e identificar los diversos conocimientos que traen los alumnos de su historia personal y de la misma trayectoria escolar. • Enseñar a plantear preguntas investigables que lleven a la realización de actividades experimentales y el intercambio y la comunicación de sus resultados. • Promover la búsqueda de información en diferentes fuentes, tanto en exploraciones como experimentaciones y en diferentes fuentes textuales para realizar indagaciones escolares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formular anticipaciones para confrontarlas luego con los resultados de la indagación. Intercambio y argumentación de ideas. Participación en debates (pp. 154, 155, 157, 159, 161, carpeta, pp. 27, 28). • Elaborar esquemas y cuadros para el registro de datos resultantes de las experimentaciones y observaciones realizadas con los microorganismos (pp. 153, 157, 159, 161, carpeta, p. 27). • Buscar información mediante la lectura de textos diversos, la observación de videos o la entrevista a especialistas acerca de los usos que se realizan de los microorganismos (p. 155, 156, 157, 161, 162, 163, carpeta, pp. 27, 28). • Elaborar informes y organizar la información para comunicarla oralmente a sus compañeros acerca del aprovechamiento que puede hacerse de los microorganismos (pp. 157, 159, 161, 162, carpeta, p. 27). • Observar utilizando lupas y microscopios o interpretando imágenes de diferentes tipos de microorganismos para reconocer su diversidad de formas y tamaños (pp. 152, 157, 161, carpeta, p. 27). • Exploraciones: Conocer el poder del microscopio (p. 153). Lavarse las manos ¿elimina las bacterias? (p. 157). Las bacterias solo se reproducen en ciertas condiciones (p. 161). Los microorganismos en el agua (carpeta, p. 27). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Argumenten que los microorganismos son seres vivos al compartir las funciones vitales básicas (nutrición, reproducción) y utilicen también los datos resultantes de la experimentación, haciendo referencia a las condiciones adecuadas para desarrollarse. • Identifiquen microorganismos unicelulares o multicelulares, así como sus diferentes formas y tamaños. • Comparen el tamaño de los microorganismos con otros seres vivos u objetos, haciendo referencia a las magnitudes microscópicas. • Argumenten sobre la importancia de algunos microorganismos para la sociedad. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 153, 157, carpeta, p. 27).</p> <p>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 153, 157, 161, carpeta, p. 27).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 153, 155, 156, 157, 158, 161, 162, 163, carpeta, pp. 27 y 28).</p>

Bloque	Capítulo	Contenidos curriculares abordados	Propósitos específicos	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Seres vivos	2. La organización del cuerpo humano	<ul style="list-style-type: none"> • Organización general del cuerpo humano. • Caracterización general de las funciones del cuerpo humano (nutrición, relación con el ambiente, reproducción). • Función de nutrición: caracterización general, problematización y análisis de los sistemas que la permiten (digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor). • Caracterización general del sistema nervioso. La captación de estímulos. • Caracterización general del sistema endocrino. • Caracterización general, clasificación y funcionamiento de los componentes del sistema locomotor (huesos, músculos y articulaciones). • Caracterización general de la función de reproducción: el sistema reproductor femenino y masculino. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describir y caracterizar la organización general del cuerpo humano, considerando los sistemas que se involucran en las funciones de nutrición, control y relación, en el sostén, protección, movimiento y reproducción. • Distinguir las funciones básicas de algunos sistemas del cuerpo humano y establecer relaciones entre dichos sistemas. • Caracterizar y diferenciar los distintos tipos de biomateriales y nutrientes y sus funciones principales en el cuerpo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantear preguntas investigables acerca de las funciones y relaciones de los órganos del cuerpo humano (pp. 164, 165, 169, 170, 173, 174). • Diseñar actividades experimentales para responder preguntas investigables (pp. 173). • Analizar experiencias ajenas teniendo en cuenta qué pregunta se buscaba responder, cuáles eran las hipótesis, qué variables se consideraban, cómo comunicaban los resultados (pp. 171, 172, 175, 177). • Organizar la información obtenida del análisis de los resultados de las actividades experimentales y/o de los textos para comunicarla a sus compañeros (pp. 169, 171, 177, 179, carpeta, p. 29). • Formular explicaciones apoyándose en esquemas acerca de las funciones de los órganos y sistemas del cuerpo humano (pp. 164, 165, 166, 168, 169, 171, 172, 173, 175, carpeta, p. 30). • Realizar exploraciones e indagaciones (pp. 173). • Exploraciones: El tacto tiene sentido (p. 173). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describan la organización general de los sistemas de órganos del cuerpo humano utilizando diferentes recursos (imágenes, esquemas, textos). • Establezcan la relación entre los sistemas y las funciones vitales como la nutrición, el control/ relación y la reproducción. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 173, 174, 179).</p> <p>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 169, 173).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 164, 169, 171, 172, 173, 175, carpeta, pp. 29, 30).</p>

Bloque	Capítulo	Contenidos curriculares abordados	Propósitos específicos	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Seres vivos	3. Los alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización general, importancia y clasificación de los alimentos de acuerdo con su función y origen. • Composición y función de los biomateriales: las proteínas, los hidratos de carbono, los lípidos. • Caracterización e importancia de una dieta saludable y un plan alimentario equilibrado. • Importancia y uso de la información nutricional. Recomendaciones para una vida saludable. • Caracterización de enfermedades relacionadas con la nutrición: celiacía y anemia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover un espacio de intercambio y de confrontación de diferentes puntos de vista en un clima de respeto y escucha mutua. • Fomentar el trabajo colaborativo mediante propuestas que requieran la participación y el intercambio para la resolución de problemas significativos para el logro de una progresiva autonomía en el plano social y personal. • Caracterizar y diferenciar los distintos tipos de biomateriales y nutrientes y sus funciones principales en el cuerpo. • Comparar aspectos de la alimentación humana y la diversidad de dietas atendiendo al contexto sociocultural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de anticipaciones y confrontación con los resultados de la indagación (pp. 181, 183, 187, 188, 189). • Realizar actividades experimentales para detectar nutrientes en diferentes alimentos (frutas, verduras, carnes, huevos) e identificar componentes comunes en diferentes productos (p. 188). • Elaborar conclusiones y comunicarla a otros a través de exposiciones orales y/o folletos acerca de los hábitos saludables en la alimentación. Intercambiar conocimientos y argumentar sus afirmaciones en relación con la noción de alimento y la importancia de una dieta y hábitos saludables en la alimentación (pp. 181, 183, 186, 187, 188, 189, 191, carpeta, pp. 31, 32). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpreten la información básica aportada por las etiquetas de los alimentos. • Diferencien conceptualmente comida, alimento y nutriente al describir los alimentos. • Reconozcan que los biomateriales forman parte de los seres vivos, y los relacionen con la composición de los alimentos. • Identifiquen los nutrientes utilizando técnicas de detección en el laboratorio. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 188, 191).</p> <p>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 187).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 181, 183, 186, 187, 189, carpeta, pp. 31, 32).</p>

Bloque	Capítulo	Contenidos curriculares abordados	Propósitos específicos	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Seres vivos	4. Las transformaciones de los alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización general de las transformaciones de los alimentos por el agregado de sustancias. • Caracterización general y tipos de conservación de los alimentos (por aditivos, conservantes, espesantes, saborizantes, antioxidantes). • Transformaciones en los alimentos debidas a los cambios de temperatura. • Caracterización general de los tipos de cocción. • Caracterización y transformaciones en casos específicos de alimentos: por ejemplo, la leche. • Caracterización y tipos de acción de los microorganismos sobre los alimentos (inofensivos, perjudiciales y patógenos). • Caracterización y clasificación de los modos de conservar los alimentos (salazón, deshidratación, envasado al vacío, pasteurización, conservación por frío). • Caracterización y variables influyentes en la alimentación humana. • Diversidad de dietas según el contexto sociocultural. Ejemplos de alimentos en las distintas regiones del país. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enseñar a plantear preguntas investigables que lleven a la realización de actividades experimentales y al intercambio y comunicación de sus resultados. • Promover un espacio de intercambio y de confrontación de diferentes puntos de vista en un clima de respeto y escucha mutua. • Fomentar el trabajo colaborativo mediante propuestas que requieran la participación y el intercambio para la resolución de problemas significativos para el logro de una progresiva autonomía en el plano social y personal. • Promover la construcción progresiva de los modelos explicativos más relevantes e inclusores, tanto de conceptos como de modos de conocer, a través de la búsqueda de información y el debate y argumentación de sus ideas. • Comparar aspectos de la alimentación humana y la diversidad de dietas atendiendo al contexto sociocultural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de anticipaciones y confrontación con los resultados de la indagación (pp. 192, 195, 199, 200, 201, 204, 205). • Realizar observaciones sistemáticas de las materias primas para la elaboración de alimentos y formular anticipaciones acerca de sus posibles transformaciones frente a la realización de acciones (batir, agregar sustancias, calentar, enfriar) (pp. 192, 195, 202). • Realizar actividades experimentales para poner a prueba las anticipaciones sobre las transformaciones en los alimentos (pp. 192, carpeta, p. 34). • Comparar distintas transformaciones en la producción de los alimentos (pp. 192, 195, 196, 197, 199, 202). • Establecer relaciones entre los métodos de conservación de los alimentos y los factores condicionantes del medio para la reproducción de los microorganismos (pp. 195, 199, carpeta, p. 34). • Elaborar conclusiones acerca de la importancia de la conservación de los alimentos (pp. 192, 202). • Comparar diversidad de dietas y establecer relaciones con los diferentes contextos socioculturales. (pp. 204, carpeta, p. 33). • Exploraciones: El efecto del agregado de sustancias a los alimentos (p. 192), ¿Cuál se conserva mejor? (carpeta, p. 34). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Argumenten que la acción de los microorganismos sobre los alimentos tiene relación con su nutrición, apoyándose en la información recabada tanto en actividades experimentales como en las consultas en diversas fuentes bibliográficas. • Reconozcan los efectos que pueden tener los microorganismos sobre los alimentos y los relacionen con la importancia de los métodos de conservación de los mismos. • Identifiquen alimentos y hábitos que contribuyen a una dieta saludable. • Relacionen la diversidad de dietas atendiendo al contexto sociocultural. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 192, 199, 205).</p> <p>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 192, carpeta, p. 34).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 192, 195, 196, 197, 199, 202, 204, carpeta, pp. 33, 34).</p>

Bloque	Capítulo	Contenidos curriculares abordados	Propósitos específicos	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Seres vivos	5. Los medios acuáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización general y clasificación de los medios acuáticos (ambientes continentales y ambientes oceánicos). • Caracterización y composición de los medios continentales: los ambientes lóticos (caracterización de los ríos) y los ambientes lénticos (caracterización de lagos, lagunas y glaciares). • Caracterización y composición de los medios oceánicos. • Caracterización e importancia de los humedales. • Adaptaciones de los seres vivos a la vida acuática (respiración, flotabilidad, vida en el fondo marino, locomoción). • Los seres humanos como agentes modificadores del medio acuático. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover un espacio de intercambio y de confrontación de diferentes puntos de vista en un clima de respeto y escucha mutua. • Fomentar el trabajo colaborativo mediante propuestas que requieran la participación y el intercambio para la resolución de problemas significativos para el logro de una progresiva autonomía en el plano social y personal. • Promover situaciones de enseñanza que les permitan a los alumnos establecer nuevas relaciones entre los hechos cotidianos y explicarlos a partir de las teorías y modelos elaborados por la ciencia. • Promover la búsqueda de información en diferentes fuentes textuales (impresas y digitales) para realizar indagaciones escolares. • Desarrollar actitudes responsables respecto a la preservación y cuidado de la vida y del medio ambiente. • Identificar y dar ejemplos de seres vivos y componentes no vivientes de los medios acuáticos y humedales del territorio provincial y nacional. • Reconocer y evaluar el impacto de las actividades humanas sobre los medios acuáticos. • Conocer acerca de la fragilidad e importancia de los humedales en la regulación del clima y proponer acciones para preservarlos. Identificar, describir e interpretar las características morfofisiológicas adaptativas de los seres vivos del medio acuático. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de anticipaciones y confrontación con los resultados de la indagación (pp. 209, 210, 214, 216, carpeta, pp. 35, 36). • Observar y describir imágenes de medios acuáticos y humedales del territorio provincial y nacional (p. 213, carpeta, pp. 35, 36). • Formular hipótesis para responder preguntas investigables vinculadas con las adaptaciones de los seres vivos al ambiente acuático (pp. 210, 216, 217, carpeta, pp. 35, 36). • Buscar información mediante la lectura de textos, visita a museos, observación de videos acerca de las adaptaciones morfofisiológicas de los seres vivos acuáticos para contrastar la información con sus hipótesis (pp. 210, 213, 214, 216, 217). • Elaborar explicaciones sencillas mediante dibujos o textos acerca de las adaptaciones de los seres vivos al medio acuático (pp. 206, 209, 210, 214, 216, 217, carpeta, pp. 35, 36). • Analizar las particularidades de los humedales y su fragilidad ante los cambios introducidos por la actividad humana (pp. 213, carpeta, p. 36). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caractericen y den ejemplos acerca de los medios acuáticos y humedales del territorio provincial y nacional. • Identifiquen y relacionen las adaptaciones morfofisiológicas de los seres vivos en relación con el medio acuático. • Argumenten sobre el impacto de las actividades humanas sobre los medios acuáticos. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 209, 212, 219). Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (p. 210). Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 206, 209, 210, 213, 214, 216, 217, carpeta, pp. 35, 36). Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales, analizar las implicancias de las propias acciones (valores) (pp. 213, carpeta, pp. 35, 36).</p>

Bloque	Capítulo	Contenidos curriculares abordados	Propósitos específicos	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Materiales	6. El calor y los materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización general, del concepto de temperatura y diferenciación de la noción de calor. • Conceptualización, ejemplos y usos cotidianos del equilibrio térmico (los termómetros). • Caracterización general y formas de propagación del calor (conducción, convección y radiación). • Clasificación de la materia según su estado físico y las transformaciones de estado por acción del calor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperar e identificar los diversos conocimientos que traen los alumnos de su historia personal y de la misma trayectoria escolar, promoviendo situaciones de enseñanza que favorezcan su enriquecimiento desde los modelos científicos. • Promover un espacio de intercambio y de confrontación de diferentes puntos de vista en un clima de respeto y escucha mutua. • Fomentar el trabajo colaborativo mediante propuestas que requieran la participación y el intercambio para la resolución de problemas significativos para el logro de una progresiva autonomía en el plano social y personal. • Promover situaciones de enseñanza que les permitan a los alumnos establecer nuevas relaciones entre los hechos cotidianos y explicarlos a partir de las teorías y modelos elaborados por la ciencia. • Comunicar en forma oral y escrita sus resultados y conclusiones sobre las experiencias realizadas. Reconocer la transferencia de calor desde cuerpos de mayor temperatura hacia cuerpos de menor temperatura. • Explicar la noción de equilibrio térmico, utilizando el concepto de transferencia de calor a partir de los resultados obtenidos en las experiencias. • Relacionar los cambios de estado (sólido, líquido y vapor) de los materiales con el calor intercambiado por el material. • Reconocer que, durante el proceso de cambio de estado de un material, la temperatura permanece constante. • Utilizar termómetros para medir y registrar las temperaturas de fusión y ebullición del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de anticipaciones y confrontación con los resultados de la indagación (pp. 220, 221, 224). • Intercambiar ideas de cómo medir la temperatura (pp. 224). • Realizar mediciones de temperatura utilizando termómetros clínicos, ambientales y de laboratorio y realizar comparaciones para establecer relaciones con su uso (carpeta, p. 14). • Formular anticipaciones e intercambiar ideas sobre cómo se produce la transferencia de calor en situaciones cotidianas (pp. 220, 221, 224, carpeta, pp. 37, 38). • Formular preguntas investigables para pensar experimentos que les permitan poner a prueba sus anticipaciones. Identificar variables y establecer las condiciones necesarias para controlarlas (pp. 220, 221, 224, carpeta, p. 38). • Analizar los resultados y elaborar conclusiones (pp. 220, 221, 223, 224, 226, carpeta, p. 38). • Exploraciones: Frío, tibio, caliente (p. 220), Termómetros (carpeta, p. 38). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilicen el termómetro de laboratorio identificando las temperaturas de fusión y ebullición de sustancias simples como, por ejemplo, el agua. • Expliquen el equilibrio térmico como consecuencia del intercambio de calor entre cuerpos a distinta temperatura. • Identifiquen las diferencias entre los sólidos, los líquidos y los gases a partir de propiedades que los distinguen. • Relacionen los cambios de estado de los materiales con la acción del calor, utilizando información proveniente de los resultados experimentales y de la bibliografía. • Elaboren generalizaciones acerca de los cambios de estado de los materiales en presencia de calor. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 221, 227).</p> <p>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 220, carpeta, p. 38).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 220, 221, 223, 224, 226, carpeta, pp. 37, 38).</p>

Bloque	Capítulo	Contenidos curriculares abordados	Propósitos específicos	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Materiales	7. El aire	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización general del aire como medio que nos rodea y frena. • Exploraciones acerca de la presencia, el volumen del aire y sus efectos. • Caracterización del aire como un medio con masa y capacidad de expansión. • Caracterización general y usos del movimiento del aire. • Caracterización general de la composición del aire (gases y partículas). 	<ul style="list-style-type: none"> • Enseñar a plantear preguntas investigables que lleven a la realización de actividades experimentales y el intercambio y comunicación de sus resultados. • Promover un espacio de intercambio y de confrontación de diferentes puntos de vista en un clima de respeto y escucha mutua. • Fomentar el trabajo colaborativo mediante propuestas que requieran la participación y el intercambio para la resolución de problemas significativos para el logro de una progresiva autonomía en el plano social y personal. • Promover la búsqueda de información en diferentes fuentes, tanto exploraciones, como entrevistas a especialistas y en diferentes fuentes textuales (impresas y digitales) para realizar indagaciones escolares. • Reconocer al aire como un material a través de los efectos que provoca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formular anticipaciones acerca de las características y propiedades del aire (pp. 228, 229, 230, 231, 232, 233, 238, 239, 240, carpeta, pp. 39 y 40). • Realizar experiencias con un mismo material que les permitan identificar los cambios de estado y sus propiedades (pp. 229, 230, carpeta, p. 40). • Elaborar breves informes donde describan los resultados de las experiencias realizadas (pp. 229, 230, carpeta, p. 40). • Observar y describir los efectos del aire sobre los objetos para evidenciar su presencia (pp. 230, 231, 232, 233, 234, 237, 240). • Construir objetos y realizar exploraciones con ellos que pongan en evidencia la presencia del aire (pp. 229, 230, carpeta, p. 40). • Exploraciones: ¿Por qué no entra el agua? p. 231. ¿Cómo inflar un globo dentro de una botella? p. 232. Construcción de un paracaídas, carpeta, p. 40). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifiquen las variables que intervienen en actividades experimentales con plantas, organizando los datos en tablas e interpretando los resultados. • Utilicen los resultados de las experiencias y la información bibliográfica para justificar que los metales son mejores conductores del calor que otros materiales. • Interpreten la capacidad de conducir el calor como propiedades de los materiales. • Interpreten la capacidad de conducir el calor o la electricidad como propiedades de los materiales. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 229, 230, 233, 241).</p> <p>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 229, 230, 233, carpeta, p. 40).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 228, 229, 230, 231, 232, 235, 237, 238, 240, carpeta, p. 40).</p>

Bloque	Capítulo	Contenidos curriculares abordados	Propósitos específicos	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
El mundo físico	8. El sonido	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización y clasificación de las fuentes del sonido (naturales y artificiales). • Caracterización y exploraciones sobre la propagación y la velocidad del sonido. • Caracterización y utilidad del eco en la vida cotidiana y la naturaleza. • Caracterización, exploraciones de las propiedades del sonido (intensidad y altura, tipos de sonidos que producen). • Caracterización de fuentes generadoras de energía eléctrica: las centrales eléctricas. • Caracterización y clasificación de los sonidos en audibles y no audibles. • Análisis y exploraciones de la relación entre la frecuencia y la longitud del sonido). 	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperar e identificar los diversos conocimientos que traen los alumnos de su historia personal y de la misma trayectoria escolar, promoviendo situaciones de enseñanza que favorezcan su enriquecimiento desde los modelos científicos. • Enseñar a plantear preguntas investigables que lleven a la realización de actividades experimentales y el intercambio y comunicación de sus resultados. • Promover un espacio de intercambio y de confrontación de diferentes puntos de vista en un clima de respeto y escucha mutua. • Promover situaciones de enseñanza que les permitan a los alumnos establecer nuevas relaciones entre los hechos cotidianos y explicarlos a partir de las teorías y modelos elaborados por la ciencia. • Clasificar sonidos teniendo en cuenta diferentes criterios como intensidad, altura y timbre. • Identificar a las vibraciones de los materiales como fuente de sonido a partir de actividades exploratorias. • Reconocer que el sonido requiere de un medio material para propagarse. • Identificar los efectos de la interacción del sonido con diferentes medios de propagación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar exploraciones que les permita relacionar la producción de sonidos con la vibración de los objetos (pp. 242, 243, 249, 251, 254, carpeta, p. 42). • Formular preguntas investigables acerca de la propagación del sonido en distintos medios materiales (pp. 242, 243, 244, 245, 247, 249, 251, 254, carpeta, p. 42). • Formular hipótesis para responder las preguntas investigables y realizar experimentos para ponerlas a prueba (pp. 242, 243, 244, 245, 249, 251, 252, 253, 254, carpeta, pp. 41, 42). • Analizar los resultados de las actividades experimentales y la información sistematizada sobre la propagación del sonido (pp. 242, 243, 249, 251, 254, carpeta p. 42). • Reflexionar, intercambiar ideas y exponer sus argumentos acerca de cómo y por qué se produce el eco (pp. 247, 249). • Exploraciones: Hacer sonar una gomita (p. 242). Un teléfono de vasitos (p. 243). Ver la vibración del sonido (p. 249). La longitud de la fuente y el sonido (p. 254). Fósforos movedizos (carpeta, p. 42). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Argumenten que los sonidos son el resultado de la vibración de los objetos y materiales basándose en los resultados experimentales y en la información sistematizada. • Reconozcan que el sonido solo se puede propagar a través de diferentes medios materiales, y que no se propaga en vacío. • Identifiquen la rapidez de propagación con el medio de propagación. • Enumeren y describan algunos fenómenos del sonido en su interacción con los materiales. • Reconozcan el eco como la reflexión del sonido en superficies de un material diferente al del medio en que se propaga. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 255).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 242, 243, 244, 245, 245, 249, 251, 252, 253, 254, carpeta, p. 42).</p> <p>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 242, 243, 249, 251, 254, carpeta, p. 42).</p>

Bloque	Capítulo	Contenidos curriculares abordados	Propósitos específicos	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
La Tierra y el universo.	9. La hidrosfera	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización general de la Tierra como sistema conformado por subsistemas (atmósfera, biosfera, hidrosfera y geosfera). • Caracterización de la interrelación entre los subsistemas terrestres. • Clasificación y caracterización de las fuentes naturales de agua: aguas continentales superficiales, subterráneas y aguas oceánicas. • Caracterización y exploraciones sobre las aguas atmosféricas. • Caracterización de las propiedades magnéticas y la fabricación de imanes. • Caracterización y estados del agua en la naturaleza debido al ciclo hidrológico. • Caracterización y efectos del agua como modificadora de paisajes (efectos del agua sólida, del agua de mar, de lluvia, de río). • Caracterización, usos, importancia y cuidados del agua que consumimos y el agua contaminada. • Construcción histórica de la hidrosfera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responder preguntas investigables y poner a prueba sus hipótesis a través de la realización de observaciones sistemáticas, el diseño de actividades experimentales, la construcción de modelos sencillos y la búsqueda de información en diversas fuentes. • Trabajar en forma colaborativa en el diseño y la realización de experiencias y de modelos para responder a posibles preguntas de investigación escolar. • Realizar registros, esquemas, cuadros o tablas para organizar los datos obtenidos en actividades experimentales y elaborar conclusiones. • Describir la hidrosfera y caracterizar los distintos estados y espacios en que se encuentra el agua en la Tierra. • Explorar y experimentar con el agua en relación con diversos materiales naturales presentes en la superficie terrestre, estableciendo relaciones con la dinámica de la hidrosfera. • Reconocer los espacios donde se encuentra el agua en el sistema Tierra y explicar cómo circula el agua por la hidrosfera. • Relacionar la dinámica de la hidrosfera con los cambios en el paisaje y las geoformas actuales de la Tierra. • Argumentar sobre la importancia del cuidado del agua como recurso natural y bien común, en relación con los distintos procesos de contaminación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observar imágenes de diversos cuerpos de agua para hallar las características distintivas de la hidrosfera (pp. 256, 257, 261, 265, 266, carpeta, pp. 43, 44). • Diseñar esquemas y modelos que permitan describir la hidrosfera teniendo en cuenta las características observadas (pp. 260, 261, 263, carpeta, pp. 43, 44). • Formular hipótesis para responder preguntas investigables acerca de la acción del agua sobre el paisaje (pp. 256, 257, 258, 260, 261, 264, 266, 269, 270). • Planificar la realización de experiencias sencillas y/o la construcción de modelos que permitan poner a prueba las hipótesis (pp. 260, 263, 264, 270). • Describir mediante esquemas y/o textos sencillos los cambios del agua en el ciclo hidrológico para explicar los diferentes estados que atraviesa (pp. 258, 263, 264, 265, 269, carpeta, pp. 43, 44). • Participar en intercambios orales y debates acerca de la importancia de la hidrosfera tanto por su extensión en el planeta como por el rol que le cabe al agua en diversos fenómenos físicos, químicos y, particularmente, en los seres vivos (pp. 260, 263, 264, 269, carpeta, pp. 43, 44). • Leer, analizar e interpretar datos e informes relacionados con la contaminación del agua (p. 270). • Organizar la información relevada de las exploraciones y de la información proveniente de otras fuentes para comunicar por escrito en pequeños informes (pp. 260, 270). • Exploraciones: ¿Qué suelos son más impermeables? (p. 260). De nieve a hielo (p. 263). Los derrames de petróleo y el ciclo del agua (p. 270). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anticipen entre una colección de distintos materiales cuáles serán atraídos por imanes y cuáles no, haciendo referencia a las características del material. • Utilicen los resultados de las actividades experimentales para explicar que no todos los metales son atraídos por imanes. • Utilicen las propiedades de los materiales como criterio de clasificación en familias. • Identifiquen las propiedades particulares de cada familia basándose en los resultados de las experiencias y en la información bibliográfica. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 262, 271). Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 256, 257, 258, 260, 261, 263, 264, 265, 266, 269, 270, carpeta, p. 43, 44). Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 260, 261, 263, 264, 269, 270).</p>

Bloque	Capítulo	Contenidos curriculares abordados	Propósitos específicos	Modos de conocer propuestos en el capítulo	Indicadores de avance	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
La Tierra y el universo	10. El sistema Sol-Tierra-Luna	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización de los movimientos aparentes de los astros (el caso del Sol y de las estrellas). • Caracterización, los movimientos terrestres (rotación y traslación) y sus efectos. • Construcción histórica y efectos de la fuerza de la gravedad sobre la Tierra. • Caracterización y mediciones de las sombras y penumbras (los relojes de Sol/sombra). • Caracterización de las estaciones del año y transformaciones del paisaje que producen. • Caracterización de los sistemas como formas de estudio: el Sistema Solar y el Sistema Sol-Tierra-Luna. • Caracterización y análisis de modelos de las fases de la Luna y su posición. • Caracterización y clasificación de los eclipses solar y lunar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y elaborar modelos tridimensionales del sistema Sol-Tierra-Luna. • Explicar, utilizando modelos analógicos, el ciclo día/noche, las fases de la luna, los eclipses y las estaciones. • Utilizar simulaciones digitales de forma interactiva para discutir y poner a prueba sus hipótesis acerca del movimiento de la Tierra con respecto al Sol y la Luna. • Relacionar el ciclo de estaciones a lo largo del año con la inclinación del eje de rotación terrestre y la incidencia de los rayos solares. • Observar en forma sistemática, registrar, describir y anticipar las fases de la luna a lo largo de un período lunar, sobre la base de una ubicación geográfica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar cambios y regularidades a lo largo de diferentes períodos temporales: la posición del Sol a lo largo del día, a una misma hora en distintos meses del año (pp. 279, 280, carpeta, pp. 45, 46). • Analizar el resultado de las observaciones para responder a problemas y preguntas planteadas por el docente (pp. 275, 279, 280, 281, 284, 287, carpeta, pp. 45, 46). • Formular hipótesis para responder preguntas investigables formuladas por el docente para explicar el movimiento aparente del Sol y/o el movimiento de la Tierra (pp. 273, 275, 277, 279, 280, 281, 283, 284, carpeta, pp. 45, 46). • Analizar esquemas y modelizaciones realizadas por el docente sobre los movimientos de la Tierra para poner a prueba sus hipótesis (pp. 275, 279, 280, 284, 287, carpeta, pp. 45, 46). • Formular explicaciones orales utilizando esquemas y modelizaciones de las posiciones del Sol, la Luna y la Tierra que se observan desde la Tierra, y en la producción de eclipses (pp. 273, 275, 279, 280, 281, 283, 284, 287, carpeta, pp. 45, 46). • Comunicar la información mediante textos breves y gráficos explicativos en diferentes soportes (pp. 273, 275, 277, 279, 280, 281, 283, 284, 287, carpeta, pp. 21, 22). • Exploraciones: Registro de la sombra del Sol durante unas horas (carpeta, pp. 45, 46). 	<p>Luego del abordaje del capítulo es esperable que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propongan diferentes acciones individuales y colectivas para cuidar el agua del planeta. • Reconozcan los movimientos reales de los astros y los diferencien de los aparentes, a partir de los resultados obtenidos en observaciones sistemáticas, el análisis de modelos y de la lectura de textos informativos. • Argumenten basándose en la interpretación de modelos que la sucesión de las estaciones climáticas se debe a la inclinación del eje de rotación terrestre respecto de su órbita de traslación alrededor del Sol y no a la distancia Tierra-Sol. • Expliquen la sucesión del día y la noche y de las estaciones climáticas mediante la elaboración de esquemas gráficos. • Expliquen los eclipses y las fases de la luna, teniendo en cuenta las diferentes situaciones de posición relativa entre la Luna y la Tierra y el Sol. 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 285).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 273, 275, 277, 280, 281, 283, 284, carpeta, pp. 45, 46).</p> <p>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. carpeta, pp. 45, 46).</p>

Capítulo 1

Los microorganismos

Libro

Página 152

1. Exploración personal. La estructura será ordenada según el elemento que se observe, por ejemplo, la piel.
2. Exploración personal. Por ejemplo, la estructura de la piel, el pelo, los espacios entre las fibras de algodón de una prenda de ropa, etc.

Página 153

Exploraciones

Exploración personal a partir del uso del microscopio.

4. Registrar el aumento utilizado.

Página 155

1. a. Es una agrupación de individuos que conserva su capacidad de vivir de manera independiente si se los separa.

b. Descomponer restos de seres vivos, incorporando parte de los mismos como nutrientes, mientras que los materiales que no utilizan quedan disponibles en el agua y en el suelo, como nutrientes para otros seres vivos. Si ellos no existieran, muchos seres vivos no podrían obtener sus nutrientes y morirían.

c. La asexual es la forma de reproducción en la que interviene un solo individuo. Su ventaja es la posible obtención de gran número de organismos en cortos periodos de tiempo.

Página 156

1. Algunas nadan mediante una extensión móvil, llamada flagelo y otras, a través de pequeños "pelos" en toda su superficie.

2. Algunas de ellas son necesarias para digerir ciertos alimentos. Otras son responsables de malos olores que se producen debido al ambiente cálido y húmedo en que se encuentran.

Página 157

Exploraciones

Exploración grupal.

7. a. Sí.

b. El agua con jabón porque se observan menos

bacterias en la placa B.

c. Dependerá de la observación grupal. Significa que existe gran diversidad de bacterias en las muestras observadas.

Página 158

1. Son hongos.

2. Porque al colocar la levadura y amasar, estos hongos se alimentan de ciertos componentes de la harina y liberan un gas llamado dióxido de carbono.

3. Resolución personal a partir de las anticipaciones.

Página 161

Exploraciones

Exploración grupal.

9. a. En la mezcla entibiada se formó el yogur adecuadamente, observándose la estructura y consistencia esperadas. En la segunda muestra, al hervir la leche, las bacterias que había en la leche murieron.

b. En el caso de mayor temperatura, no pudo producirse mientras que en el caso de la leche tibia sí. Esto sucede porque la temperatura es una variable vital para la formación del yogur.

Página 162

1. a. Ántrax o carbunco.

b. La muerte a los seres vivos que contagiaba.

c. Que una especie particular de bacteria causaba esta enfermedad.

Página 163

1. A través del contacto con personas o animales enfermos, o con objetos manipulados por personas enfermas, también por microgotas en el aire producidas por la tos o los estornudos de personas enfermas. El contagio puede producirse por consumir alimentos mal conservados (a temperaturas inapropiadas o fuera de la fecha de vencimiento).

2. Porque permitió la utilización de un hongo que funciona como un antibiótico y generó la posibilidad de utilizarlo masivamente en la humanidad.

Más actividades y proyectos

Página 27

Actividades

1. Respuestas por fila. Primera fila: Toda clase de ambientes / Digerir alimentos, elaborar alimentos, etc. Segunda

fila: Hojas, flores y frutos de plantas, en el suelo, en la superficie de la piel, en los intestinos, en otros órganos / Producción de algunos alimentos. Tercera fila: Ambientes húmedos como suelos, agua dulce y salada / pueden ser parásitos de seres vivos y enfermarlos.

Exploraciones

2. Exploración personal. Podrían observarse algunos protozoos, según la muestra que se utilice. La descripción dependerá de lo observado.

4. Resolución personal a partir de la exploración.

Página 28

2. a. Porque estas actividades implican poner en contacto nuestras manos con medios en los que habitan naturalmente muchas bacterias. Lavarnos las manos en esas circunstancias permitiría evitar el ingreso de bacterias a nuestro organismo.

b. Porque al estornudar o toser liberamos microgotas de saliva que pueden contener bacterias, propagándolas por el ambiente en que nos encontramos.

c. Porque en las comidas mal conservadas o poco cocinadas existen bacterias patógenas.

3. Bacterias probióticas que forman parte de los lácteos como el yogur.

4. No. Porque no están formados por células ni tienen las demás características de todos los seres vivos.

Capítulo 2

La organización del cuerpo humano

Libro

Página 164

1. a. Está formado por sistemas de órganos.

b. Un órgano es un conjunto de tejidos que trabajan coordinadamente y tienen una función en común. Por ejemplo: estómago, intestino, etc. Un tejido se define como un conjunto de células semejantes entre sí que realizan una misma función. Por ejemplo: piel, sangre, etcétera.

Página 165

1. Las funciones son: nutrición, relación con el ambiente y reproducción. En la función de nutrición intervienen

los sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. En la función de relación con el ambiente intervienen los sistemas nervioso, locomotor y endocrino. Y en la función de reproducción actúan los sistemas reproductor femenino y masculino.

Página 166

- 1. a.** Aportar materiales y energía para la realización de los procesos biológicos.
- b.** Es el proceso por el cual los alimentos avanzan por el tubo digestivo y las sustancias complejas que contienen se transforman en sustancias sencillas o nutrientes.
- c.** Está conformado por la boca, la faringe, el esófago, el estómago, el intestino delgado, el intestino grueso, el recto, el ano y las glándulas anexas: las glándulas salivales, el hígado y el páncreas.
- d.** Resolución personal. Por ejemplo: ingresa por la boca, continúa por la faringe y luego el esófago. Al llegar al estómago se mezcla con determinados jugos digestivos y continúa la digestión. En el intestino delgado se produce la absorción de nutrientes, mientras que en el intestino grueso se forman las heces que serán eliminadas a través del recto y el ano.

Página 168

- 1.** Resolución personal. Por ejemplo: el oxígeno es fundamental en la obtención de energía a partir de los alimentos que ingerimos. Por lo tanto, sin oxígeno no podríamos obtener la energía necesaria para mantener a nuestras células vivas.

Página 169

- 1. a.** Investigación grupal.
- b.** Socialización e intercambio grupal.

Página 171

- 1.** Respuestas para la columna función de arriba hacia abajo: Transporte de oxígeno / Defensa del organismo y producción de anticuerpos / Coagulación / Transporte de nutrientes y recolección de desechos.
- 2. a.** Porque se realiza una herida en la piel que genera que la sangre fluya afuera de los vasos sanguíneos que la contenían.
- b.** Su fluidez. Sus células flotan en el plasma líquido.
- c.** Porque contiene un pigmento rojo llamado hemoglobina.

Página 172

- 1. a.** Es la eliminación de todos los desechos provenientes de las células.
- b.** Los sistemas son el urinario y el respiratorio.
- c.** Está formada por urea, mezclada con agua y sales minerales.
- 2.** Desde los riñones, la orina desciende por los uréteres hasta la vejiga, donde se almacena hasta el momento de la eliminación. Cuando la vejiga se contrae, impulsa la orina a través de la uretra y sale del organismo a través del orificio urinario.

Página 173

Exploraciones

Exploración grupal.

- 4. a.** Resolución personal. Por ejemplo: no, porque la media cubre la piel que permite una rápida identificación.
- b.** Sin la media, porque la piel puede percibir las formas y texturas de los objetos, además de captar el calor, el frío y el dolor, entre otras sensaciones.

Página 174

- 1.** El encéfalo está protegido por el cráneo y la médula espinal, por la columna vertebral.
- 2.** El sistema nervioso central controla, a través del cerebro, la mayoría de las funciones del cuerpo y la mente. A partir del cerebelo, controla el equilibrio y los movimientos; el tronco encefálico controla funciones vitales como la respiración, el bombeo del corazón, la temperatura corporal y los reflejos. El sistema nervioso periférico conduce, a través de los nervios, la información captada por los receptores internos y externos, que también transportan información en el sentido inverso.

Página 175

- 1.** Controla y regula las funciones del organismo de manera más lenta. Está formado por glándulas, que son órganos o tejidos especiales encargadas de elaborar sustancias llamadas hormonas.
- 2.** Porque solo los órganos que son destinatarios de una hormona en particular pueden reconocer su presencia y cambiar su funcionamiento a partir de su presencia. La somatotropina u hormona de crecimiento actúa sobre todo el cuerpo.

Página 177

- 1. a. i.** El esqueleto apendicular está formado por los huesos de las extremidades y la cintura pélvica y escapular.
- b. C.**
- c. i.** Los músculos esqueléticos son voluntarios porque tenemos control sobre ellos, decidiendo moverlos.
- d. i.** En general, los músculos que trabajan de a dos, son los esqueléticos.
- 2.** Porque están formados por músculos involuntarios, que se mueven sin que nos propongamos hacerlo.

Página 179

- 1.** Respuestas por columna. *Sistema reproductor masculino:* Espermatozoides / Testículos / Los testículos producen los espermatozoides y la testosterona, el epidídimo almacena los espermatozoides, el conducto deferente los transporta hacia el pene. *Sistema reproductor femenino:* Óvulos / Ovarios / Los ovarios producen los óvulos y la progesterona y estrógenos, las trompas de Falopio contienen transitoriamente al óvulo y lo conducen hacia el útero. En caso de fecundación, el útero será también el espacio de crecimiento y desarrollo del embrión.

Más actividades y proyectos

Página 29

- 1.** Respuestas por filas. *Huesos:* Locomotor; brinda forma definida y sostén erguido al cuerpo; función de locomoción. *Testículos:* Reproductor masculino / Produce espermatozoides y testosterona. / Función de reproducción. *Pulmones:* Respiratorio / Contiene los alvéolos pulmonares, en los que se producirá el intercambio gaseoso. / Función de nutrición. *Riñones:* Excretor-urinario / Filtra la sangre. / Excreción. *Cerebro:* Nervioso / Controla la mayoría de las funciones del cuerpo. / Relación con el ambiente. *Ovarios:* Reproductor / Produce óvulos. / Estrógenos y progesterona. Reproducción. *Corazón:* Circulatorio / Bombea la sangre a todo el cuerpo. / Nutrición. *Vejiga urinaria:* Urinario / Almacena la orina hasta su eliminación. / Nutrición. *Hígado:* Digestivo / Produce bilis y colabora con la digestión de las grasas. / Nutrición.

Página 30

2. a. En la boca, con la saliva se humedecen y ablandan los fideos, los dientes los cortan y trituran y la lengua colabora en la mezcla y finalmente los empuja para ser tragados. Esta masa atraviesa la faringe y el esófago, por cuyos movimientos permitirá su paso al estómago, donde son contenidos y transformados por los jugos gástricos. Luego, la masa transformada llega al intestino delgado donde finaliza la primera parte de la digestión a partir del aporte de los jugos intestinales, del páncreas e hígado; los nutrientes allí obtenidos se absorben. Los restos no absorbidos o no digeridos formarán parte de la materia fecal que junto con agua se forma en el intestino grueso para ser eliminada mediante el recto y ano. Al transformarse, los fideos aportan nutrientes simples llamados glucosa.

b. La respiración consiste en la incorporación de aire y su salida del organismo con el consecuente intercambio de gases con la sangre y la utilización del oxígeno en las células. El oxígeno es fundamental para la vida de Lucía y debe llegar a cada una de las células de su organismo. Por eso, es transportado a través de los glóbulos rojos que componen a la sangre y como desecho se libera otro gas llamado dióxido de carbono, que es expulsado del cuerpo mediante la exhalación.

c. Los huesos, los músculos y las articulaciones del sistema locomotor permiten a Lucía jugar al vóley. Al producirse una herida, las plaquetas hacen que la sangre se detenga a partir del proceso de coagulación formando coágulos. Los glóbulos blancos defienden el cuerpo de las infecciones, capturando y destruyendo los microorganismos.

d. Regulando y controlando cada función a través de la captación de estímulos, la elaboración de respuestas y la coordinación general.

Capítulo 3

Los alimentos

Libro

Página 181

1. La sopa de verduras es una comida porque está elaborada a partir de un proceso que combina distintos alimentos. Las verduras son alimentos ya que se trata de sustancias naturales que al ser ingeridas aportan los materiales y energía necesarios para la vida. Mientras que el agua es un nutriente puesto que es un elemento necesario para la vida.

2. a. Resolución personal.

b. No, porque el ambiente en el que nos encontramos y las variables que lo afectan como el clima, generan distintas necesidades en el organismo. Por ejemplo, la necesidad de incorporar más agua o alimentos en el verano que en el invierno..

Página 183

1. Resolución personal. Por ejemplo, carnes, huevos, leche, etc.

2. Son transformadas en aminoácidos, sus componentes más simples, que son lo suficientemente pequeños para pasar a la sangre.

Página 186

1. Resolución personal. Por ejemplo, milanesas con puré: contiene carne, papa, huevo, pan, leche, manteca, etc. Podrían agruparse según el origen del alimento, por ejemplo, animal: huevo, carne, leche y manteca. Hay más de un criterio posible para agruparlos, por ejemplo, según los nutrientes que contiene, según las vitaminas que contiene, según su función, etc.

Página 187

1. a. Resolución personal.

b. Por lo general, existe variación en los alimentos que se consumen.

c. Resolución personal a partir del análisis de la propia dieta. Es importante considerar las características, equilibrio y variedad, para que sea saludable.

d. Resolución grupal a partir de la socialización.

Página 188

1. a. Resolución personal a partir de las etiquetas aportadas.

b. Resolución personal. Por ejemplo: más proteínas en los alimentos de origen animal y más hidratos de carbono en los alimentos de origen vegetal. Las vitaminas en todos ellos. Porque de acuerdo con la composición de cada tipo de alimento, puede determinarse el tipo de nutrientes que aporta.

2. a. Resolución personal a partir de las etiquetas aportadas.

b. No.

c. Los hidratos de carbono.

3. Con una dieta variada y equilibrada, e incorporando diversos alimentos en cada comida.

4. Resolución personal. Por ejemplo: La información nutricional que aportan las etiquetas de los productos brindan datos que permiten tomar decisiones respecto de los nutrientes que contienen los alimentos. Además, indican el valor energético y el agregado de sustancias, como los conservantes, colorantes y saborizantes. Interpretar esa información ofrece la posibilidad de seleccionar los alimentos para consumir.

Página 189

1. Porque la alimentación forma parte de la cultura de cada país y la dieta de sus habitantes está relacionada con los recursos y tipos de alimentos allí presentes.

2. a. Porque incluyen la principal fuente de energía para los seres vivos.

b. Porque contienen grasas y azúcares perjudiciales para la salud.

c. Porque contienen grasas cuyo exceso puede ser perjudicial para la salud y en especial para la función del sistema circulatorio.

Página 191

1. No. Existen enfermedades relacionadas con la nutrición causadas por el desconocimiento, la falta de recursos económicos o de determinados tipos de alimentos, o por ejemplo por la intolerancia a la ingesta de algunos nutrientes.

Más actividades y proyectos

Página 31

- 1. a.** 2, porque la leche es muy importante en la dieta de los niños ya que aporta proteínas, calcio y vitaminas.
b. 5, porque un deportista necesita incorporar alimentos que le aporten mucha energía y los fideos contienen hidratos de carbono que son una fuente rápida de energía.
c. 3, porque los langostinos contienen muchas proteínas.
d. 4, porque el guiso de lentejas y carne tiene, entre sus componentes, hierro, mineral necesario para la deficiencia que tienen las personas con anemia.

Página 32

- 2. a.** El alimento A podría ser de origen animal o de origen vegetal, como legumbres por ejemplo y el B de origen vegetal. Resolución personal. Por ejemplo, debido al valor energético, a la cantidad de proteínas, etc.
b. El alimento A, porque contiene mayor cantidad de hidratos de carbono.
c. En el alimento A de carnes o productos derivados de lácteos. En el alimento B de verduras.
d. El alimento A, debido al valor expresado en kilocalorías.
e. Porque nos aporta información respecto de la función que cumplen en nuestro organismo: intervienen en el funcionamiento intestinal y reducen la absorción de grasas nocivas y sustancias tóxicas.

Capítulo 4

Las transformaciones de los alimentos

Libro

Página 192

Exploraciones

- 3. a.** Sí, cambia la consistencia semilíquida de la clara de huevo y se transforma en viscosa con grumos.
b. Al igual que en el caso de la leche, las sustancias ácidas como el limón cambian la estructura de las proteínas que hay en el huevo.
c. Resolución personal.

Página 195

- 1. a.** Porque el calor cambia sus propiedades y por lo tanto no es posible el retorno a su estado original.
b. Al exponer alimentos con proteínas y azúcares al calor se producen transformaciones en su color, olor y sabor.
c. No, porque también se cocinan los alimentos sometidos a las bajas temperaturas del nitrógeno líquido.

Página 196

- 1.** Resolución personal. Por ejemplo: blanquear en aceite: es un método de cocción que implica precocinar un alimento previamente para su uso posterior.
2. Resolución personal.

Página 198

- 1.** *Panqueques*: transformación irreversible de la mezcla de leche, huevos y harina a partir del calor. *Tortilla*: transformación irreversible de los huevos batidos que se mezclan con las papas, cebollas y especias para ser freídos al calor, cambiando sus propiedades. *Flan*: transformación irreversible de los huevos mezclados con la leche, el azúcar y la vainilla a partir del calor del baño maría.

Página 199

Respuestas por fila: *Yogur*: leche, azúcar y microorganismos del yogur; calor sin llegar al hervor, entibiamiento, enfriamiento; bacterias inofensivas; limpieza e higiene para evitar contaminación por microorganismos perjudiciales o patógenos. *Vinagre* (existen distintas variedades, por ejemplo: de vino): vino, bacterias *Mycoderma* aceti; fermentación; bacterias inofensivas; condiciones adecuadas de pH, temperatura y aire. *Cerveza*: Lúpulo (planta que brinda el sabor amargo), cebada, levadura de cerveza; malteaje, braceaje, lupulización y fermentación; levaduras inofensivas; condiciones adecuadas de temperatura e higiene.

Página 202

- 1. a.** Resolución personal. Por ejemplo, carne al horno, fue refrigerada en la heladera desde su compra, durante el día. La carne cumplió con la cadena de frío en el frigorífico y posteriormente en el lugar de comercialización.
b. Porque los distintos eslabones de la cadena de frío (cámaras de las industrias, camiones transportadores, heladeras de comercios, refrigeración en el hogar) garantizan que los alimentos estén en las condiciones aptas para el consumo.

Página 204

- 1.** Están relacionadas con los orígenes de las personas, con el clima de la región que se habita, y con los recursos de los que se dispone.
2. Por distintas variables que afectan a la vida de cada persona, por ejemplo: gustos personales, limitaciones económicas, características geográficas, costumbres familiares y sociales.

Página 205

- 1.** Resolución personal a partir de investigación en fuentes diversas.

Más actividades y proyectos

Página 33

- 1.** Resolución personal. Por ejemplo, queso cremoso: desde su elaboración es refrigerado en cámaras industriales, trasladado en camiones con cámaras hasta llegar al comercio en el que se venderá. Al ser comprado será preservado en la heladera del hogar durante el tiempo adecuado para su consumo.
2. a. Comer contribuye a incorporar alimentos a nuestro organismo, pero también cumple una función social.
b. Las bacterias de los alimentos entran en estado de latencia una vez que son colocados en el freezer, por eso deben ser cocinados rápidamente al romper la cadena de frío.
c. Los medios ácidos destruyen los hongos y bacterias que pudieran estar presentes en los alimentos a preservar.
d. La forma de alimentarnos tiene que ver con gustos personales, limitaciones económicas, características geográficas, costumbres familiares y sociales.
e. Si a los alimentos se les interrumpe la cadena de frío se descomponen y no son aptos para el consumo.

Página 34

Actividades

- 3.** Resolución personal. Por ejemplo: los alimentos pueden preservarse a través de distintos medios, como el envasado al vacío, a través del cual se extrae el aire que los rodea. La cantidad de oxígeno restante debe ser inferior al 1%, para así retrasar la descomposición y proliferación de bacterias y hongos. Estos microorganismos podrían producir enfermedades a partir de sustancias

tóxicas para nuestro cuerpo.

Exploraciones

3. Exploración grupal.

5. a. Los frascos 3 y 4, porque la sal y el vinagre proporcionan medios con condiciones menos favorables para el desarrollo de microorganismos.

b. Para utilizarlo como frasco control o testigo, a partir del cual podremos comparar los resultados obtenidos en los otros frascos.

c. Aquellos que pudieran observarse sin transformaciones, bien conservados.

Capítulo 5

Los medios acuáticos

Libro

Página 206

1. a. En la imagen, el medio superior corresponde al aeroterrestre y el inferior, al acuático. El medio aeroterrestre tiene temperaturas variables a diferencia del acuático, en el que son más estables. Las variables luz y oxígeno son más abundantes en el medio aeroterrestre, puesto que en el acuático descienden con la profundidad.

b. En el medio acuático, la menor presencia de oxígeno dificulta el desarrollo de los organismos aerobios, mientras que la posibilidad de flotar con mayor facilidad puede ser una variable que facilite el desplazamiento de algunos seres vivos. Por otro lado, en el medio aeroterrestre, la mayor presencia de oxígeno y luz proporciona ambientes más favorecedores para el desarrollo de los seres vivos, al igual que el aire es un medio que brinda mayor facilidad para el desplazamiento; en este medio, la inestabilidad de la temperatura puede provocar ambientes hostiles.

Página 209

1. Resolución personal a partir de experiencia propia.

2. Ambiente acuático. Los ríos fluyen porque hay una diferencia de altura entre el lugar donde nacen y el lugar donde desembocan. Además, fluyen con distinta velocidad porque dependen del tramo de su curso, por

ejemplo: en el curso alto, se mueve a gran velocidad, mientras que en el curso medio se mueve a menor velocidad y en el curso bajo se mueve muy lentamente.

3. En el curso medio se encuentran más organismos diversos y en el curso bajo, los seres vivos se diversifican de acuerdo con el espacio que habiten.

Página 210

1. a. Resolución personal. Por ejemplo: La laguna de San Vicente presenta variada vegetación en torno al cuerpo de agua. Pueden observarse numerosas plantas, arbustos y árboles y en la laguna la presencia de diversos tipos de peces que se observan desde la superficie.

b. La laguna de San Vicente forma parte del Río Samborombón y recibe aporte de agua del arroyo San Vicente. Fue modificada y recuperada por la acción humana en los últimos años.

2. Resolución grupal a partir de la socialización.

3. En la laguna poco profunda habrá mayor presencia de luz mientras que en el lago profundo habrá menor cantidad debido a que la luz es absorbida por las partículas que hay en las zonas menos profundas.

Página 212

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

Página 213

1. Resolución personal. Por ejemplo: intentar proteger los humedales ya que muchos de ellos se encuentran amenazados por la intensa actividad humana.

2. Porque reúnen las condiciones de ambos medios (acuáticos y aeroterrestres) y por lo tanto se los llama "de transición".

Página 214

1. El equipo que lleva un buzo fue diseñado por los humanos inspirándose en las características de determinados seres vivos. Por ejemplo: las aletas en los pies para favorecer el desplazamiento, o un tubo de aire que proporciona el oxígeno indispensable como muchos insectos transportan a partir de la preservación de una burbuja, o bien un traje para mantener la temperatura corporal, al igual que la capa de grasa de los animales.

Página 216

1. a. En el camalote, la conservación de aire en su interior; en la medusa, la forma corporal aplanada o de

paracaídas que evita que se hunda.

b. La conservación de aire del camalote con la contención de gases en el globo y la forma de paracaídas con la exposición de una mayor superficie.

Página 217

1. Resolución personal. Por ejemplo: la forma aplanada y la amplia superficie de color similar al fondo que habitan.

2. No, puesto que al no tener vejiga natatoria pueden habitar el fondo de manera muy cercana.

Más actividades y proyectos

Página 35

1. a. Significa hacia arriba del dique.

b. El embalse es una construcción que cierra o disminuye el cauce natural del río, mientras que el río presenta un curso natural del agua.

2. a. Resolución personal. Por ejemplo: porque la exploración de los océanos requiere la consideración de variables como la falta de luminosidad.

b. La falta de luz, oxígeno y la presión ambiental son variables determinantes para la exploración e investigación en las profundidades oceánicas.

Página 36

3. a. Resolución personal. Por ejemplo: aprovechando el oxígeno presente en el agua.

b. Resolución personal a partir de ideas propias.

4. A la conservación de aire en el interior como los camalotes o las burbujas que algunos insectos utilizan para su flotabilidad.

5. En los peces, delfines, orcas, los movimientos ondulantes de la cola junto con la aleta caudal son los principales motores de la natación, mientras que el resto de las aletas funcionan para orientar y estabilizar el movimiento. Además, en los cetáceos las aletas permiten impulsar el ascenso y descenso del animal para la captura de aire en la superficie.

6. Por ejemplo, los pingüinos.

7. Resolución personal gráfica.

Capítulo 6

El calor y los materiales

Libro

Página 220

Exploraciones

4. No.

5. Resolución grupal. Por ejemplo: A través de la piel, podemos percibir la temperatura del agua. Quienes colocaron las manos en agua caliente percibieron la temperatura elevada y, quienes lo hicieron en agua fría, percibieron la temperatura baja, acostumbrándose a tal percepción. Al sumergir las manos en agua tibia, sus percepciones estaban alteradas por la experiencia previa, por lo tanto al intercambiar los roles, cada uno experimentó lo que habían percibido sus compañeros con anticipación.

Página 221

1. Las papas podrán enfriarse hasta alcanzar la temperatura del ambiente en el que se encuentran porque en ese momento lograrían el equilibrio térmico. Si son colocadas en la heladera, luego de un tiempo, alcanzarían la temperatura de su nuevo ambiente (la heladera) hasta alcanzar un nuevo equilibrio térmico porque al interactuar dos cuerpos con distintas temperaturas, luego de un tiempo, se igualarán.

2. Resolución personal.

Página 223

1. Porque existen distintas escalas para medir la temperatura. En el caso del termómetro ambiental, se muestran dos escalas utilizadas con frecuencia en distintas regiones: la escala Celsius y la escala Fahrenheit.

Página 224

1. No, porque algunos tienen mayor conductividad térmica que otros.

2. La nieve es un material aislante porque al formarse los copos de nieve conservan aire en su interior, lo que genera una mala conducción del calor.

3. Porque la temperatura de los pies es mayor que la de los mosaicos y se transfiere en forma de calor al piso. A partir de la exploración personal sugerida en la

consigna, podrá notarse el calor transferido.

Página 226

1. a. Sólido.

b. Sólido.

c. Jugo: líquido y hielo: sólido.

d. Gaseoso.

e. Sólido.

f. Líquido y gaseoso en las burbujas de gas que contiene.

2. Resolución personal. Por ejemplo: sólidos: lápiz y goma; líquidos: agua y sangre; gaseosos: aire y gases que componen el humo.

Más actividades y proyectos

Página 37

1. a. Porque de este modo, las corrientes de convección rápidamente lograrían el equilibrio térmico entre ambos elementos.

b. Cerca del techo, porque las corrientes de convección generarán que rápidamente el calor del ambiente ascienda y el frío generado descienda.

c. Porque existe mayor diferencia de temperaturas entre el piso de cerámica y los pies, por lo tanto, estos últimos cederán calor rápidamente hasta lograr el equilibrio térmico.

2. a. Fusión.

b. Solidificación.

c. Vaporización.

d. Vaporización.

Página 38

Exploraciones

1. a. Alargado, delgadas y de vidrio.

b. Muy delgado. Porque permite la circulación libre por su interior tal como un capilar sanguíneo o un vaso muy delgado.

c. Mercurio.

d. -10°C a 200°C .

4. Al sumergirlo en agua caliente, la columna se dilató y creció. En cambio, al colocarlo en agua fría, la columna se contrajo. Esto sucede porque el mercurio circula libremente por el capilar en función de la temperatura del material con el que se encuentra en contacto.

5. El bulbo y el capilar se encuentran desvinculados por un estrangulamiento.

6. Exploración personal.

7. No, porque mantiene la temperatura medida anteriormente hasta ser sacudido para volver a su estado de medición.

8. Presentan un tubito de vidrio sellado llamado capilar, con una escala en la que se lee la temperatura. En la parte inferior tiene una ampolla llamada bulbo con líquido. En el capilar contienen mercurio.

9. En los termómetros clínicos el bulbo y el capilar no están en contacto por un estrangulamiento, tienen una escala de medición graduada desde 35°C hasta 42°C . Los termómetros de laboratorio no tienen estrangulamiento y su escala suele abarcar desde los -10°C hasta los 200°C .

10. Porque esta acción permite que la columna de mercurio vuelva a contraerse y esté listo para una nueva medición.

Capítulo 7

El aire

Libro

Página 228

1. Porque la botella está llena. Nati considera que está llena de agua hasta la mitad y llena de aire en el resto del espacio.

2. El aire. Porque se mueve en distintas direcciones.

Página 229

Exploraciones

2. No se moja. Sí, porque el aire contenido en el vaso o en la jabonera no permite que el agua llegue a su interior.

3. De aire. El agua ahora ingresa porque al mover el vaso se permitió que el aire contenido en su interior escapara.

4. a. Aire.

b. Cuando se movió el vaso y se liberaron las burbujas, porque en ese momento escapó el aire contenido en el interior del vaso.

c. Al sumergir la jabonera de manera recta el aire contenido en la misma no permite que ingrese agua a su interior.

d. Resolución personal. Por ejemplo: al inflar un globo y

atarlo, queda contenido el aire en su interior modificando la forma y volumen del globo.

Página 230

Exploraciones

2. No, porque el aire contenido en el interior de la botella ocupa espacio y ejerce presión sobre el globo.

4. Sí, porque al agujerear la botella, el aire contenido en su interior se liberó y ya no ejerce presión sobre las paredes del globo.

Página 231

1. Sí, porque luego de estar comprimido saldría como una ráfaga e impactaría sobre la superficie de la cara. No.

2. En que el aire está contenido y comprimido en el interior de ambos objetos y no permite la salida ni la deformación de los mismos.

Página 232

1. Inflada con agua, inflada con aire comprimido, inflada con aire, desinflada. Porque la masa será mayor de acuerdo con el material con el que se infle la pelota.

Página 233

1. Su volumen disminuirá porque la baja temperatura descomprime el aire contenido en la bolsita.

2. Exploración personal.

Página 235

1. a. 1. El viento es producido por el niño que sopla aire en dirección del remolino que gira por su movimiento. **2.** El barco a vela es desplazado en la dirección del viento. **3.** La niña remonta un barrilete que asciende y se mueve en la dirección del viento. **4.** El viento ejerce fuerza sobre el paraguas del señor y lo mueve en su dirección. **5.** Las aspas del molino giran en la dirección en que se produce el viento. **6.** Los molinos eólicos funcionan por acción del viento de la región.

b. Es útil en 2, 5 y 6. En el caso del barco permite su desplazamiento sin el uso de otros combustibles. En el caso de los molinos, la energía del viento es aprovechada en la producción de energía.

Página 237

1. La fuente de calor entrega la energía que permite el desplazamiento del aire caliente hacia arriba. Se basa en las corrientes de aire que suben y bajan en forma constante.

2. Resolución personal. Por ejemplo: regulando el calor

producido por la fuente.

Página 239

1. Cuando es de 45% porque la humedad ambiental está constituida por gotitas diminutas de agua que impedirían el secado rápido.

Página 240

1. a. No. Se apagará porque el oxígeno que hay en el interior del frasco será consumido por la combustión de la llama y entonces ya no podrá permanecer encendida.

b. Sí, el más pequeño se apagará primero, luego el frasco medio y en tercer lugar el frasco grande, porque cada uno tiene distintos volúmenes de aire y oxígeno. Por lo tanto, en el que haya menor cantidad de oxígeno, la combustión finalizará primero.

c. El oxígeno.

d. Porque la combustión del fuego puede consumir todo el oxígeno presente en la habitación impidiendo la respiración.

Más actividades y proyectos

Página 39

1. a. El auto azul porque su forma permitirá que el aire presente menos rozamiento con su superficie. En cambio, la forma del primer auto generará que el aire quede contenido en su interior, frenándolo.

2. a. Porque el suelo caliente funciona como una fuente de calor que entrega el mismo y asciende generando las corrientes de aire.

b. Porque las corrientes ascendentes les brindarán el impulso y las empujarán, desplazándolas hacia arriba.

Página 40

Exploraciones

4. Llegarán primero al suelo los modelos de paracaídas que tienen una menor superficie de rozamiento con el aire, aquellos planos más pequeños puesto que los modelos con planos mayores contendrán mayor cantidad de aire en su interior, frenándolos.

Capítulo 8

El sonido

Libro

Página 242

Exploraciones

1. No. Porque oscila, pero no vibra y por eso no suena.

2. Sí, ahora se produce una vibración, es decir al ser elástica y tocarla, se produce un movimiento rápido ida y vuelta que es el origen del sonido.

a. Resolución personal.

b. Debe ocurrir una deformación que produzca un movimiento rápido de vibración.

Página 243

Exploraciones

3. a. Sí. No, con el hilo flojo porque al estar en este estado no produce vibraciones que permitirían la propagación del sonido.

b. Por un medio sólido que es el hilo.

Página 244

1. Sí, realizando el cálculo 5 multiplicado por 340, ya que se conoce que la velocidad a la que viaja el sonido es 340 metros en 1 segundo.

2. a. Porque el aluminio es más liviano que el plomo y por lo tanto el sonido se propaga más rápidamente en él.

b. Porque al mismo tiempo es el más blando y, por lo tanto tarda más tiempo en recuperar su forma original.

Página 245

1. a. No, porque en el vacío no se propaga el sonido. Ahora bien, si el envase está lleno de un sólido, el sonido podrá propagarse a través del sólido que contiene.

2. En colocar un reloj dentro de una bomba de vacío. A medida que extrajo el aire contenido en el interior de la bomba, se fue dejando de oír el sonido del reloj. Así, logró demostrar que el sonido no se propaga en el vacío.

Página 247

1. El gel favorece la reflexión del sonido, que sea posible lograr el eco y la producción de las imágenes.

Página 249

Exploraciones

4. a. La luz vibra o tiembla.

b. Al hablar o gritar en el extremo de la lata, el sonido se propaga por el aire y la lata, llegando al otro extremo, donde se encuentra el espejo que refleja la luz y en ella la vibración del aire.

c. El sonido es producido por la vibración de las cuerdas vocales y circula por el aire, se propaga en el interior de la lata y por sus paredes y el globo. Al estar en contacto con el globo, el espejo también conduce la propagación del sonido, haciendo que se refleje en la pared por el movimiento que produce.

Página 251

1. a. En graves y agudos.

b. Es la cantidad de vibraciones que ocurren en un segundo y se mide en Hertz.

2. a. Cuando está más estirada.

b. Al aumentar la tensión de la bandita, la frecuencia también aumenta y el sonido se vuelve más agudo.

Página 252

1. Los infrasonidos tienen una frecuencia menor a 20 Hz y no son audibles. Los ultrasonidos tienen una frecuencia mayor a 20.000 Hz y tampoco son audibles para los humanos.

2. Resolución personal.

3. No, porque la intensidad representa cuán fuertes o débiles son los sonidos, mientras que su tono permite distinguirlos.

Página 253

1. a. Los delfines.

b. Los grillos.

c. No.

d. Los seres humanos, los grillos, las langostas y los topos.

Página 254

Exploraciones

3. Sí.

4. a. Sí, a la poca longitud que iba quedando a medida que la botella se llenaba.

b. más agudo porque disminuyó la longitud.

c. Porque el tono es más agudo a medida que está llenándose.

Página 255

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

Más actividades y proyectos

Página 41

1. El tono, mayores, Hertz, cuantas vibraciones por segundo se producen, 20.000 Hz, 20 Hz, intensidad, decibeles.

2. Respuestas por columna: **Volumen:** 4, 5, 2, 3, 8, 7, 1, 6. **Tono:** 6, 2, 3, 8, 1, 4, 7, 5.

Página 42

Actividades

3. a. Existe un objeto sólido sobre el que se produce un rebote del sonido que genera eco.

b. 1.360 metros.

Exploraciones

4. a. Al aumento de la frecuencia.

b. Se movieron porque se el sonido se propagó, transmitiéndose sobre el objeto cercano.

c. El sonido puede transmitirse a través del aire en objetos cercanos.

Capítulo 9

La hidrosfera

Libro

Página 256

1. Más del doble.

2. Una flecha señalando los animales y plantas: biosfera. Flecha en las nubes: atmósfera. Flecha en las montañas: geosfera. Flecha en la nieve de las montañas: hidrosfera.

Página 257

1. Resolución personal. Por ejemplo, la hidrosfera se relaciona con la atmósfera por la evaporación del agua y formación de nubes, mientras que se relacionan inversamente, cuando a partir de la lluvia el agua líquida retorna a la hidrosfera. O bien, la biosfera se relaciona con la atmósfera por el aprovechamiento de oxígeno que realizan los seres vivos, mientras que, a la inversa, el dióxido de carbono liberado en la respiración retorna a la atmósfera.

2. La deforestación de bosques naturales que componen la biosfera realizada por los humanos provoca que no haya raíces que fijen el suelo (geosfera) ni árboles

productores de oxígeno (atmósfera), en su lugar. Entonces cuando llueve, interviene la hidrosfera, y la capa superficial de tierra, que es la más fértil y rica en nutrientes, es arrastrada por el agua de lluvia y los terrenos se vuelven infértiles.

Página 258

1. En estado sólido: formando la nieve, glaciares, etc. En estado gaseoso: formando el vapor de agua que compone la humedad del ambiente. En estado líquido: formando ríos, lagos, microgotas de las nubes, etc.

2. No, porque contiene sales minerales disueltas en baja proporción.

3. Los ríos y arroyos tienen aguas con movimiento; lagos y lagunas pueden tener mayor o menor profundidad, pero sin movimiento.

Página 260

Exploraciones

2. Las partículas de la arcilla. Arcilla: 1, arena: 2, tierra: 3, suelo pedregoso: 4.

5. Por debajo, pedregullo y por arriba, tierra.

6. Sobre el C porque entre las partículas de suelo hay espacios que son ocupados por líquidos como el agua.

Página 261

1. Resolución grupal. Por ejemplo, cuando las mareas están en pleamar y el agua se acerca a la orilla los pescadores tienen mejores resultados.

2. Resolución personal y socialización grupal a partir de la investigación.

Página 262

1. a. Lluvia, nieve, granizo.

b. Las nubes son microgotas de agua y microcristales de hielo.

c. Resolución personal a partir de la revisión de ideas previas.

Página 263

Exploraciones

Exploración personal para la formación de hielo.

Página 264

1. a. Sí, porque al igual que el resto de los cuerpos de agua, recibe energía térmica del sol produciéndose la vaporización.

b. No, porque el agua subterránea no está expuesta al calor del sol.

c. Sí, porque la nieve se forma cuando el aire cálido sube y los microcristales de las nubes descienden y se encuentran con aire templado. En ese encuentro, se formará una nueva capa de hielo hasta que su peso genere una nevada sobre cualquier superficie.

Página 265

1. a. Evaporación de un lago, transformando el agua en vapor de agua que asciende y conforma junto a microgotas de agua, las nubes. Luego se condensa y forma la lluvia.

b. Nieve que se funde en agua líquida por acción del calor del Sol, que luego se evapora por la misma acción, formando humedad en el ambiente, que se condensa y deposita sobre las hojas de las plantas en forma de rocío. Este último, particularmente durante el invierno, puede congelarse debido a las bajas temperaturas.

c. La humedad ambiental se condensa transformándose en rocío que, durante épocas cálidas, se evapora por acción del calor del Sol.

2. Porque el ciclo se produce continuamente sin limitación. Sus principales motores son el Sol y las grandes masas de agua.

Página 266

1. a. Epígrafe para la imagen de la izquierda: Roca con grieta rellena de agua líquida. Epígrafe para la imagen de la derecha: Roca con grieta profundizada por el aumento de volumen del agua sólida.

Página 269

1. La falta de agua. El cambio fue radical porque lograron aprovechar el agua de la niebla y, en consecuencia, realizar todas actividades vinculadas a la supervivencia.

2. Es un artefacto conformado por inmensas redes de nailon sostenidas por postes de madera, cuya malla presenta pequeñas aberturas. Allí, las microgotas son capturadas por las redes y al unirse con otras, forman gotas más grandes que caen en una canaleta plástica que lleva las gotas estanque cerrado, donde se va acumulando el agua.

3. Sí, condensación.

Página 270

Exploraciones

3. a. El agua se evapora y condensa sobre el papel film.

b. Del agua coloreada colocada en cada recipiente.

c. Cuando se contamina con petróleo, este forma una capa impermeable que impide el intercambio gaseoso y la condensación del agua que se encuentra debajo.

Más actividades y proyectos

Página 43

1. Respuestas de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo. Precipitación, infiltración, transpiración, salida superficial, condensación, evaporación.

2. Sí, porque es mayor el grado de evaporación del agua que se produce.

Página 44

3. a. Cuando el vapor de agua que se forma se convierte en agua líquida sobre el caño frío. La primera opción es incorrecta porque no formaría parte de ninguna transformación en el ciclo del agua. La segunda es incorrecta porque permanecería en estado de vapor y no se produciría la lluvia. La última es incorrecta porque la evaporación no produce la formación de lluvia en sí misma.

b. El segundo modelo. Porque establece una analogía correcta con los componentes del ciclo del agua.

Capítulo 10

El sistema Sol-Tierra-Luna

Libro

Página 273

1. Sí, porque no es un movimiento real. La Tierra es la que se mueve rotando sobre su eje y esto genera que percibamos que los astros del cielo se mueven en sentido contrario.

2. Sí, porque la rotación de la calesita generaría que nuestra percepción del señor sea de un movimiento en sentido contrario.

3. Resolución personal. Por ejemplo, porque permite establecer un sistema de referencia para comparar las posiciones.

4. No, porque el Sol no se mueve, sino que desde la Tierra lo observamos a partir de ese horario.

Página 275

1. Debido a la inclinación de la Tierra. Durante una época

del año, el Sol ilumina más directamente sobre el hemisferio Norte generando un periodo de varios meses de día, mientras que, en el hemisferio Sur, durante esos mismos meses es de noche por la lejanía del Sol. Luego, cuando el ciclo de traslación continua y se completa, se produce inversamente la iluminación.

Página 277

1. La Luna no sale de su órbita porque es un satélite natural de la Tierra y la fuerza de atracción de la gravedad que esta última ejerce sobre la primera, la mantiene siempre en torno a sí misma.

Página 279

1. Porque debido al movimiento aparente del Sol nuestra percepción nos permite apreciar que surge aproximadamente por ese punto cardinal. Pero la sombra producida por estos relojes tiene variaciones debido a los cambios en la apreciación de los puntos del horizonte sobre el amanecer y el anochecer.

2. Podría ser probable apreciar alguna vez la coincidencia de los puntos cardinales con la observación del Sol debido a que continuamente nuestra percepción sobre los movimientos aparentes va modificándose.

Página 280

1. a. Porque la lluvia, el viento y las diferencias de temperatura que se producen las diferentes estaciones del año son factores que modifican el paisaje.

b. Resolución personal. Por ejemplo, tres meses aproximadamente.

c. Dependería de la estación a partir de la cual se contabilizan los tres meses. Por ejemplo: si tomo la quinta a partir de los tres meses de la primavera, se parecería a la imagen de verano.

Página 281

1. Más similares entre sí, porque al tener una inclinación menor, los rayos del Sol llegan con intensidades similares en menores periodos de tiempo.

Página 284

1. Cuarto creciente: 13 y cuarto menguante: 28.

2. Coinciden en que ambos presentan la mitad de la cara de la Luna iluminada. Son diferentes en qué mitades se iluminan.

3. El 1.

Página 287

- 1.** Depende de que la Luna quede más separada de la Tierra, generando que la zona de sombra no llegue a cubrir la superficie de esta última. En ese caso el observador apreciaría un eclipse anular.
- 2.** Porque a pesar de que pueda observarse el astro, los rayos ultravioletas continúan impactando sobre la superficie y podrían generarnos daños.

Más actividades y proyectos

Página 45

Exploraciones

Exploración grupal.

Página 46

- 7. a.** Por el movimiento aparente del Sol.
- b.** De Este a Oeste.
- c.** No, debido a que, dependiendo del horario del día, el movimiento de nuestro planeta nos permite percibir de maneras diferentes la producción de sombras.
- d.** No, debido al tamaño del Sol. Mientras mayor es el tamaño de la fuente lumínica mayor será la zona de penumbra.
- e.** Se debería interpretar la sombra promedio, producida en el día de hoy, entre las 10 y las 11 aproximadamente.
- f.** No, porque diversas variables influyen en la percepción del movimiento aparente del Sol.
- g.** En los momentos en que el Sol no ilumina nuestro hemisferio y es de noche. O bien, durante los días nublados no resultaría su utilización debido a que no se producen las sombras.

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

Handwriting practice area with 20 horizontal dotted lines.

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